

ผลการตรวจสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)
ของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

Original

Contents

Report of Relative Accuracy Test Audit (RATA) at
HRSG 31 and HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited
Chonburi province
September 18, 2023

	Page
Contents	I
Index of Tables	II
Index of Figure	II
1. Introduction	1
2. Objectives	1
3. Definitions	2
4. Scope of the Test	2
5. Reference Work Procedure	2
6. Procedure of the Test	3
7. Result	6
Appendix A Test Report	
Appendix B Company Profile Certificate of Accreditation SGS Laboratory	
Appendix C Certificate of Instruments Calibration	



Index of Tables

**Report of Relative Accuracy Audit (RATA) at
HRSG 31 and HRSG 32 Stack
Amata B. Grimm Power 3 Limited
Chonburi Province**

September 18, 2023

Tables

	Page
6.1-1 The Reference Method (RM)	3
6.1-2 The t-Value	5
6.1-3 The Accepted Criteria for Relative Accuracy Audit	5
7-1 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 31 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023	7
7-2 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023	8

Index of Figure

Figure

	Page
7-1 Sampling Station of CEMs on September 18, 2023 at Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province	6

1. Introduction

According to the requirement of the installation as Performance Specification (PS), the audit of CEMs by third party. To conduct the Performance Specification Testing of Relative Accuracy Test Audit (RATA) at HRSG 31 and HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023. The details of all performance can be shown in the next topics.

2. Objectives

To certify that the continuous emission monitoring systems meet the requirement of 40 CFR 60 Appendix B, Performance Specification 2 or PS-2 (NO_x and SO₂), PS-3 (O₂) and PS-4 (CO) in term of relative accuracy (RA).

3. Definitions

3.1 Reference Method (RM)

Reference Method (RM) means the measured results of stack emission which is conducted by promulgated method for "Determination of Emission Air from Stationary sources" per the 40 CFR 60 Appendix A.

3.2 Relative Accuracy (RA)

The absolute mean difference between the gas concentration or emission rate determined by the CEMs and the value determined by the reference method (RM), plus the 2.5% error confidence coefficient of a series of tests, divided by the mean of the RM tests or the applicable emission limit.

4. Scope of the Test

Performing the Relative Accuracy Test Audit for the SO₂, NO_x and O₂ at HRSG 31 and HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023.

5. Reference Work Procedure

The Performance Specification (PS) Test Procedure is based on U.S. EPA Regulation according to 40 CFR 60 Appendix B as the following.

- **PS-2** : Specifications and Test Procedures for NO_x and SO₂ Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources
- **PS-3** : Specifications and Test Procedures for O₂ Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources
- **PS-4** : Specifications and Test Procedures for CO Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources

6. Procedure of the Test

The RATA test is conducted by following the procedure described in the applicable PS in Appendix B for Relative Accuracy Test (RA Test) as the following.

6.1 Relative Accuracy Test (RA)

- 1) **RA Test Condition** : Conduct the RA test according to the procedure given as below, while the affected facility is operating on normal load.
- 2) **Sampling Technique for RM Tests** : for integrated samples make a sample traverse of at least 21 minutes, sampling for an equal time at each traverse point
- 3) **Number of RM Test** : Twelve (12) sets of samples of SO₂, NO_x, CO and O₂ were collected for each CEMs units.
- 4) **RM Test** : The reference method for determination of SO₂, NO_x, CO and O₂ were based on the U.S. EPA, 40 CFR 60 Appendix A as per **Table 6.1-1**.

Table 6.1-1 The Reference Method (RM)

Parameters	Reference Methods
NO _x	U.S. EPA Method 7E
SO ₂	U.S. EPA Method 6C
O ₂	U.S. EPA Method 3A
CO	U.S. EPA Method 10

Source : - Base on U.S. EPA 40 CFR 60 Appendix A

- 5) **Correlation of RM and CEMs Data** : Correlate the CEMs and the RM test data as to the time and duration by first determining from the CEMs final output (the one used for reporting) the integrated average pollutant concentration or emission rate for each pollutant RM test period. Consider system response time and confirm that the pair of results are on a consistent moisture, temperature, and diluents' concentration basis. Then, compare each integrated CEMs value against the corresponding average RM value. For integrated sampling technique, make a direct comparison of the RM results and CEMs integrated average value.

- 6) **Calculation** : Calculate the mean difference between the RM and CEMs values in the units of the emission standard, the standard deviation, the confidence coefficient, and the relative accuracy as the followings.

- All data from the RM and CEMs are on a consistent dry basis and on a consistent diluents basis and in the unit of the emission standard.
- Arithmetic Mean (\bar{d}) : Calculate the arithmetic mean of the difference, d, of a data set as follows:

$$\bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \quad (\text{Equation 1})$$

Where : n = Number of data points.

$$\sum_{i=1}^n d_i = \text{Algebraic summation of the individual difference } d_i$$

- Standard Deviation (S_d) : Calculate the standard deviation as follows :

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n d_i^2 - \frac{\left[\sum_{i=1}^n d_i\right]^2}{n}}{n-1}} \quad (\text{Equation 2})$$

- Confidence Coefficient (CC) : Calculate the 2.5% error confidence coefficient (one-tailed), CC, as follows:

$$CC = t_{0.975} \frac{S_d}{\sqrt{n}} \quad (\text{Equation 3})$$

Where : $t_{0.975}$ = t-value (see **Table 6.1-2**)

- Relative Accuracy (RA) : Calculate the RA of a set of data as follows:

- NO_x , SO_2 and CO

$$RA = \frac{|\bar{d}| + |CC|}{\overline{RM}} \times 100 \quad (\text{Equation 4})$$

- O_2

$$RA = |\bar{d}| \quad (\text{Equation 5})$$

Where : $|\bar{d}|$ = Absolute value of the mean differences (from Equation 1)
 $|CC|$ = Absolute value of the confidence coefficient (from Equation 3)
 \overline{RM} = Average RM value. In cases where the average emissions for the test are less than 50% of the applicable standard, substitute the emission standard value in the denominator of Equation 4 in place of \overline{RM} . In all other cases, use \overline{RM} .

Table 6.1-2 The t-Value

n ^a	t _{0.975}	n ^a	t _{0.975}	n ^a	t _{0.975}
2	12.706	7	2.447	12	2.201
3	4.303	8	2.365	13	2.179
4	3.182	9	2.306	14	2.160
5	2.776	10	2.262	15	2.145
6	2.571	11	2.228	16	2.131

7) Accepted Criteria : The accepted criteria of RA are shown in **Table 6.1-3**.

Table 6.1-3 The Accepted Criteria for Relative Accuracy Audit

Parameters	Accepted Criteria	
	Compared with RM	Compared with Standard
NO_x and SO_2 (PS-2)	20% of RM ^{1/}	10% of Standard ^{2/}
O_2 (PS-3)	1% O_2 ^{1/}	-
CO (P-4)	10% of RM ^{1/}	5% of Standard ^{2/}

Remarks: ^{1/} RA criteria is referred to 40CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification (PS).
^{2/} Emission standard of the plant.

7. Result

• Relative Accuracy Test Audit (RATA)

The summary of RATA results of CEMs installed at HRSG 31 and HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023 is shown in **Table 7-1- 7-2** and sampling location shown in **Figure 7-1**. It was found that the RATA of NO_x, SO₂, O₂ and CO meet the RA accepted criteria of U.S. EPA regulated in 40 CFR 60 Appendix B, Performance Specification 2, 3 and 4 (PS-2, PS-3 and PS-4).



Figure 7-1 Sampling Station of CEMs on September 18, 2023
at HRSG 31 and HRSG 32 ,Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province

Report of Relative Accuracy Test Audit (RATA) at
HRSG 31 and HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
September 18, 2023

Table 7-1 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 31 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023

HRSG 31																						
No.	Date	Time	NO _x		Diff	No.	SO ₂			Diff	No.	O ₂			Diff	CO			Diff			
			Corrected Value (at 7%O ₂)				CEMs	RM	ppm			CEMs	RM	ppm		Corrected Value (at 7%O ₂)	CEMs	RM		ppm		
			ppm	ppm																		
																					%	%
1*	18/09/2023	10:31-10:51	29.30	31.14	1.84	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1	14.13	14.32	0.19	1	0.00	0.00	0.00	0.00			
2	18/09/2023	10:52-11:12	27.94	29.43	1.48	2	0.00	0.00	0.00	0.00	2	14.20	14.39	0.19	2	0.00	0.00	0.00	0.00			
3*	18/09/2023	11:13-11:33	27.84	29.40	1.56	3	0.00	0.00	0.00	0.00	3	14.18	14.37	0.20	3	0.00	0.00	0.00	0.00			
4	18/09/2023	11:34-11:54	27.73	29.20	1.47	4	0.00	0.00	0.00	0.00	4	14.19	14.39	0.20	4	0.00	0.00	0.00	0.00			
5	18/09/2023	11:55-12:15	27.30	28.56	1.26	5	0.00	0.00	0.00	0.00	5	14.14	14.34	0.20	5	0.00	0.00	0.00	0.00			
6	18/09/2023	12:16-12:36	26.99	28.07	1.08	6	0.00	0.00	0.00	0.00	6	14.14	14.35	0.21	6	0.00	0.00	0.00	0.00			
7	18/09/2023	12:37-12:57	26.91	27.92	1.00	7	0.00	0.00	0.00	0.00	7	14.14	14.35	0.21	7	0.00	0.00	0.00	0.00			
8	18/09/2023	12:58-13:18	27.19	28.26	1.07	8	0.00	0.00	0.00	0.00	8	14.17	14.38	0.21	8	0.00	0.00	0.00	0.00			
9	18/09/2023	13:19-13:39	27.45	28.72	1.27	9	0.00	0.00	0.00	0.00	9*	14.19	14.40	0.21	9	0.00	0.00	0.00	0.00			
10*	18/09/2023	13:40-14:00	28.20	29.71	1.51	10*	0.00	0.00	0.00	0.00	10	14.18	14.40	0.21	10*	0.00	0.00	0.00	0.00			
11	18/09/2023	14:01-14:21	27.87	29.29	1.42	11*	0.00	0.00	0.00	0.00	11*	14.19	14.41	0.22	11*	0.00	0.00	0.00	0.00			
12	18/09/2023	14:22-14:42	27.17	28.38	1.21	12*	0.00	0.00	0.00	0.00	12*	14.17	14.39	0.22	12*	0.00	0.00	0.00	0.00			
Average			27.39	28.65	1.25	Average	0.00	0.00	0.00	0.00	Average	14.16	14.37	0.20	Average	0.00	0.00	0.00	0.00			
Confidence Coefficient					0.14	Confidence Coefficient				0.00	Relative Accuracy (Compared with RM)		Relative Accuracy (Compared with RM)	0.20%	Confidence Coefficient				0.00			
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)					2.32%	Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)				0.00%	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)		Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)	1%	Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 690 ppm)				0.00%			
Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)					10%	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)				10 %	Conclusion		Conclusion	Pass	Conclusion				5%			
Conclusion					Pass	Conclusion				Pass	Conclusion		Conclusion	Pass	Conclusion				Pass			

Remark : * Sample with * is rejected data
Sources : 1/ RA criteria is referred to 40CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification (PS).
2/ Emission standard of the plant.

Table 7-2 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on September 18, 2023

No.	Date	Time	HRSG 32										Diff	No.	SO ₂			Diff	O ₂			Diff	No.	CO			Diff		
			NO _x		Diff	No.	Corrected Value (at 7%O ₂)			Diff	No.	Corrected Value (at 7%O ₂)			Diff	No.	Corrected Value (at 7%O ₂)			Diff									
							CEMs	RM	ppm			CEMs					RM		ppm		CEMs			RM	ppm	CEMs		RM	ppm
1	18/09/2023	10:31-10:51	29.93	31.10	1.17	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1	14.10	14.30	0.19	1*	0.00	1.03			1.03									
2	18/09/2023	10:52-11:12	28.61	29.72	1.12	2	0.00	0.00	0.00	0.00	2*	14.15	14.34	0.20	2*	0.00	0.72			0.72									
3	18/09/2023	11:13-11:33	28.46	29.37	0.91	3	0.00	0.00	0.00	0.00	3*	14.11	14.31	0.21	3*	0.00	0.49			0.49									
4	18/09/2023	11:34-11:54	28.54	29.50	0.96	4	0.00	0.00	0.00	0.00	4	14.13	14.30	0.17	4	0.00	0.39			0.39									
5	18/09/2023	11:55-12:15	27.74	28.45	1.20	5	0.00	0.00	0.00	0.00	5	14.08	14.26	0.18	5	0.00	0.30			0.30									
6	18/09/2023	12:16-12:36	27.02	28.15	1.13	6	0.00	0.00	0.00	0.00	6	14.08	14.27	0.18	6	0.00	0.27			0.27									
7	18/09/2023	12:37-12:57	26.81	27.89	1.07	7	0.00	0.00	0.00	0.00	7	14.08	14.25	0.17	7	0.00	0.13			0.13									
8	18/09/2023	12:58-13:18	27.46	28.68	1.22	8	0.00	0.00	0.00	0.00	8*	14.09	14.29	0.20	8	0.00	0.08			0.08									
9*	18/09/2023	13:19-13:39	27.90	29.24	1.34	9	0.00	0.00	0.00	0.00	9	14.10	14.29	0.19	9	0.00	0.10			0.10									
10	18/09/2023	13:40-14:00	28.75	29.85	1.09	10*	0.00	0.00	0.00	0.00	10	14.13	14.30	0.17	10	0.00	0.11			0.11									
11*	18/09/2023	14:01-14:21	28.17	29.60	1.43	11*	0.00	0.00	0.00	0.00	11	14.13	14.29	0.16	11	0.00	0.15			0.15									
12*	18/09/2023	14:22-14:42	27.48	28.77	1.29	12*	0.00	0.00	0.00	0.00	12	14.11	14.27	0.16	12	0.00	0.25			0.25									
Average			28.09	29.19	1.10	Average	0.00	0.00	0.00	0.00	Average	14.10	14.28	0.18	Average	0.00	0.20			0.20									
Confidence Coefficient						Confidence Coefficient						Confidence Coefficient						Confidence Coefficient											
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)						Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)						Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)			1%			Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 690 ppm)			0.04%								
Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)						Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)												Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard 690 ppm)			5%								
Conclusion						Conclusion						Conclusion			Pass			Conclusion			Pass								

Remark : * Sample with * is rejected data
Sources : 1/ RA criteria is referred to 40CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification (PS).
2/ Emission standard of the plant.

Appendix A

Test Report

Relative Accuracy Test Audit (RATA)

- HRSG 31



Report No. : 2023-5007906 / 001-1 (Page 1 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : NO_x MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	NO _x				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
			CEMs	RM	CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1*	18/09/2023	10:31-10:51	14.27	14.74	29.30	31.14	1.84
2	18/09/2023	10:52-11:12	13.46	13.77	27.94	29.43	1.48
3*	18/09/2023	11:13-11:33	13.47	13.81	27.84	29.40	1.56
4	18/09/2023	11:34-11:54	13.39	13.68	27.73	29.20	1.47
5	18/09/2023	11:55-12:15	13.28	13.48	27.30	28.56	1.26
6	18/09/2023	12:16-12:36	13.12	13.23	26.99	28.07	1.08
7	18/09/2023	12:37-12:57	13.09	13.16	26.91	27.92	1.00
8	18/09/2023	12:58-13:18	13.15	13.25	27.19	28.26	1.07
9	18/09/2023	13:19-13:39	13.25	13.43	27.45	28.72	1.27
10*	18/09/2023	13:40-14:00	13.63	13.90	28.20	29.71	1.51
11	18/09/2023	14:01-14:21	13.45	13.68	27.87	29.29	1.42
12	18/09/2023	14:22-14:42	13.15	13.30	27.17	28.38	1.21
Average					27.39	28.65	1.25
Confidence Coefficient							0.14
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							2.32%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							10%
Conclusion							Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of NO_x = 60 ppm
Source : ^{1/} RA Criteria of NO_x is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B: Performance Specification 2 (PS-2) and compared with emission standard of the plant.

TY/MS/WI/WI

SGS (THAILAND) LIMITED

Unless otherwise stated the result shown in this test report refers only to the sample(s) tested.
This document is issued by the Company under its General Conditions of Sale. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267243

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-1 (Page 2 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit: SO₂ MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	SO ₂				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
			CEMs	RM	CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1	18/09/2023	10:31-10:51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	18/09/2023	10:52-11:12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	18/09/2023	11:13-11:33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	18/09/2023	11:34-11:54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	18/09/2023	11:55-12:15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	18/09/2023	12:16-12:36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	18/09/2023	12:37-12:57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	18/09/2023	12:58-13:18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	18/09/2023	13:19-13:39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10*	18/09/2023	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	18/09/2023	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	18/09/2023	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Average					0.00	0.00	0.00
Confidence Coefficient							0.00
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							0.00%
Relative Accuracy Criteria ¹⁾ (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							10 %
Conclusion							Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of SO₂ = 5 ppm
Source : ¹⁾ RA Criteria of SO₂ is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B : Performance Specification 2 (PS-2) and compared with emission standard of the plant.



Thupson Y.
(Thespan Yommana)
Technical Manager

TY/MS/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this test report refers only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267244

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chonnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-1 (Page 3 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : O₂ MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	O ₂		Diff
			CEMs	RM	
			%	%	
1	18/09/2023	10:31-10:51	14.13	14.32	0.19
2	18/09/2023	10:52-11:12	14.20	14.39	0.19
3	18/09/2023	11:13-11:33	14.18	14.37	0.20
4	18/09/2023	11:34-11:54	14.19	14.39	0.20
5	18/09/2023	11:55-12:15	14.14	14.34	0.20
6	18/09/2023	12:16-12:36	14.14	14.35	0.21
7	18/09/2023	12:37-12:57	14.14	14.35	0.21
8	18/09/2023	12:58-13:18	14.17	14.38	0.21
9*	18/09/2023	13:19-13:39	14.19	14.40	0.21
10	18/09/2023	13:40-14:00	14.18	14.40	0.21
11*	18/09/2023	14:01-14:21	14.19	14.41	0.22
12*	18/09/2023	14:22-14:42	14.17	14.39	0.22
Average			14.16	14.37	0.20
Relative Accuracy (Compared with RM)0					0.20%
Relative Accuracy Criteria ¹⁾ (Compared with RM)					1%
Conclusion					Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
Source : ¹⁾ RA Criteria of O₂ is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B : Performance Specification 3 (PS-3)



Thupson Y.
(Thespan Yommana)
Technical Manager

TY/MS/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this test report refers only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267245

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chonnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-1 (Page 4 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit: CO MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	CO				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
					CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1	18/09/2023	10:31-10:51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	18/09/2023	10:52-11:12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	18/09/2023	11:13-11:33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	18/09/2023	11:34-11:54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	18/09/2023	11:55-12:15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	18/09/2023	12:16-12:36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	18/09/2023	12:37-12:57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	18/09/2023	12:58-13:18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	18/09/2023	13:19-13:39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10*	18/09/2023	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	18/09/2023	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	18/09/2023	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Average					0.00	0.00	0.00
Confidence Coefficient							0.00
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard CO =690 ppm)							0.00%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard CO= 690 ppm)							5%
Conclusion							Pass

Remark: * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of CO = 690 ppm
Source: ¹⁾ RA Criteria of CO is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B : Performance Specification 4 (PS-4) and compared with emission standard of the plant.



Thupsan Y.
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

TY/MS/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this report only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267246

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

Relative Accuracy Test Audit (RATA)

- HRSG 32



Report No. : 2023-5007906 / 001-2 (Page 1 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : NO_x MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	NO _x				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
			CEMs	RM	CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1	18/09/2023	10:31-10:51	14.64	14.78	29.93	31.10	1.17
2	18/09/2023	10:52-11:12	13.90	14.02	28.61	29.72	1.12
3	18/09/2023	11:13-11:33	13.90	13.91	28.46	29.37	0.91
4	18/09/2023	11:34-11:54	13.91	14.01	28.54	29.50	0.96
5	18/09/2023	11:55-12:15	13.36	13.59	27.24	28.45	1.20
6	18/09/2023	12:16-12:36	13.26	13.43	27.02	28.15	1.13
7	18/09/2023	12:37-12:57	13.16	13.34	26.81	27.89	1.07
8	18/09/2023	12:58-13:18	13.46	13.65	27.46	28.68	1.22
9*	18/09/2023	13:19-13:39	13.64	13.90	27.90	29.24	1.34
10	18/09/2023	13:40-14:00	14.01	14.18	28.75	29.85	1.09
11*	18/09/2023	14:01-14:21	13.72	14.08	28.17	29.60	1.43
12*	18/09/2023	14:22-14:42	13.43	13.73	27.48	28.77	1.29
Average					28.09	29.19	1.10
Confidence Coefficient							0.08
Relative Accuracy (Compared with Emission standard of NO _x = 60 ppm)							1.96%
Relative Accuracy Criteria ¹ (Compared with Emission standard of NO _x = 60 ppm)							10%
Conclusion							Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of NO_x = 60 ppm
Source : 1/ RA Criteria of NO_x is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B: Performance Specification 2 (PS-2) and compared with emission standard of the plant.



TY/MS/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this report refers only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chonnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-2 (Page 2 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit: SO₂ MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	SO ₂				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
			CEMs	RM	CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1	18/09/2023	10:31-10:51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	18/09/2023	10:52-11:12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	18/09/2023	11:13-11:33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	18/09/2023	11:34-11:54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	18/09/2023	11:55-12:15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	18/09/2023	12:16-12:36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	18/09/2023	12:37-12:57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	18/09/2023	12:58-13:18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	18/09/2023	13:19-13:39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10*	18/09/2023	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	18/09/2023	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	18/09/2023	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Average					0.00	0.00	0.00
Confidence Coefficient							0.00
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							0.00%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							10 %
Conclusion							Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of SO₂ = 5 ppm
Source : 1/ RA Criteria of SO₂ is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B: Performance Specification 2 (PS-2) and compared with emission standard of the plant.



TY/MS/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this report refers only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chonnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-2 (Page 3 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : O₂ MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Mingman Sirichoti

No.	Date	Time	O ₂		Diff
			CEMs	RM	
			%	%	
1	18/09/2023	10:31-10:51	14.10	14.30	0.19
2*	18/09/2023	10:52-11:12	14.15	14.34	0.20
3*	18/09/2023	11:13-11:33	14.11	14.31	0.21
4	18/09/2023	11:34-11:54	14.13	14.30	0.17
5	18/09/2023	11:55-12:15	14.08	14.26	0.18
6	18/09/2023	12:16-12:36	14.08	14.27	0.18
7	18/09/2023	12:37-12:57	14.08	14.25	0.17
8*	18/09/2023	12:58-13:18	14.09	14.29	0.20
9	18/09/2023	13:19-13:39	14.10	14.29	0.19
10	18/09/2023	13:40-14:00	14.13	14.30	0.17
11	18/09/2023	14:01-14:21	14.13	14.29	0.16
12	18/09/2023	14:22-14:42	14.11	14.27	0.16
Average			14.10	14.28	0.18
Relative Accuracy (Compared with RM)					0.18%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)					1%
Conclusion					Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
Source : ^{1/} RA Criteria of O₂ is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B : Performance Specification 3 (PS-3)

TY/MS/WI/WI



Thipsan Y.
(Thipsan Yommana)
Technical Manager

Unless otherwise stated the result shown in this test report is only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267249 SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5007906 / 001-2 (Page 4 of 4)

Issued date : September 22, 2023

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. 097-963-5994
E-mail address: Ladda.K@bgrimpower.com

Analysis Report

SAMPLE DESCRIPTION : Emission Air
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit: CO MEASUREMENT DATE : September 18, 2023
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Phatsakorn Soonthornwiphat

No.	Date	Time	CO				Diff
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)		
			CEMs	RM	CEMs	RM	
			ppm	ppm	ppm	ppm	
1*	18/09/2023	10:31-10:51	0.00	0.49	0.00	1.03	1.03
2*	18/09/2023	10:52-11:12	0.00	0.34	0.00	0.72	0.72
3*	18/09/2023	11:13-11:33	0.00	0.23	0.00	0.49	0.49
4	18/09/2023	11:34-11:54	0.00	0.19	0.00	0.39	0.39
5	18/09/2023	11:55-12:15	0.00	0.14	0.00	0.30	0.30
6	18/09/2023	12:16-12:36	0.00	0.13	0.00	0.27	0.27
7	18/09/2023	12:37-12:57	0.00	0.06	0.00	0.13	0.13
8	18/09/2023	12:58-13:18	0.00	0.04	0.00	0.08	0.08
9	18/09/2023	13:19-13:39	0.00	0.05	0.00	0.10	0.10
10	18/09/2023	13:40-14:00	0.00	0.05	0.00	0.11	0.11
11	18/09/2023	14:01-14:21	0.00	0.07	0.00	0.15	0.15
12	18/09/2023	14:22-14:42	0.00	0.12	0.00	0.25	0.25
Average					0.00	0.20	0.20
Confidence Coefficient							0.08
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard CO =690 ppm)							0.04%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard CO= 690 ppm)							5%
Conclusion							Pass

Remark : * Sample with * is rejected data
- Emission standard at 7% O₂ of CO = 690 ppm
Source : ^{1/} RA Criteria of CO is referred to U.S. EPA 40 CFR Part 60, Appendix B : Performance Specification 4 (PS-4) and compared with emission standard of the plant.

TY/MS/WI/WI



Thipsan Y.
(Thipsan Yommana)
Technical Manager

Unless otherwise stated the result shown in this test report is only to the sample(s) tested.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267250 SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

Year	Males	Females
1990	10.5	10.0
1995	12.5	12.0
2000	14.5	14.0
2005	16.5	16.0
2010	18.5	18.0
2015	20.5	20.0

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐



คณะมนตรีอัยการสูงสุด (สภาทนายความ) ของไทย ซึ่งประกอบด้วย ๑๑ คน มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๖ ปี มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแลการดำเนินงานของสำนักงานอัยการสูงสุด และอัยการในส่วนภูมิภาค

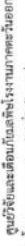
ทะเบียนเลขที่ 2-๕๗-ค-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ 2-๕๗-ค-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ 2-๕๗-ค-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ 2-๕๗-ค-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ 2-๕๗-ค-๐๐๐๕

๓๓) นายเดลีภุม...

ข. ขอเข้าสารกรมกิจที่ได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์นโยบาย จำนวน ๔๔ รายการ
 ได้รับ จำนวน ๑๑๑ รายการ อากาศเสีย (ส่งมอบ) จำนวน ๖๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
 จำนวน ๓๗ รายการ และที่ดิน จำนวน ๑๒๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๕ รายการ ตามที่ส่งมอบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ผู้ชำนาญการศูนย์วิจัยและเตือนภัยแล้งพิษโรงงานภาคตะวันออก



1975. 0 ଅକ୍ଟୋବର 10 ରୁ 11 ମଧ୍ୟାହ୍ନ 1:00 ଖାତା



“การพัฒนาระบบนิเวศน์ทางวิชาการ”

ขอทราบรายละเอียดที่ไว้เก็บเก็บข้อมูลการตรวจ จำนวน ๑๕๕ รายการ

แนบท้าย จำนวน ๕๕ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁾
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
12	Color	ADM Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
19	Deildin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

20 Endosulfan L

๒๖

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
26	Hepachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
27	Hepachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
38	Temperature	Field Method ⁽¹⁾
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ⁽¹⁾
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ⁽¹⁾
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

๒๗

๒๘

แนบท้าย จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzofluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzobifluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzokluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Benzofluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Benzofluorenylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Bromochloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Bromofom	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

21 Butyl

๒๙

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
33	Chromium Hexavalent	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
34	Chromium Trivalent	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ⁽¹⁾
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
40	DTT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

41 Dibenz

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
46	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

59 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
72	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
73	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
74	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
75	Heachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
76	Heachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

77 n-Hexane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
93	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
95	pH	Electrometric Method ^(a)
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

97 Phenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
106	TPH (C ₈ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
107	TPH (C ₁₀ -C ₁₄)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
108	TPH (C ₁₅ -C ₁₇)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

117 Vinyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

ภาคผนวก (ต่อตาราง) ส่วน 28 ขบวนการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽¹⁾
6	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽¹⁾
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory ⁽¹⁾

12. Hydrogen...

สิ่งปฏิกูลหรือพิษ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽¹⁾
13	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽¹⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽¹⁾
15	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
16	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
19	Opacity	Riegelmann's Method ⁽¹⁾
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽¹⁾
21	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
22	Tin	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽¹⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
24	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
25	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽¹⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽¹⁾
26	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽¹⁾
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
28	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

สิ่งปฏิกูลหรือพิษที่อันตราย ส่วน 37 ขบวนการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽¹⁾
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

12. Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
13	DDO	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
14	DOE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
15	DOT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
19	Kapone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

30. Silver...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{๖๒๓}
31	Silver, 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓}
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Waste Extraction Colorimetric Method, Calculation (๖๒๓) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectrometry Method ^{๖๒๓} Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{๖๒๓} Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
34	Toxaphene	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓}
35	Trichloroethylene	
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓}
37	Zinc	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓}

รูป. จำนวน 123 ชนิด (13)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aceonaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓} Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
2	Acetone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
3	Alidin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
4	Antracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓} Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓}
5	Antimony	

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
7	Atrazine	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
8	Barium	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
9	Benz(a)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
10	Benzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
11	Benzobifuranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
12	Benzobifuranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
13	Benzic acid	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
14	Benzobiphenylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
15	Benzogluiperylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
17	Bis(2-Chloroethyl)ether	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
21	Butyl benzyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
23	Carbazole	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}

26 Chlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
26	Chlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓} Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
29	Chlorobromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{๖๒๓} Digestion, Inductively Coupled Plasma Method : Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^{๖๒๓}
33	Chromium (II)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^{๖๒๓}
34	Chromium (VI)	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
35	Chrysene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
36	Cyanide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
37	2,4-D	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
38	DDO	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
39	DOE	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
40	DOT	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
41	Dibenz(a,h)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
42	Di-n-butyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}

44 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
46	3,3-Dichlorobenzidine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
52	2,4-Dichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
56	Dieldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
57	Diethyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
58	2,4-Dimethylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
59	2,4-Dinitrophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
60	2,4-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}
61	2,5-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{๖๒๓}

62 Di-n-octyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
68	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
69	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
70	Heachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
71	Heachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
72	α-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
73	β-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
74	γ-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a2b}
78	Inden(1,2,3-c)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
79	Isochlorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}

81 Manganese

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}

101 Styrene

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
105	Towaphene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
106	TPH (C ₇ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
107	TPH (C ₁₀ -C ₁₄)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
108	TPH (C ₁₅ -C ₂₀)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
113	2,4,5-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
114	2,4,6-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}

119 m-Xylene

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{g2a1}
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{g1a1}

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรทางน้ำ. กรมทรัพยากรทางน้ำ. พ.ศ. 2549. คู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรทางน้ำ.
- กรมทรัพยากรทางน้ำ. กรมทรัพยากรทางน้ำ. พ.ศ. 2549. คู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรทางน้ำ.
- กรมทรัพยากรทางน้ำ. กรมทรัพยากรทางน้ำ. พ.ศ. 2549. คู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรทางน้ำ.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3051A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

11. United

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2006.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3050C, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 3035A, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 3035C, 2003.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). Method 7196A, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nontotalized Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

23. United

ศูนย์ให้ผลวิเคราะห์ปริมาณสารปนเปื้อน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๓๓ ๖๐๔๓๕ ๕๐๐๔๒๒

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 3546, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.




แบบ กษช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-L80119
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)
(SGS (Thailand) Limited, Environmental Laboratory (Rayong Branch))

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
1/209 and 1/211 Moo 1, Ban Chang, Ban Chang, Rayong

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๔๗๐
(Accreditation No. Testing 0470)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒
(Issue date : 20 February B.E. 2566 (2023))



(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-02-20T16:10:46.366+07:00

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007
(Certificate No.)



แบบ กษ.ท/ทอ.๑
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
SGS (Thailand) Limited

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
(100 Nangliinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๕๖
(Standard No. ISO/IEC 17020 : 2012)

การตรวจสอบและรับรอง-ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ
(Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection)

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยตรวจ ๐๐๓๔
(Accreditation No. INSPCTION 0034)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 January B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดฉบับนี้เกี่ยวกับใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม : กรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้ดำเนินการ : นายเอกนิติ รมยานนท์

เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-14-65 ถนนศรีนครินทร์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

วันที่ 14-01-65 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดแบบฟอร์มยื่นใบรับรองระบบงานหน่วยงาน
ใบรับรองเลขที่ 22-80007

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยงาน : ประเภท A



หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและข้อกำหนดการตรวจ	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
6. สินค้าเกษตร : - เนื้อสัตว์แช่แข็งและ - เนื้อสัตว์แช่เย็น (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง และ ส่วนที่นำไปบรรจุ)	การตรวจลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเป็นการตรวจลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า
7. ผลิตภัณฑ์ : - ผลิตภัณฑ์จากพืช - ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง และ ส่วนที่นำไปบรรจุ)	การตรวจลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และ PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง)	การตรวจโรงงานการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจระบบการจัดการคุณภาพ และ PR-TH-NR-ISO-001 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-ISO-001 และ PR-TH-NR-ISO-002

ออกให้ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ : นายสมชาย วัฒนศิริกุล

หน้า 3/5

รายละเอียดแบบฟอร์มยื่นใบรับรองระบบงานหน่วยงาน
ใบรับรองเลขที่ 22-80007

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยงาน : ประเภท A



หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและข้อกำหนดการตรวจ	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
10. สินค้าเกษตร : - เนื้อสัตว์แช่แข็งและ - เนื้อสัตว์แช่เย็น (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง และ ส่วนที่นำไปบรรจุ)	การตรวจลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003

ออกให้ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ : นายสมชาย วัฒนศิริกุล

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564
วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2569
ออกให้ ณ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565

ออกให้ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ : นายสมชาย วัฒนศิริกุล

หน้า 5/5

รายละเอียดแบบฟอร์มยื่นใบรับรองระบบงานหน่วยงาน
ใบรับรองเลขที่ 22-80007

ชื่อหน่วยงาน : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยงาน : ประเภท A



หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและข้อกำหนดการตรวจ	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
9. สินค้าเกษตร : - เนื้อสัตว์แช่แข็งและ - เนื้อสัตว์แช่เย็น (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง และ ส่วนที่นำไปบรรจุ)	การตรวจลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า
10. ผลิตภัณฑ์ : - ผลิตภัณฑ์จากพืช - ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง และ ส่วนที่นำไปบรรจุ)	การตรวจลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ และ PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
11. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะส่วนที่นำไปปรุง)	การตรวจโรงงานการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจระบบการจัดการคุณภาพ และ PR-TH-NR-ISO-001 ข้อกำหนดของผู้นำเข้า	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทยานยนต์ PR-TH-NR-ISO-001 และ PR-TH-NR-ISO-002

ออกให้ในวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ : นายสมชาย วัฒนศิริกุล

หน้า 4/5

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-80007

Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Addresses and contact details
Head office or primary location
100 Nangliachue Road, Chongnonsi, Yanawa, Bangkok



Additional Locations (if different from Head Office)
1) Siracha Office
144, 146 Siracha Nakhon 1 Road, Siracha, Siracha, Chonburi
2) Nakhon Ratchasima Office
1340/46 Suranaree Road, Nae Muang, Muang, Nakhonratchasima
3) Hat Yai Branch
57, 59 and 61 Soi 10, Preklaseem Road, Hat Yai, Hat Yai, Songkhla

Accreditation No. : INSPECTION 0034

Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
1. Apparel : Ready-made Garment (Head office)	In-line process and Pre-shipment inspection of ready-made garment with the items as follows : - General appearance - Style, Size and Weight of unit - Quantity and Packing (Pre-shipment inspection)	- Work instruction of SGS (Thailand) Limited : P-ASP-WI-SL-001 - Customer's requirements
2. Food Products : Food Inspection (Head Office and Hat Yai Branch)	During process inspection and Pre-shipment inspection of food products covering frozen food products and canned food products	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : P-COPP-09 - Customer's requirements
3. Motor Vehicle : Automotive (Head Office)	Pre-shipment inspection of general condition of vehicle with the items as follows : - Quantity - Visual inspection of external condition e.g. glass, body, tires, wheels, cleanliness etc.	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR- QSC-IN-001 and PR-TH-NR-QSC- IN-002 - New Vehicle Receiving and Inspection Procedure Issued May 1, 1999 of Federal Chamber of Automotive Industries

Date of initial issue: 11 September B.E. 2561 (2018)

Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 1/5

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
4. Machinery : LPG Cylinder (Head Office)	Production process and quality control, inspection with the items as follows : - Component parts - During assembly - Heat treatment - Mechanical, hydraulic pressure leak, Volumetric expansion, Burst test and Capacity check - Pre-delivery inspection	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-BE-IN-071 - Customer's requirements
5. Agricultural Products : Thai Hom Mali Rice (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	Pre-shipment inspection with the items as follows : - Quantity - Physical quality and general feature as follows : • Type, Grade • Purity • Moisture • Kernel size • Composition (whole kernel, broken, head rice) • Rice and matters that may be present (damaged kernel, yellow kernel, chalky kernel, red kernel, etc.) • No live insects • Milling degree Not covering the purity check by laboratory analysis for determination of Amylose content and Alkali spreading value	- Notification of Ministry of Commerce on Criteria and procedures of organizing the inspection of commodity standards and the inspection of the standards of Thai Hom Mali Rice - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-004 and PR-TH-NR-AGR-IN-005 - Customer's requirements

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 2/5

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
6. Agricultural Products : White sugar and raw sugar (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	General appearance and quantity inspection Excluding analysis by laboratory testing	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-002 and PR-TH-NR-AGR-IN-003 - Customer's requirements
7. Bulk Solids : Coal, cement, gypsum, clinker, limestone and sedimentary rock (Head Office, Sracha Office and Hat Yai Branch)	General appearance inspection and sampling	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-MN-IN-001 and PR-TH-NR-MN-IN-002
8. Manufacturing inspection for product certification (Head Office)	Production process and quality control, system inspection including the evaluation of the following group of products : - Construction materials, concretes, sanitary wares, ceramics, and furniture - Electrical lighting and similar equipment - Electrical power devices - Electrical appliances - Electronic apparatus, parts, and components - Consumer goods and toys - Rubbers, chemicals, textiles, petroleum, and food products - Automotive products, parts, and mechanical products	- Criteria for product certification of Thai Industrial Standards Institute - Criteria for the relevant particular requirements and Thai Industrial Standards for product certification - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : TH-PP-01

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 3/5

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
9. Environmental (Head Office)	Indoor Environment inspection with the items as follows : - Sound level - Heat stress - CO, CO ₂ , PM 10, Ozone, Total VOCs - Temperature - Relative humidity - Air velocity - Light intensity	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-BE-IN-035, PR-TH-BE-IN-036, PR-TH-BE-IN-038, PR-TH-BE-IN-050, PR-TH-BE-IN-051, PR-TH-BE-IN-052, PR-TH-BE-IN-054, and PR-TH-BE-IN-055 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	Outdoor Environment inspection, the items as follows : - Continuous Emission Monitoring System : CEMS (CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , NO, and NO _x)	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-BE-IN-015 and PR-TH-BE-IN-032 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	Water inspection, the items as follows : - Water sampling - Physical appearance (Color, Suspended Solids) - pH - Temperature - Dissolved Oxygen : DO - Conductivity - Salinity - Turbidity Excludes laboratory analysis result	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-BE-IN-043 - Customer's requirement - Related laws and regulations

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 4/5

Scope of Accreditation for Inspection Body
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited
Accreditation No. : INSPECTION 0034
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
10. Agricultural Products : Wheat and soybean meal* (Head Office and Sracha Office)	General appearance inspection, Sampling, and weighing observation	- GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.128 - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-006 - Customer's requirement

Note : * Extent scope: 8 December B.E. 2564 (2021)

Valid from : 8 December B.E. 2564 (2021)
Until : 10 September B.E. 2569 (2026)
Issue Date : 31 January B.E. 2565 (2022)

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 5/5

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

SGS (Thailand) Ltd.

**100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand**

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

ISO 9001:2015

The Quality Management System is applicable to:

PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND LABORATORY TESTING AND CALIBRATION

This certificate may be found on the ABS QE Website (www.abs-qe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website (www.cnca.gov.cn).

Certificate No: 52229
Certification Date: 30 July 2015
Effective Date: 23 July 2020
Expiration Date: 24 July 2023
Revision Date: 23 July 2020

Dominic Townsend

Dominic Townsend, President



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Branch
1/209 and 1/211 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand
Activity: Inspection & Testing.

Facility: Facility 2 - Sriracha Office
144, 146 Sriracha Nakorn 1 Road,
T. Sriracha, A. Sriracha,
Chonburi 20110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control.

Facility: Facility 3 - Nakhon Phanom Branch
46/46 Srinakharinwirot Road, Nakhon Phanom,
Nakhon Phanom 49000
Thailand
Activity: Inspection & Fumigation

Facility: Facility 4 - Hat Yai Branch
57, 59 Asoke Road, Hat Yai,
T. Hat Yai, A. Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing.

Facility: Facility 5 - Rama III Branch, Laboratory Services
41/16 - 20, 41/23 Rama III Road Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing.

Facility: Facility 6 - SGS (Cambodia) Limited
No. 1076 A-D, Street 371, Phum Trea II, Sangkat Steung Meanchey,
Khan Meanchey, Phnom Penh,
Cambodia
Activity: Inspection.



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Health and Safety Management System of:

SGS (Thailand) Ltd.

100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

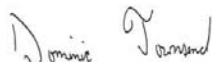
ISO 45001:2018

The Health and Safety Management System is applicable to:

PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND LABORATORY TESTING AND CALIBRATION

This certificate may be found on the ABS QE Website (www.abs-qe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website (www.CNCA.gov.cn).

Certificate No: 61139
Effective Date: 07 September 2020
Expiration Date: 06 September 2023
Revision Date: 07 September 2020


Dominic Townsend, President



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.
ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 45001:2018

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 61139

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Branch
1/209 and 1/211 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand
Activity: Inspection & Testing.

Facility: Facility 2 - Sriracha Office
144, 146 Sriracha Nakorn 1 Road,
T. Sriracha, A. Sriracha,
Chonburi 20110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control.

Facility: Facility 3 - Nongkhai Branch
100/101 Nongkhai Road,
Nongkhai 43000
Thailand
Activity: Inspection & Fumigation.

Facility: Facility 4 - Hat Yai Branch
57, 59 and 61 Hat Yai Road,
T. Hat Yai, A. Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing.

Facility: Facility 5 - Rama III Branch, Laboratory Services
41/16 - 20, 41/23 Rama III Road Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing.

Facility: Facility 7 - Eastern Seaboard Office, Automotive Laboratory Services
Eastern Seaboard Industrial Estate 300/109 Moo 1,
Ta Sit, Phukdaeng,
Rayong 21140
Thailand
Activity: Testing.



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

Certificate of Approval
This is to certify that

SGS (Thailand) Limited

Address of premises :

Premises 1 : Eastern Seaboard Industrial Estate,
300/109 Moo 1,
Ta Si, Phrakdaeng District,
Rayong 21140, Thailand

Premises 2 : 1/209, 1/211 Moo 1, Soi Sukhumvit 2, Sukhumvit Road,
Ban Chang, Ban Chang District,
Rayong 21130, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of
TIS 14001-2559 (ISO 14001:2015)

for the scope :

Premises 1 : Automotive Laboratory
Premises 2 : Environmental Laboratory

Management System Certification Institute (Thailand), Foundation for Industrial Development

Issue Date 24th January 2023

Valid Until 23rd January 2026

Expiry Date 24th January 2020

Technical Director

(Mr. Jongsak Rajpalasetan)

President

Management System Certification Institute (Thailand)

ISO 14001:2015

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI



ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
Environmental Management System

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

สถานประกอบการตั้งอยู่ที่ :

สถานประกอบการ 1 : นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด
300/109 หมู่ 1
ตำบลลาดหญ้า อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21140

สถานประกอบการ 2 : 1/209, 1/211 หมู่ 1 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง 21130

ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน
TIS 14001-2559 (ISO 14001:2015)

สำหรับขอบข่าย :

สถานประกอบการ 1 : ห้องปฏิบัติการทดสอบชิ้นส่วนรถยนต์
สถานประกอบการ 2 : ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม

Management System Certification Institute (Thailand), Foundation for Industrial Development

Issue Date 24th January 2023

Valid Until 23rd January 2026

Expiry Date 24th January 2020

Technical Director

(Mr. Jongsak Rajpalasetan)

President

Management System Certification Institute (Thailand)

ISO 14001:2015

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

MSCI

CEMs Analyzer

- HRSG 31: HORIBA PG-350 Serial No. 8SPNRVX4
- HRSG 32: HORIBA PG-350 Serial No. J4D2YU7S

HRSG 31

HORIBA
HORIBA (THAILAND) LIMITED
888 Pongphorakul Rd., 4th floor, Klongkum District, Bangkok 10110 Thailand
Tel: 02-261-1000 Fax: 02-261-1001 E-mail: info@horiba.co.th
Website: www.horiba.co.th

MULTIPOINT GAS TEST REPORT OF NITRIC OXIDE

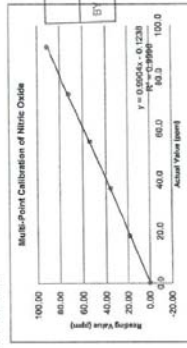
Equipment Information		Calibration Data		8-Dec-22	
Manufacturer	Horiba	Model	PG-350	Calibration Coefficient	0
Serial Number	8SPNRVX4	Background	1.18E8	Room Temperature	24.7 °C
Standard Gas Information		Span Gas		D05-6170	
Zero Gas	15N2000655	Cylinder Number	452	Concentration	91.8 ppm
Component	NO	Expiration Date	3-7-26-24	Measurement Range	100
Concentration	99.999 %			% Measurement Range	91.8
Expiration Date					

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	1	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.0	0.2	0.2	0.13	0.07
20%	18.36	18.40	18.40	18.47	0.11
40%	36.72	36.72	36.72	36.72	0.00
60%	55.08	55.08	55.08	55.08	0.00
80%	73.44	73.44	73.44	73.44	0.00
100%	91.80	91.80	91.80	91.80	0.00
				Average	0.04
				Result	PASS

Upper Slope	0.9994	Intercept	0.1328	Correlation Coefficient	0.9999
Lower Slope	-1.1406	% Interception	-0.1328%	% Correlation Coefficient	-0.0001%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: Petchin T
Date: 09 Dec 2022
Approved By: Wongsir P
Date: 09 Dec 2022

HRSG 31

HORIBA
HORIBA (THAILAND) LIMITED
888 Pongphorakul Rd., 4th floor, Klongkum District, Bangkok 10110 Thailand
Tel: 02-261-1000 Fax: 02-261-1001 E-mail: info@horiba.co.th
Website: www.horiba.co.th

MULTIPOINT GAS TEST REPORT OF CARBON MONOXIDE

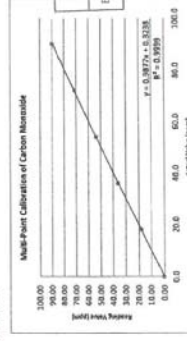
Equipment Information		Calibration Data		8-Dec-22	
Manufacturer	Horiba	Model	PG-350	Calibration Coefficient	1.113
Serial Number	8SPNRVX4	Background	28.7	Room Temperature	24.7 °C
Standard Gas Information		Span Gas		D05-6170	
Zero Gas	15N2000655	Cylinder Number	452	Concentration	90.3 ppm
Component	CO	Expiration Date	3-7-26-24	Measurement Range	200
Concentration	99.999 %			% Measurement Range	45.15
Expiration Date					

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	1	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.0	0.9	0.9	0.57	0.57
20%	18.06	18.20	18.20	18.00	-0.26
40%	36.12	36.40	36.40	36.13	-0.21
60%	54.18	54.60	54.60	54.33	-0.55
80%	72.24	72.80	72.80	72.17	-1.07
100%	90.30	91.30	91.30	90.27	-0.03
				Average	0.42
				Result	PASS

Upper Slope	0.9472	Intercept	0.5318	Correlation Coefficient	0.9991
Lower Slope	-1.1406	% Interception	0.5318%	% Correlation Coefficient	-0.0009%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: Petchin T
Date: 09 Dec 2022
Approved By: Wongsir P
Date: 09 Dec 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF SULFUR DIOXIDE

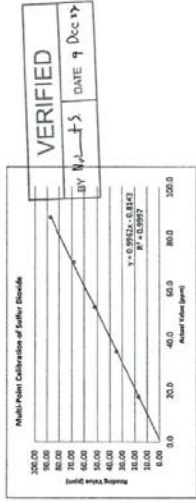
Equipment Information		Calibration Date		8 Dec 22	
Manufacturer	HORIBA	Model	HORIBA PC-350	Serial Number	81090055
Serial Number	81090055	Background	0.000	Room Temperature	24.7 °C
Standard Gas Information		Span Gas		D63570	
Zero Gas	15W090055	Cylinder Number	81090055	Component	SO ₂
Concentration	30.500 %	Concentration	30.500 %	Expiration Date	31 Dec 24
Measurement Range	20	% Measurement Range	40.0		

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	1	2	3	Average	Difference	%
0%	0.00	-1.5	-1.1	-1.9	-1.20	0.31	3.11
25%	7.63	7.54	7.59	7.60	7.57	0.06	0.79
50%	15.26	15.18	15.20	15.19	15.19	0.07	0.45
75%	22.89	22.80	22.90	22.89	22.89	0.01	0.04
100%	30.50	30.40	30.50	30.45	30.45	0.05	0.16
					Average	0.10	0.30
					Result	0.10	0.30

Span	0.9942	Interception	-0.8143	Correlation Coefficient	0.9918
Slope	-0.0005	% Interception	0.0015	% Correlation Coefficient	-0.0165
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Pascha Approve By Wong P
 Date Dec 9, 2022 Date Dec 9, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON DIOXIDE

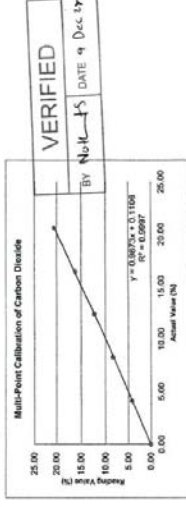
Equipment Information		Calibration Date		8 Dec 22	
Manufacturer	HORIBA	Model	HORIBA PC-350	Serial Number	81090055
Serial Number	81090055	Background	0.000	Room Temperature	24.7 °C
Standard Gas Information		Span Gas		N2O4935	
Zero Gas	15W090055	Cylinder Number	81090055	Component	CO ₂
Concentration	30.500 %	Concentration	30.500 %	Expiration Date	31 Dec 24
Measurement Range	20	% Measurement Range	40.0		

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	1	2	3	Average	Difference	%
0%	0.00	0.05	0.04	0.07	0.05	0.03	3.03
25%	7.63	7.54	7.59	7.60	7.57	0.06	0.79
50%	15.26	15.18	15.20	15.19	15.19	0.07	0.45
75%	22.89	22.80	22.90	22.89	22.89	0.01	0.04
100%	30.50	30.40	30.50	30.45	30.45	0.05	0.16
					Average	0.10	0.30
					Result	0.10	0.30

Span	0.9913	Interception	0.1109	Correlation Coefficient	0.9908
Slope	-1.2705	% Interception	0.3603	% Correlation Coefficient	-0.0145
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Pascha Approve By Wong P
 Date Dec 9, 2022 Date Dec 9, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF OXYGEN

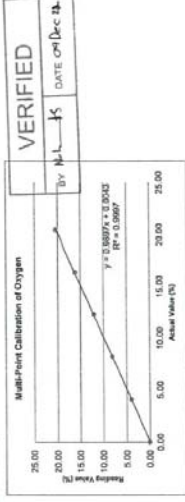
Equipment Information		Calibration Date		8 Dec 22	
Manufacturer	HORIBA	Model	HORIBA PC-350	Serial Number	81090055
Serial Number	81090055	Background	0.000	Room Temperature	24.7 °C
Standard Gas Information		Span Gas		N2O4935	
Zero Gas	15W090055	Cylinder Number	81090055	Component	O ₂
Concentration	30.500 %	Concentration	30.500 %	Expiration Date	31 Dec 24
Measurement Range	20	% Measurement Range	40.0		

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	1	2	3	Average	Difference	%
0%	0.00	0.08	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05
25%	7.63	7.54	7.59	7.60	7.57	0.06	0.79
50%	15.26	15.18	15.20	15.19	15.19	0.07	0.45
75%	22.89	22.80	22.90	22.89	22.89	0.01	0.04
100%	30.50	30.40	30.50	30.45	30.45	0.05	0.16
					Average	0.04	0.13
					Result	0.04	0.13

Span	0.9907	Interception	0.0043	Correlation Coefficient	0.9908
Slope	-1.0037	% Interception	0.0115	% Correlation Coefficient	-0.0115
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Pascha Approve By Wong P
 Date Dec 9, 2022 Date Dec 9, 2022

LOWER DETECTABLE LIMIT TESTING REPORT

Equipment Information		Calibration Date		8 Dec 22	
Manufacturer	HORIBA	Model	HORIBA PC-350	Serial Number	81090055
Standard Gas Information		Span Gas		N2	
Zero Gas	15W090055	Cylinder Number	81090055	Component	NO
Concentration	30.500 %	Concentration	30.500 %	Expiration Date	31 Dec 24

Parameters	Measurement Range	Use	Background	Coefficient
NO	100 ppm	0	0	1.1885
SO ₂	100 ppm	0	0	1.1885
CO ₂	30 %	0	0	1.2113
O ₂	25 %	0	0	0.9804
				1.0978

TESTING REPORT RESULTS

Parameters	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	STDEV
NO	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.082
SO ₂	-0.9	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.9	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	0.177
CO ₂	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.173
O ₂	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	0.007
	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.007

Conclusion

NO Lower detectable limit (LOL) value is 0.052 ppm
 SO₂ Lower detectable limit (LOL) value is 0.177 ppm
 CO₂ Lower detectable limit (LOL) value is 0.173 ppm
 O₂ Lower detectable limit (LOL) value is 0.067 % Vol.
 O₂ Lower detectable limit (LOL) value is 0.009 % Vol.

Test By Pascha Approve By Wong P
 Date Dec 9, 2022 Date Dec 9, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF NITROGEN DIOXIDE

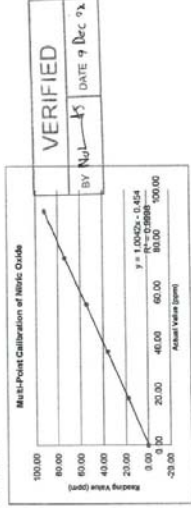
Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: HGT1000-PC-360
Serial Number: J4021015
Calibration Date: 8 Dec 22
Coefficient: 0.0014
Room Temperature: 24.7 °C
Span Gas: N2O5
Cylinder Number: R5031-170
Component: N2O5
Concentration: 91.8 ppm
Expiration Date: 3 Feb 24
Measurement Range: 0 to 100
% Measurement Range: 0 to 100

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.00	0.10	0.00	0.10
25%	18.56	17.80	17.85	-0.53
50%	37.12	36.40	36.75	-0.47
75%	55.68	54.80	54.90	-0.77
100%	74.24	73.20	73.20	-0.07
Average	91.80	92.10	92.40	0.30
Result	PASS			

Slope	0.9562	Interpolation	0.9443	Correlation Coefficient	0.9999
% Slope	-0.0438%	% Interpolation	-0.0557%	% Correlation Coefficient	-0.0079%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022
Approve By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF SULFUR DIOXIDE

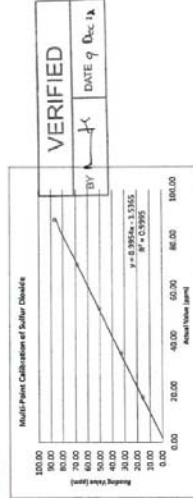
Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: HGT1000-PC-360
Serial Number: J4021015
Calibration Date: 8 Dec 22
Coefficient: 1.0054
Room Temperature: 24.7 °C
Span Gas: SO2
Cylinder Number: D018170
Component: SO2
Concentration: 88.15 ppm
Expiration Date: 1 Feb 24
Measurement Range: 0 to 200
% Measurement Range: 0 to 100

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.00	0.10	0.00	0.10
25%	18.56	17.80	17.85	-0.53
50%	37.12	36.40	36.75	-0.47
75%	55.68	54.80	54.90	-0.77
100%	74.24	73.20	73.20	-0.07
Average	88.15	87.50	87.80	-0.65
Result	PASS			

Slope	0.9562	Interpolation	-1.5303	Correlation Coefficient	0.9997
% Slope	-0.0438%	% Interpolation	-0.7681%	% Correlation Coefficient	-0.0035%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022
Approve By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON MONOXIDE

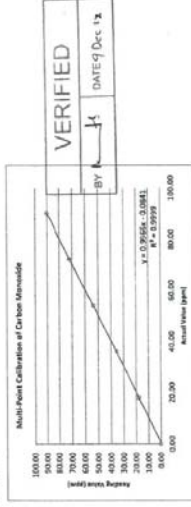
Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: HGT1000-PC-360
Serial Number: J4021015
Calibration Date: 8 Dec 22
Coefficient: 1.1151
Room Temperature: 24.7 °C
Span Gas: CO
Cylinder Number: D58170
Component: CO
Concentration: 90.1 ppm
Expiration Date: 8 Feb 24
Measurement Range: 0 to 200
% Measurement Range: 0 to 100

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.00	0.10	0.00	0.10
25%	18.56	17.80	17.85	-0.53
50%	37.12	36.40	36.75	-0.47
75%	55.68	54.80	54.90	-0.77
100%	74.24	73.20	73.20	-0.07
Average	90.10	89.50	89.80	-0.60
Result	PASS			

Slope	0.9562	Interpolation	-0.0811	Correlation Coefficient	1.0000
% Slope	-0.0438%	% Interpolation	-0.0421%	% Correlation Coefficient	-0.0013%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022
Approve By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON DIOXIDE

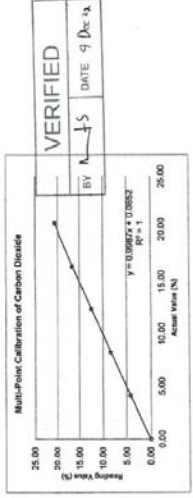
Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: HGT1000-PC-360
Serial Number: J4021015
Calibration Date: 8 Dec 22
Coefficient: 0.9997
Room Temperature: 24.7 °C
Span Gas: CO2
Cylinder Number: M04805
Component: CO2
Concentration: 20.8 ppm
Expiration Date: 20 Dec 23
Measurement Range: 0 to 20
% Measurement Range: 0 to 100

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)	Average	Difference
0%	0.00	0.00	0.00	0.00
25%	5.20	5.10	5.15	-0.10
50%	10.40	10.30	10.35	-0.10
75%	15.60	15.50	15.55	-0.10
100%	20.80	20.70	20.75	-0.10
Average	10.40	10.35	10.38	-0.05
Result	PASS			

Slope	0.9997	Interpolation	0.0002	Correlation Coefficient	1.0000
% Slope	-0.0003%	% Interpolation	0.0041%	% Correlation Coefficient	-0.0010%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022
Approve By: [Signature]
Date: Dec 03, 2022

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF OXYGEN

Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: J402V/US
Serial Number: J402V/US
Zero Gas: N2O2/7ED
Cylinder Number: 15W000655
Component Concentration: 20.6 %
Expiration Date: 22-Dec-23
Measurement Range: 0-25 %
% Measurement Range: 82

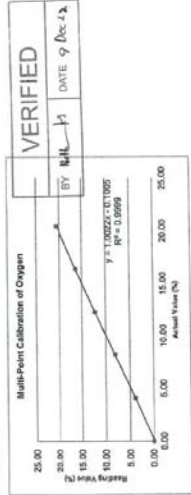
Calibration Data
Calibration Date: 8-Dec-22
Background: 0.03
Room Temperature: 24.7 °C

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual	Reading	Value (%)	Average	Difference
0%	0.00	0.01	0.03	0.02	0.02
20%	20.60	20.58	20.59	20.59	-0.01
40%	41.20	41.18	41.19	41.19	-0.01
60%	61.80	61.78	61.79	61.79	-0.01
80%	82.40	82.38	82.39	82.39	-0.01
100%	103.00	102.98	102.99	102.99	-0.01

Species: O2	Concentration: 20.60 %	Concentration Coefficient: 0.0000
Result: PASS	% Correlation Coefficient: -0.0075 %	Result: PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By: Prachin T Approve By: Wongwan P
Date: Dec 9, 2022 Date: Dec 9, 2022

LOWER DETECTABLE LIMIT TESTING REPORT

Equipment Information
Manufacturer: HORIBA
Model: J402V/US
Serial Number: J402V/US
Zero Gas: N2O2/7ED
Cylinder Number: 15W000655
Component Concentration: 20.6 %
Expiration Date: 22-Dec-23
Measurement Range: 0-25 %
% Measurement Range: 82

Calibration Data
Calibration Date: 8-Dec-22
Background: 0.03
Room Temperature: 24.7 °C

Parameters	Measurement Range	Unit	Background	Coefficient
NO	0.0 - 10.0	ppm	0.0	0.0014
SO2	0.0 - 10.0	ppm	0.0	0.0014
CO	0.0 - 10.0	ppm	0.0	0.0014
CO2	0.0 - 10.0	%	0.0	0.0014
O2	0.0 - 10.0	%	0.0	0.0014

TESTING REPORT RESULTS

Parameters	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	STDEV.
NO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007
SO2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007
CO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007
CO2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007
O2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007

Conclusion

NO Lower detectable limit (LDL) value is 0.007 ppm
SO2 Lower detectable limit (LDL) value is 0.007 ppm
CO Lower detectable limit (LDL) value is 0.007 ppm
CO2 Lower detectable limit (LDL) value is 0.007 % Vol.
O2 Lower detectable limit (LDL) value is 0.007 % Vol.

Test By: Prachin T Approve By: Wongwan P
Date: Dec 9, 2022 Date: Dec 9, 2022

VERIFIED
BY: N.L.J.S DATE: 9 Dec 22

Standard Gas for RATA Test

- HRSG 31 and HRSG 32: Use Same Standard Gas



Certificate of Conformity

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.
3 Rajanakarn Bldg., 11th Floor, South Sathorn Rd.,
Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
Tel : (662) 685-6789 Fax : (662) 685-6790-1

Customer Name : SGS (Thailand) Co., Ltd. **Delivery Date** : 15 Sep 2022
Product : 1100060 **Analyzed Date** :
Product Name : CY N2 UHP 7M3 47S CGA580 **Best if used by** :
Cylinder Type : 47 LITERS STEEL **Delivery order** : 3300160246
Cylinder Valve : CGA 580 **Inspection lot** : 040000016047
Filling Pressure : 2000 PSIG @ 27°C **Gas content** : 7 M3

COMPONENT	UNIT	LOWER LIMIT	UPPER LIMIT	NOMINAL VALUE	ACTUAL VALUE	ANALYTICAL ACCURACY	TEST METHOD
Purity	%	99.9990					
Oxygen	ppm(V)		<3.0000				
Moisture	ppm(V)		<3.0000				
Carbon Monoxide	ppm(V)		<1.0000				
Carbon Dioxide	ppm(V)		<1.0000				
Total Hydrocarbon as CH4	ppm(V)		<1.0000				

Batch : 130922N201,090922N202

Sampling Cylinder :

Cylinder Serial Number : CLC57802,11D126132,SPO23117

Remark :

This certificate is issued electronically and is valid without a signature.

THE LINDE GROUP		Linde	
Certificate of Analysis Special Gases Mixture			
Customer Details		Customer Tag No.:	
Name:	Address:		
SGS (Thailand) Co., Ltd.	1/209, 1/21 Moo. 1, Soi Sukhumvit 2, T. Ban Chang, A. Ban Chang 21130		
Certificate Details			
Number:	0255/22	Date of Issue:	21-Feb-2022
Material Details		Expiry date:	21-Feb-2024
Production Order:	90169336	Material Code:	422700-SK-34
Gas content:	5.23 M ³	Cylinder No.:	D636018
Cylinder Owner:	LINDE	Filling pressure:	137.0 bar
		Valve:	CGA 660 SS
		Cylinder Material:	Spectra seal
		Cylinder Size:	40 L
Laboratory Report			
Analytical Result			
Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²
Sulphur Dioxide	45.0 ppm	40.8 ppm	± 1% relative
Carbon Monoxide	45.0 ppm	42.3 ppm	± 1% relative
Nitric Oxide	45.0 ppm	49.0 ppm	± 1% relative
Other NOx impurity in Nitrogen		Less than 2.4 ppm	
Method of Analysis ³			
Assay Date			
14-Feb & 21-Feb-22			
14-Feb & 21-Feb-22			
14-Feb & 21-Feb-22			
Reference Standard used in Assay			
Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Sulphur Dioxide	D022358	70.1 ± 0.2 ppm	5-May-2023
Carbon Monoxide	D022358	70.8 ± 0.2 ppm	5-May-2023
Nitric Oxide	D022358	70.7 ± 0.2 ppm	5-May-2023
In Nitrogen			
Analytical Instruments used in Assay			
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration	
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-SO2	14-Feb-2022	
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-CO	10-Feb-2022	
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	10-Feb-2022	
Recommend usage condition			
Minimum utilization:	5% of actual content or before expiry date whichever comes first.		
Storage condition:	Keep in well ventilation and secure area.		
Comments			
When reordering, please quote the material number			
Note:			
1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.			
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to the Swiss National Standard of Mass in other recognised national metrology institutes.			
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified			
Page 1 of 1			
This report shall not be reproduced except in full			
Sukanya Parinyasontorn			
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.			
Linde (Thailand) Public Company Limited			
15 th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangnaew			
Bangkok, Samutprakan 10540, Tel: (66) 2338-6100 Fax: (66) 2338-6333			
Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T. Bangsamak, A. Bangsakang, Chachoengsao 24180			
Thailand, Tel: (66) 38-570-479-93 Fax: (66) 38-570-323			

THE LINDE GROUP

Linde

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name:
SGS (Thailand) Co., Ltd.Address:
1/209, 1/21 Moo.1, Soi Sukhumvit 2,
T. Ban Chang, A. Ban Chang, 21130

Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 0256/22 Date of Issue: 3-Feb-2022 Expiry date: 3-Feb-2024

Material Details

Production Order: 90169335 Material Code: 422400-SK-34 Cylinder No.: D636170

Gas content: 5.23 M³ Filling pressure: 137.0 bar Valve: CGA 660 SS

Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide	90.0 ppm	88.1 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	27-Jan & 3-Feb-22
Carbon Monoxide	90.0 ppm	90.3 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	27-Jan & 3-Feb-22
Nitric Oxide	90.0 ppm	91.8 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	27-Jan & 3-Feb-22
Other NOx impurity in Nitrogen		Less than 4.5 ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Sulphur Dioxide	D022358	70.1 ± 0.2 ppm	5-Mar-2023
Carbon Monoxide	D022358	70.8 ± 0.2 ppm	5-Mar-2023
Nitric Oxide	D022358	70.7 ± 0.2 ppm	5-Mar-2023

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iSSO	FTIR-SO2	10-Jan-2022
FTIR Spectrometers Nicolet iSSO	FTIR-CO	8-Jan-2022
FTIR Spectrometers Nicolet iSSO	FTIR-NO	10-Jan-2022

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognized national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full
ฉบับนี้ ห้าม (คัดลอก) หรือ (ทำซ้ำ)

ฉบับนี้ ห้าม (คัดลอก) หรือ (ทำซ้ำ)

ฉบับนี้ ห้าม (คัดลอก) หรือ (ทำซ้ำ) 14 มกราคม 2565 6.5 มกราคม

ฉบับนี้ ห้าม (คัดลอก) หรือ (ทำซ้ำ) 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โทรสาร (66) 38.570-479-93 โทรสาร (66) 38.570-323

Sukanya Paimyasoontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad RM, 6.5 Road, Bangnaew

Bangkok, Samutprakan 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangmak, A.Bangkokong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Airgas

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Grade of Product: EPA Protocol

Airgas, Inc.

600 Union Landing Road
Cinnaminson, NJ 08077
856-829-7878 Fax: 856-829-6576Part Number: E02NI88E3HAC14C
Cylinder Number: ND43770
Laboratory: ASG - Riverton - NJ
PGVP Number: B52015
Gas Code: O2,BALN2Customer PO Number: 5215004292
Reference Number: 82-124527654-1
Cylinder Volume: 249.0 CF
Cylinder Pressure: 2214 PSIG
Valve Outlet: 590
Certification Date: Dec 22, 2015

Expiration Date: Dec 22, 2023

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
OXYGEN	11.50 %	11.55 %	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	12/22/2015
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09060237	CC263123	9.961 % OXYGEN/NITROGEN	+/- 0.3%	Nov 08, 2018
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model	Analytical Principle			Last Multipoint Calibration	
Horiba MPA 510-O2-7TWMJ041	Paramagnetic			Dec 04, 2015	

Triad Data Available Upon Request

NOTES:

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol, Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2000 and relate only to items identified on this certificate. All values are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 2000.02

Approved for Release

Page 1 of 82-124527654-1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E02NI79E3HA02A9 Reference Number: 82-401420331-1
Cylinder Number: GN0018534 Cylinder Volume: 250.6 CF
Laboratory: 124 - Riverton (SAP) - NJ Cylinder Pressure: 2214 PSIG
PGVP Number: B52019 Valve Outlet: 590
Gas Code: O2,BALN Certification Date: Feb 14, 2019

Expiration Date: Feb 14, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA-600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
OXYGEN	21.00 %	20.90 %	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	02/14/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	08061420	CC273671	22.53 % OXYGEN/NITROGEN	+/- 0.4%	Mar 08, 2019

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Horiba MPA 510-Q2-7TWMJ041	Paramagnetic	Feb 04, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES:

Gross Weight: 48523.9 grams
Net Weight: 8463.6 grams
PO# 5219000555

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol, Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate. All values are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty. This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 3082.05

Approved for Release

Analyzer Calibration Data Sheet

Analyzer Calibration Data Sheet

- HRSG 31



Analyzer Calibration Data Sheet

Job No.	1007900	Date	10-Sep-23	Hygrometer	EN55 10100
Client Name	Ames B Green 3	Pre Calibration	00:40:10.00	Temperature (°C)	23.3
Plant Name	Ames B Green 3	Post Calibration	14:40:10.00	Humidity (%)	88.3
Location	(Not set)	Stack Name	000001	Criteria - Temperature 20.7-27.0	
				Criteria - Humidity 45% - 85%	

Parameter	NO	Brand/Model	Serial No.	ESPHR/VS6	Snmp Test
Span Value	100	ppm			Pass
Calibration Span	91.8	ppm	Cylinder No (Zero)	110120132	Pass
Concentration (Mid-level)	43.50	ppm	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Pass
Concentration (High-level)	91.8	ppm	Cylinder No (High-level)	08365170	Pass

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	25%	PASS
Mid-level gas	49.00	49.70	-0.70	-0.93	82%	PASS
High-level gas	91.80	91.80	0.00	0.00	82%	PASS

Parameter	SO ₂	Brand/Model	Serial No.	ESPHR/VS6	Snmp Test
Span Value	100	ppm			Pass
Calibration Span	89.1	ppm	Cylinder No (Zero)	110120130	Pass
Concentration (Mid-level)	43.8	ppm	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Pass
Concentration (High-level)	89.1	ppm	Cylinder No (High-level)	08365170	Pass

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	82%	PASS
Mid-level gas	40.80	40.50	-0.30	-0.74	82%	PASS
High-level gas	89.10	89.10	0.00	0.00	82%	PASS

Parameter	CO	Brand/Model	Serial No.	ESPHR/VS6	Snmp Test
Span Value	100	ppm			Pass
Calibration Span	90.3	ppm	Cylinder No (Zero)	110120132	Pass
Concentration (Mid-level)	45.3	ppm	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Pass
Concentration (High-level)	90.3	ppm	Cylinder No (High-level)	08365170	Pass

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	82%	PASS
Mid-level gas	42.00	42.10	-0.10	-0.22	82%	PASS
High-level gas	90.30	90.30	0.00	0.00	82%	PASS

Parameter	O ₂	Brand/Model	Serial No.	ESPHR/VS6	Snmp Test
Span Value	20	% vol			Pass
Calibration Span	11.55	% vol	Cylinder No (Zero)	110120132	Pass
Concentration (Mid-level)	11.55	% vol	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Pass
Concentration (High-level)	23.10	% vol	Cylinder No (High-level)	08365170	Pass

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.01	-0.01	-0.05	82%	PASS
Mid-level gas	11.50	11.52	-0.03	-0.14	82%	PASS
High-level gas	23.00	23.00	0.00	0.00	82%	PASS

Parameter	CO ₂	Brand/Model	Serial No.	Serial Number	Snmp Test
Span Value	20	% vol			Pass
Calibration Span	11.55	% vol	Cylinder No (Zero)	110120132	Pass
Concentration (Mid-level)	11.55	% vol	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Pass
Concentration (High-level)	23.10	% vol	Cylinder No (High-level)	08365170	Pass

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	82%	+
Mid-level gas	CO ₂ Conc. %	11.55	11.55	0.00	82%	+
High-level gas	CO ₂ Conc. %	23.10	23.10	0.00	82%	+

Parameter	CH ₄	Brand/Model	Serial No.	Serial Number	Snmp Test
Span Value	20	% vol			Pass
Calibration Span	11.55	% vol	Cylinder No (Zero)	110120132	Test Result
Concentration (Mid-level)	CH ₄ Conc. ppm	11.55	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Test Result
Concentration (High-level)	CH ₄ Conc. ppm	23.10	Cylinder No (High-level)	08365170	Test Result

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	82%	+
Mid-level gas	CH ₄ Conc. ppm	11.55	11.55	0.00	82%	+
High-level gas	CH ₄ Conc. ppm	23.10	23.10	0.00	82%	+

Parameter	NH ₃	Brand/Model	Serial No.	Serial Number	Snmp Test
Span Value	20	% vol			Pass
Calibration Span	11.55	% vol	Cylinder No (Zero)	110120132	Test Result
Concentration (Mid-level)	NH ₃ Conc. ppm	11.55	Cylinder No (Mid-level)	0836518	Test Result
Concentration (High-level)	NH ₃ Conc. ppm	23.10	Cylinder No (High-level)	08365170	Test Result

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	82%	+
Mid-level gas	NH ₃ Conc. ppm	11.55	11.55	0.00	82%	+
High-level gas	NH ₃ Conc. ppm	23.10	23.10	0.00	82%	+

Inspector: *Mingyan S.* Date: 18/09/2023

Approver: *[Signature]* Date: 22/09/2023



System Calibration Data Sheet

Job No. 100700 Date 18/09/2023
Client Name Amels B. Gm 3 Pre Calibration 08:45:10:30
Plant Name Amels B. Gm 3 Post Calibration 14:45:10:30
Location (City) HCT/017

Parameter NO Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 100 ppm
Calibration Span 21.5 ppm
Mid or High Level Gas N2

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	0.00	0.10	0.11	25%	PASS	0.10	0.11	25%	PASS	0.00	25%
Upstream gas	40.70	40.40	-0.33	25%	PASS	40.50	-0.22	25%	PASS	0.11	25%

Parameter SO₂ Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 100 ppm
Calibration Span 26.1 ppm
Mid or High Level Gas N2

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	25%	PASS	0.00	0.00	25%	PASS	0.00	25%
Upstream gas	40.50	40.20	-0.34	25%	PASS	40.10	-0.45	25%	PASS	-0.11	25%

Parameter CO Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 100 ppm
Calibration Span 20.5 ppm
Mid or High Level Gas N2

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	25%	PASS	0.00	0.00	25%	PASS	0.00	25%
Upstream gas	41.10	41.70	0.44	25%	PASS	41.80	0.33	25%	PASS	0.11	25%

Parameter O₂ Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.9 % vol
Mid or High Level Gas High

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	0.01	0.01	0.00	25%	PASS	0.00	0.00	25%	PASS	0.00	25%
Upstream gas	20.00	20.00	-0.00	25%	PASS	20.00	0.00	25%	PASS	0.00	25%

Parameter CO₂ Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.9 % vol
Mid or High Level Gas High

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-
Upstream gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-

Parameter CH₄ Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.9 % vol
Mid or High Level Gas High

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-
Upstream gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-

Parameter NMHC Brand/Model HCT/017-001 Serial No. 827470/04
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.9 % vol
Mid or High Level Gas High

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(% of Span) (F)	Value (%)
Zero gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-
Upstream gas	-	-	-	25%	-	-	-	25%	-	-	-

Inspector

Date 18/09/2023

Approver

Date 22/09/2023

Analyzer Calibration Data Sheet

- HRSG 32



Analyzer Calibration Data Sheet

Job No. 160704
Client Name: Amica B (Gm 3)
Plant Name: Amica B (Gm 3)
Location: Chertkov

Date: 16-Sep-23
Pre Calibration: 16-09-2023
Post Calibration: 14-09-2023
Stock Name: HRO332

Analyzer 1: PAS 1818
Parameter: Humidity (%)
Humidity (%): 85.3
Criteria: Humidity 48% - 85%

Parameter: NO
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 81.8 ppm
Concentration (Mid-level): 81.8 ppm
Concentration (High-level): 81.8 ppm

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
NO: 1.551
NO_x: -

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	40.90	40.90	-0.04	-0.04	85%	PASS
High-level gas	81.80	81.80	0.00	0.00	85%	PASS

Parameter: SO₂
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 88.1 ppm
Concentration (Mid-level): 43.8 ppm
Concentration (High-level): 88.1 ppm

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
SO₂: 1.084

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	40.90	40.40	-0.49	-0.49	85%	PASS
High-level gas	81.80	81.10	-0.70	-0.70	85%	PASS

Parameter: CO
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 80.3 ppm
Concentration (Mid-level): 42.3 ppm
Concentration (High-level): 80.3 ppm

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
CO: 1.017

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	42.30	42.10	-0.20	-0.22	85%	PASS
High-level gas	80.30	80.30	0.00	0.00	85%	PASS

Parameter: O₂
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Concentration (Mid-level): 11.50 % vol
Concentration (High-level): 20.9 % vol

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
O₂: 1.042

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	11.50	11.50	-0.02	-0.18	85%	PASS
High-level gas	20.90	20.90	0.00	0.00	85%	PASS

Parameter: CO₂
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Concentration (Mid-level): 11.50 % vol
Concentration (High-level): 20.9 % vol

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
CO₂: 1.042

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	11.50	11.50	-0.02	-0.18	85%	PASS
High-level gas	20.90	20.90	0.00	0.00	85%	PASS

Parameter: CH₄
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Concentration (Mid-level): 11.50 % vol
Concentration (High-level): 20.9 % vol

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
CH₄: 1.042

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	11.50	11.50	-0.02	-0.18	85%	PASS
High-level gas	20.90	20.90	0.00	0.00	85%	PASS

Parameter: NMHC
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Concentration (Mid-level): 11.50 % vol
Concentration (High-level): 20.9 % vol

Brand/Model: HORIBA PG-300
Serial No.: J402VUTS
Cylinder No. (Zero): 110128132
Cylinder No. (Mid-level): 0630018
Cylinder No. (High-level): 0630170

BKG Coef.
NMHC: 1.042

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	85%	PASS
Mid-level gas	11.50	11.50	-0.02	-0.18	85%	PASS
High-level gas	20.90	20.90	0.00	0.00	85%	PASS

Inspector: Mingyuan S.

Approver: [Signature]

Date: 16/09/2023

Date: 22/09/2023



System Calibration Data Sheet

Job No. 160704
Client Name: Amica B (Gm 3)
Plant Name: Amica B (Gm 3)
Location: Chertkov

Date: 16/09/2023
Pre Calibration: 16-09-2023
Post Calibration: 14-09-2023
Stock Name: HRO332

Parameter: NO
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 81.8 ppm
Mid or High Level Gas

Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	Criteria	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result			
											(% of Span) (F)	(% of Span) (G)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	85%	PASS	0.20	0.22	85%	PASS	0.22	85%	PASS
Upgrade gas	40.90	40.90	-0.22	85%	PASS	40.90	-0.30	85%	PASS	-0.11	85%	PASS

Parameter: SO₂
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 88.1 ppm
Mid or High Level Gas

Initial Value													
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift	Criteria		
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result		(% of Span) (F)	Value (%)	Result
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		(%)	(%)	(%)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	85%	PASS	0.00	0.00	85%	PASS	0.00	85%	PASS	

Parameter: CO
Span Value: 100 ppm
Calibration Span: 80.3 ppm
Mid or High Level Gas

Mid or High Level Gas														
Mid														
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value			Criteria		Final Value			Criteria		Drift	Criteria	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(F)	Value (%)		Result	
Zero gas	0.00	0.00	0.00	85%	PASS	0.10	0.11	85%	PASS	0.11	85%	PASS		

Parameter: O₂
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Mid or High Level Gas

Mid or High Level Gas		High										
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift (% of Span) (F)	Criteria	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%) (D)	Result (E)	System Verification Response (G)	System Bias (% of Span) (H)	Value (%) (I)	Result (J)			
Zero gas	0.00	0.00	0.00	85%	PASS	0.01	0.06	85%	PASS	0.06	85%	PASS

Parameter: CO₂
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Mid or High Level Gas

Mid or High Level Gas												
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift (% of Span) (F)	Criteria	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	85%	-	0.00	0.00	85%	-	-	85%	-

Parameter: CH₄
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Mid or High Level Gas

Mid or High Level Gas												
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value		Criteria		Final Value		Criteria		Drift (% of Span) (F)	Criteria	
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result			
Zero gas				85%	-			85%	-		85%	-

Parameter: NMHC
Span Value: 20 % vol
Calibration Span: 11.50 % vol
Mid or High Level Gas

Mid or High Level Gas												
Status	Analyzer Calibration Response (A)	Initial Value			Criteria		Final Value			Criteria		Drift
		System Calibration Response (B)	System Bias (% of Span) (C)	Value (%)	Result	System Verification Response (D)	System Bias (% of Span) (E)	Value (%)	Result	(F) (% of Span)		
Zero gas				85%	-			85%	-		85%	

Inspector: Mingyuan S.

Approver: [Signature]

Date: 16/09/2023

Date: 22/09/2023

ภาคผนวกที่ 12

ผลการตรวจวัดแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับ
ความดังของเสียง (Noise Contour)

บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2561



รายงานผลการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง
ในสถานประกอบการ (Noise Contour)

บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ ของโครงการหน่วยผลิตพลังงาน และสาธารณูปโภค สำหรับบริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour) ภายในสถานประกอบการ
- 1.2 เพื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 1.3 เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอต่อหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการดำเนินงาน

การดำเนินงานตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Noise Contour) ของโครงการหน่วยผลิตพลังงานและสาธารณูปโภค สำหรับบริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2561 โดยสามารถสรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดการตรวจวัด

สถานี	เลขที่ตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด
บริเวณ ABP3 Area	1790106-1	Noise Contour	9 ม.ค. 61



3. วิธีเก็บและการตรวจวัด

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ สำหรับการตรวจวัดเสียงเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ดำเนินการโดยใช้มาตรวัดระดับเสียง (Integrate Sound Level Meter) ตามมาตรฐาน IEC 60804 และ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electro technical Commission) จากนั้นนำข้อมูลการตรวจวัดเสียงที่ได้ มาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียงโดยใช้โปรแกรม Surfer Version 12

4. บุคลากร

การดำเนินงานในครั้งนี้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดสรรบุคลากรผู้มีประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียง ดังนี้

1) การเก็บตัวอย่าง

- นายธนเดช โกตาพิพัฒน์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

2) การรายงานผลตรวจวัดวิเคราะห์

- นายศรายุทธ จิตรานนท์ ตำแหน่ง ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- นายวิชาญ ชูณหะรัต ตำแหน่ง ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

3) การจัดทำรายงาน

- นางสาวอรอนัฐ ตั้งยศวิไล ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

5. การตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Noise Contour)

จากการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Noise Contour) เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2561 พบว่า บริเวณ ABP3 Area มีระดับความดังของเสียง อยู่ในช่วงระหว่าง 51.5-107 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดมีดังนี้



Analysis / Test Report

Report to : Amata B. Grimm Power 3 Limited
700/631 Moo 5, Amata Nakorn Industrial Estate, Bankao, Amphur Phanthong, Chonburi Thailand 20160

Attn : Prapatsorn Ouammongkol

Phone : 0-3821-0421 - 25

Fax : 0-3821-0426

Email : prapatsorn.o@bgrimpower.com

Report to : Amata B. Grimm Power 3 Limited
700/631 Moo 5, Amata Nakorn Industrial Estate, Bankao, Amphur Phanthong, Chonburi Thailand 20160

Attn : Jakkapong Chaleoypong

Phone : 0-3821-0421 - 25

Fax : 0-3821-0426

Email : jakkapong.c@bgrimpower.com

Project Name : ABP3

Location :

P/O :

Lot ID: 1790106

Date Received : Jan 11, 2018

Date Reported : Jan 18, 2018

Report Number : 1019138-1

Sampling by : Tanadate Phokapipat

CC Email :

Page 1 of 1

Reference Number 1790106-1
Sampling Date Jan 09, 2018
Sample Description Noise Contour
Location ABP3 Area
Condition of Sample
Date of Analysis Jan 18, 2018

Analyte	Unit	LOD	Result	Method
Air Testing				
Noise Contour		-	Done	OSHA

Remark :

1. LOD : Limit of Detection
2. "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation)

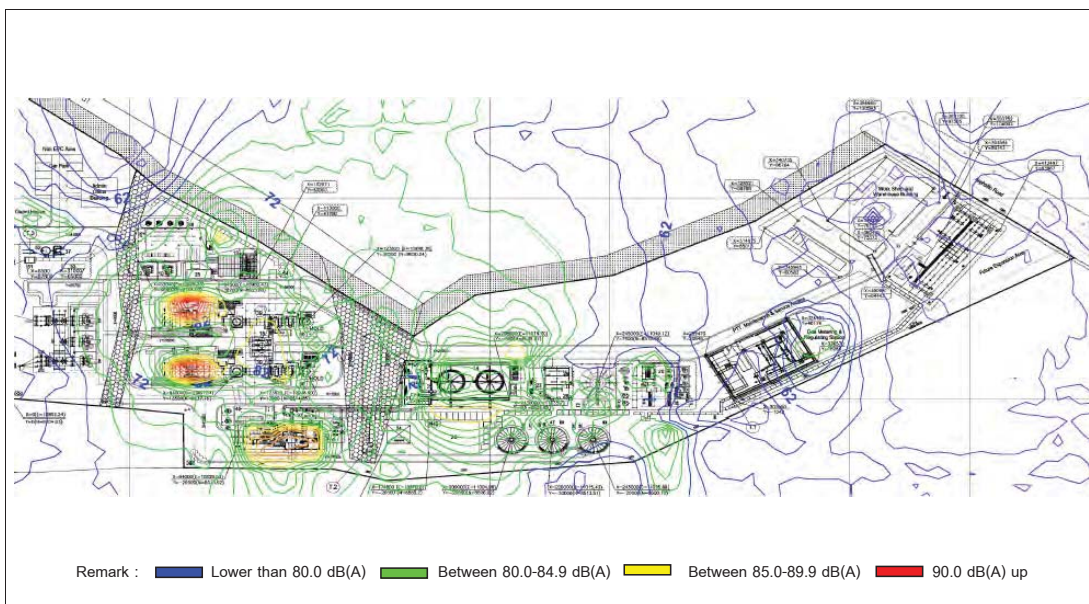
The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Saranya C.
Saranya Chalemthamrong
Scientist (4)



รูปที่ 1 แผนผังเส้นระดับความดังของเสียง บริเวณ ABP3 Area



รูปที่ 2 แผนผังเส้นระดับความดังของเสียง บริเวณ ABP3 Area



6. สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการดำเนินการตรวจวัดเสียง เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2561 และจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ของโครงการหน่วยผลิตพลังงานและสาธารณูปโภค สำหรับบริษัท รมตะ ปิ. กรม เพาเวอร์ จำกัด จำกัด ทำให้ทราบถึงลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผังแสดงเส้นระดับเสียงดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี ซึ่งตามประกาศกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์สุขภาพอนามัยในสถานประกอบการ ในกรณีที่สภาพการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

ดังนั้น นายจ้างควรจัดทำโครงการอนุรักษ์สุขภาพอนามัยในกรณีที่สภาพการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์ในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2553 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์สุขภาพอนามัยในสถานประกอบการ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- นำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียงของแต่ละพื้นที่ไปติดหรือแสดงไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัด
- จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เหลือน้อยกว่า 85 เดซิเบล(เอ)
- จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์สุขภาพอนามัย ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุมป้องกันและการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยระดับเสียงส่วนบุคคล แก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ
- ควรให้มีการทบทวนผังแสดงการกระจายเสียงใหม่หากพบว่ามีเสียงดังเกินค่าที่กำหนด หรือติดตั้งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มเติม ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผังแสดงระดับเสียงมีความทันสมัยสามารถใช้งานได้ หรืออาจกำหนดให้มีการทบทวนผังแสดงการกระจายเสียงของสถานประกอบการเป็นระยะทุก 3 ปี หรือ 5 ปี เป็นต้น
- ให้ความสนใจต่อสุขภาพอนามัยด้านการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานเป็นพิเศษ โดยพนักงานส่วนนี้ต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี และควรเปรียบเทียบกับผลการตรวจสุขภาพในปัจจุบันเทียบกับผลในอดีตด้วย



Lower than 80.0 dB (A) Between 80.0-84.9 dB (A) Between 85.0-89.9 dB (A) 90.0 dB (A) up

รูปที่ 3 แผนผังแสดงเส้นระดับความดังของเสียง บริเวณ ABP3 Area

ภาคผนวกที่ 13

การตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☒ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบสำรวจข้อมูลการชนน้ำอสาาตติ

[illegible][illegible]



บริษัท วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด
WITCORP PRODUCTS LTD.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

PRODUCT : SULPHURIC ACID
CUSTOMER : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
DATE : 24-Dec-23
LOT NO. : W-20230904
MFD. : 4-Sep-23
EXP. : 4-Sep-25
PACKING : BULK

ITEM	SPECIFICATION	RESULTS
PURITY	98.00 % MIN	98.54**
IRON (as Fe)	50.00 PPM MAX	12.00*
SPECIFIC GRAVITY AT 15 °C	1.830-1.840	1.840
APPEARANCE	SLIGHTLY MILKY WHITE	SLIGHTLY MILKY WHITE

REMARK : *REFER TO REPORT NO.U-10.201/23

**REFER TO REPORT NO.R-SA98-2309002 (ISO/IEC 17025 : 2017)

(Mr. SOMCHAI PRASERTPOONPHOL)

QC&LAB MANAGER

F-PT-LQ-013-05

1. POI 2. POI 3. POI 4. POI 5. POI 6. POI 7. POI 8. POI 9. POI 10. POI 11. POI 12. POI 13. POI 14. POI 15. POI 16. POI 17. POI 18. POI 19. POI 20. POI 21. POI 22. POI 23. POI 24. POI 25. POI 26. POI 27. POI 28. POI 29. POI 30. POI 31. POI 32. POI 33. POI 34. POI 35. POI 36. POI 37. POI 38. POI 39. POI 40. POI 41. POI 42. POI 43. POI 44. POI 45. POI 46. POI 47. POI 48. POI 49. POI 50. POI 51. POI 52. POI 53. POI 54. POI 55. POI 56. POI 57. POI 58. POI 59. POI 60. POI 61. POI 62. POI 63. POI 64. POI 65. POI 66. POI 67. POI 68. POI 69. POI 70. POI 71. POI 72. POI 73. POI 74. POI 75. POI 76. POI 77. POI 78. POI 79. POI 80. POI 81. POI 82. POI 83. POI 84. POI 85. POI 86. POI 87. POI 88. POI 89. POI 90. POI 91. POI 92. POI 93. POI 94. POI 95. POI 96. POI 97. POI 98. POI 99. POI 100. POI	1. POI 2. POI 3. POI 4. POI 5. POI 6. POI 7. POI 8. POI 9. POI 10. POI 11. POI 12. POI 13. POI 14. POI 15. POI 16. POI 17. POI 18. POI 19. POI 20. POI 21. POI 22. POI 23. POI 24. POI 25. POI 26. POI 27. POI 28. POI 29. POI 30. POI 31. POI 32. POI 33. POI 34. POI 35. POI 36. POI 37. POI 38. POI 39. POI 40. POI 41. POI 42. POI 43. POI 44. POI 45. POI 46. POI 47. POI 48. POI 49. POI 50. POI 51. POI 52. POI 53. POI 54. POI 55. POI 56. POI 57. POI 58. POI 59. POI 60. POI 61. POI 62. POI 63. POI 64. POI 65. POI 66. POI 67. POI 68. POI 69. POI 70. POI 71. POI 72. POI 73. POI 74. POI 75. POI 76. POI 77. POI 78. POI 79. POI 80. POI 81. POI 82. POI 83. POI 84. POI 85. POI 86. POI 87. POI 88. POI 89. POI 90. POI 91. POI 92. POI 93. POI 94. POI 95. POI 96. POI 97. POI 98. POI 99. POI 100. POI	1. POI 2. POI 3. POI 4. POI 5. POI 6. POI 7. POI 8. POI 9. POI 10. POI 11. POI 12. POI 13. POI 14. POI 15. POI 16. POI 17. POI 18. POI 19. POI 20. POI 21. POI 22. POI 23. POI 24. POI 25. POI 26. POI 27. POI 28. POI 29. POI 30. POI 31. POI 32. POI 33. POI 34. POI 35. POI 36. POI 37. POI 38. POI 39. POI 40. POI 41. POI 42. POI 43. POI 44. POI 45. POI 46. POI 47. POI 48. POI 49. POI 50. POI 51. POI 52. POI 53. POI
--	--	---

[illegible]

C.O.A.No.: 623/3318

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : SODIUM HYPOCHLORITE 10%
Chemical Name : Sodium hypochlorite 10%
Sampling Point : VE-0706A
Analysis Date/Lot No. : 261223
Delivery Date : 27/12/2023
Customer : INTERPRETIVE CO., LTD.
Container/ Truck No. : 67-3138

Analysis Item	unit	Specification	Result	Analytical method
1.Appearance	-	Clear, yellow	Clear, yellow	Visual Inspection
2. Specific Gravity / Temp. (°C)	-	-	1.210/26.0	Hydrometer
3.Available Chlorine	% w/w	10.0 Min.	12.40	Titration
4.Free Alkali as NaOH	% w/w	1.5 Max.	1.08	Titration

Remark :

Approved by

Vorapa Srisuntiroj

Quality Control Division

Date: 27/12/2023

• Reported analysis refer to submitted sample only. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of AGC Vinythai Public Company Limited authorized person. This document has been produced electronically and bears no signature.

P1-FR-QCP-CO-0016 Rev.1: 01-Mar-2023

AGC Vinythai Public Company Limited

Registration No./Tax ID. 010756000395

202 Moo 1, Suksawadi Road,
Pakklongbangplakod Subdistrict, Phra Samut Chedi District,
Samut Prakan 10290
Tel: +66 2 463 6345-8 Fax: +66 2 816 2054
www.agcvinythai.com



AMATA B. GRIMM POWER PI ANT (CHONBURI)

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☒ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบตรวจประเมินการจ่ายไฟฟ้า

วันที่: 25/12/66	เลขตรวจ: 20-6910	Checked by: [Signature]
ชื่อลูกค้า: K. 456789	พื้นที่: 50	Checked by: [Signature]
ชื่อช่าง: 123456789	จำนวน: 9000 m	Checked by: [Signature]
<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา	<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา
PO: 456789	Location E1: Fec13	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E2: WTP	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E3: 41%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E4: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E5: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E6: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E7: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E8: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E9: 100%	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E10: 100%	Checked by: [Signature]

PO: 456789	Location E1: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E2: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E3: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E4: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E5: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E6: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E7: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E8: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E9: 456789	Checked by: [Signature]
PO: 456789	Location E10: 456789	Checked by: [Signature]

CERTIFICATE OF ANALYSIS FOR FERRIC CHLORIDE

Client name ไควะ เมทัลเทค เกดเวย์ซึคิ Report No : UN0480/2023
 Lot No : 231221 Sampling date : 22/12/2023
 Mfd.Date : 21/12/2023 Exp.Date : 21/12/2025 Delivery date : 25/12/2023
 Quantity : 500 ml


Analysis Item	Unit	Specification	Results	Analytical Method
Ferric chloride	%	46 ± 1	46.03	TIS 2391-2551
Specific gravity (25 °C)	-	1.48 - 1.53	1.50	TIS 2391-2551
Total iron (Fe)	%	13.1 - 16.2	15.87	TIS 2391-2551
Ferrous (Fe ²⁺) in total iron	% max	2.5	0.16	TIS 2391-2551
Free Acid	% max	1.0	0.53	TIS 2391-2551
*Insoluble Matter in water	% max	0.5	< 0.003	TIS 2391-2551
Appearance	-	-	Deep brown liquid	Visual

References : *Test report from Department of Science Service Laboratory No. L66/01610.1

Judgement :

☒ (✓) Pass ☐ () Not Pass ☐ () Other : Specⁿ

Date of Analysis : 22/12/2023



 Analyser Name



 Quality Control Manager

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : HYDROCHLORIC ACID 35%
Chemical Name : Hydrochloric acid 35%
Sampling Point : TK-9403
Analysis Date/Lot No. : 221223
Delivery Date : 23/12/2023
Customer : INTERPRETIVE CO., LTD.
Container/ Truck No. : 63-4275

Analysis Item	unit	Specification	Result	Analytical method
1.Appearance	-	Clear,colorless	Clear,colorless	Visual Inspection
2.Specific Gravity @30 °C	-	1.166 - 1.172	1.170	Pycnometer
3.Hydrochloric Acid (HCl)	% w/w	35 ± 0.5	35.22	Titration
4.Free Chlorine	% w/w	0.02 Max.	0.0020	Titration
5.Iron (Fe)	mg/kg	4 Max.	<0.10	Visual colorimetry

Remark :

Approved by Vorapa Srisuntiroj
Quality Control Division

Date: 23/12/2023

• Reported analysis refer to submitted sample only. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of AGC Vinythai Public Company Limited authorized person. This document has been produced electronically and bears no signature.

P1-FR-QCP-CO-0016 Rev.1: 01-Mar-2023

AGC Vinythai Public Company Limited

Registration No./Tax ID. 010756000395

202 Moo 1, Suksawadi Road,
Pakklongbangplakod Subdistrict, Phra Samut Chedi District,
Samut Prakan 10290
Tel: +66 2 463 6345-8 Fax: +66 2 816 2054
www.agcvinythai.com

การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและความพร้อมของรถโหลดสารเคมีและน้ำมัน

บริษัท *

อินเดอร์พรีทีฟ จำกัด

ทะเบียนรถ *

67-3138 กทม.

ชื่อสารเคมี *

- ☐ 50% NaOH (Sodium hydroxide)
- ☐ 35% HCl (Hydrochloric acid)
- ☐ 98% H2SO4 (Sulfuric acid)
- ☒ 10% NaOCl (Sodium hypochlorite)
- ☐ 46% FeCl3 (Ferric chloride)

☐ อื่นๆ:

ชื่อผู้ขับขี่ *

เชษฐา ทองดี

วันที่ตรวจสอบ *

ว คด ปปปป

28 / 12 / 2023

วันที่หมดอายุ (1 เดือนจากวันที่ตรวจ) *

ว คด ปปปป

28 / 01 / 2024

ผู้ตรวจสอบ (แผนกไฟฟ้า) - (ระบุชื่อ) *

คณิตศักดิ์ เจลิมศรี

ผู้ตรวจสอบ (แผนกความปลอดภัย ฯ) - (ระบุชื่อ) *

ลัดดา กลิ่นขาวนา

แบบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและความพร้อมของรถโหลดสารเคมีและน้ำมัน

กรุณาเลือกช่องที่ตรงกับความเป็นจริง หากพบความผิดปกติจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีหรือก่อนการเข้าโหลดสารเคมี*

1. สภาพภายนอกตู้ไฟ *

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.1 ลักษณะการติดตั้ง ต้องมั่นคง มีการยึด ล็อค ตู้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 สามารถเปิด-ปิด ตู้ได้สะดวก	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 ไม่ผุกร่อน ต้องไม่มีช่องว่าง ที่น้ำ หรือ สัตว์ แมลง เข้าไปได้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. สภาพภายในตู้ไฟ *

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
2.1 ต้องมี Breaker และการตั้งค่าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการ Short Circuit	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 ต้องมี Overload และการตั้งค่าที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการทำงานเกิน กำลังของ มอเตอร์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 อุปกรณ์ภายในตู้ จะต้องอยู่ใน สภาพดี พร้อมใช้งานเพื่อความปลอดภัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.1) ต้องไม่มี สายหลดหลวม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.2) ต้องไม่มี รอยไหม้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.3) ต้องไม่มี ความชื้น น้ำ ภายใน ตู้ และ อุปกรณ์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.4) Terminal ต่อสายต้อง ภารัด ป้องกัน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.5) Ground จะต้องต่อถึงโครงตู้ และ มอเตอร์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. มอเตอร์ (Motor) *

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
3.1 มีการระบุการป้องกัน น้ำและฝุ่น IP54 ขึ้นไป	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2 ระบบกราวด์มอเตอร์ ต้องต่อเนื่อง ทางไฟฟ้าถึง Ground ระบบที่ตู้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 การติดตั้ง Motor ต้องมั่นคง มีการยึด ล็อค	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.4 มีแผ่นป้าย Name plate Motor หรือ เอกสารข้อมูลที่บ่งชี้ แสดงรายละเอียดตาม Name plate Motor ได้ เพื่อให้สามารถตรวจตามข้อ 2.1 ,2.2 ได้ ให้การทำงานปลอดภัยต่อบุคคล และ อุปกรณ์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. สายไฟ *

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
4.1 ปลั๊กไฟตัวเมียต้องมี ฝาปิด เป็น Power plug	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 มีการเดินระบบสายกราวด์ ต้องต่อเนื่องทางไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 สาย และ Plug ไฟ ไม่ชำรุด สภาพหุ้มปลั๊กเสียบต้อง แห้ง ไม่มีน้ำ ความชื้น สิ่งแปลกปลอมจุดต่อทาง ไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Ground รก *

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
5.1 หน้าสัมผัสปากคืบ กรวดต้องสะอาด คืบได้ แข็งแรง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 การยึด/ติดตั้งมั่นคง, ไม่หลุดหรือหลวม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ถังดับเพลิง (**ตรวจโดยแผนกงานความปลอดภัย**)

	ผ่าน	ไม่ผ่าน
6.1 ถังดับเพลิงมาตรฐานวัดแรงดันก๊าซที่บรรจุอยู่ในถังอยู่ในระดับปกติ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 ค้านบีบ สลักถัง ซีลล็อกถัง พร้อมใช้งาน รวมถึงถังไม่บุบไม่เป็นสนิม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 สภาพสายฉีด ต้องไม่มีการแตก/ชำรุด /การอุดตันของสายฉีด	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

เนื้อหานี้มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google

Google ฟอรม

ใบกำกับการส่งกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป และเอกสารบันทึกชนิด
และปริมาณกากของเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

AMATA

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES COMPANY LIMITED

700/2 หมู่ 1 ต.คลองห้า อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000 โทร. +66 3893-9007 แฟกซ์. +66 3893-9001

700/2 MOO 1 KI LONGTAMRU, MUANG CHONBURI, CHONBURI 20000 Tel. +66 3893-9007 Fax. +66 3893-9001

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID : 0205545012590 สาขา/Branch : 00000

ต้นฉบับ
ORIGINALใบแจ้งหนี้
INVOICE

รหัสลูกค้า/Customer Code: DGAMA007

ชื่อ/Name: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ที่อยู่/Address: 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ

กรุงเทพมหานคร
10240

เลขที่/No:

วันที่/Date:

Credit Term: 30 Days

สถานที่/Location

อ้างอิง/Ref.

AFSIIJ230701120

25/07/2023

กำหนดชำระ/Due Date: 24/08/2023

AFSSOU230714038

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID: 0105553004461

สาขา/Branch : 00000

โทรศัพท์/Phone No: 038-214069-71

แฟกซ์/Fax: 038-213324

Contract/Meter : NKAMA00700SG

รายการ Description	จำนวน QTY	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
-----------------------	--------------	-----------------	----------------------------	----------------------------------

SG00001 ค่าจ้างขยะ

10.00000

TUB

150.00

1,500.00

เดือน ก.ค. 66

WHT 3 % = 45.00

WHT รวม

45.00 บาท

รวมสุทธิ

1,560.00 บาท

โปรดแนบใบแจ้งหนี้แนบมาด้วยหากผู้ชำระหนี้/Counter payment is required Invoice/Credit Note

กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่าย ค่าเช่า 5% ค่าบริการ 3% ค่าสินค้าไม่สามารถหัก ณ ที่จ่ายได้

หากชำระเกินกำหนด จะคิดดอกเบี้ย 15% ต่อปี

รวมเงิน/Sum Total

1,500.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat

105.00

รวมเงินทั้งสิ้น/Total

1,605.00

บาท/BAHT : ONE THOUSAND SIX HUNDRED FIVE AND 00/100

รายละเอียดการชำระเงิน/Payment Detail

เช็คจ่าย/โอนเข้าบัญชี บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ ชำระด้วยเงินสด

- นิคมฯ ชลประทาน ที่สน.ชลประทาน ชั้น 1 ก.ศ. 9.00-16.00 น. หรือ โทรสาร 8.กรุงเทพ สาธารณชน/นิคมฯชลประทาน SIA 582-0-25599-9 แฟกซ์ kanokwan@amata.com โทร.038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯ อมตะชลประทาน ที่สน.อมตะชลประทาน ชั้น 1 ก.ศ. 9.00-16.00 น. หรือโทรสาร 8.กรุงเทพ สาธารณชน/นิคมฯอมตะชลประทาน SIA 607-7-00099-7 แฟกซ์ ศูนย์รวมฯ : billing4@amata.com

โทร.038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้ใช้บริการ

ผู้รับ

ผู้รับสินค้า/บริการ/Customer

ผู้แจ้ง

ผู้จัดทำ/Issue by

ผู้รับ

ผู้รับมอบอำนาจ/Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะชลประทาน

ประจำเดือน 21 มิ.ย. 2566 - 20 ก.ค. 2566

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า DGAMA007 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่วิ่งงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
21/06/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ธิญญา	System	08:05:09	08:17:44
04/07/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ธิญญา	System	08:04:03	08:12:50
11/07/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ธิญญา	System	07:59:32	08:08:44
18/07/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ธิญญา	System	08:05:35	08:14:52
รวม		ขยะมูลฝอย : 10.00 ตัน					

AG-EN-WI-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และจะถูกใช้เพื่อบันทึกการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มิ.ย. 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะไปไม่เกี่ยวกับการขนส่งโดยให้ "โปรแกรมคอมพิวเตอร์"

ท่านสามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmantest.koonkiah.com>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการ Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
AMATA FACILITY SERVICES COMPANY LIMITED

700/2 หมู่ 1 ต.คลองตำหรุ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000 โทร. +66 3893-9007 แฟกซ์. +66 3893-9001
700/2 MOO 1 KLONGTAMRU, MUANG CHONBURI, CHONBURI 20000 Tel. +66 3893-9007 Fax. +66 3893-9001
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID : 0205545012590 สาขา/Branch : 00000

ต้นฉบับ
ORIGINAL

ใบแจ้งหนี้ INVOICE

รหัสลูกค้า/Customer Code: DGAMA007 เลขที่/No: AFSIU230801384
ชื่อ/Name: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด วันที่/Date: 25/08/2023
ที่อยู่/Address: 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงจันทริมา เขตบางกะปิ Credit Term: 30 Days กำหนดชำระ/Due Date: 24/09/2023
กรุงเทพมหานคร 10240 สถานที่/Location: AFSSOU230816341 อ้างอิง/Ref.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID: 0105553004461 สาขา/Branch : 00000
โทรศัพท์/Phone No: 038-214069-71 แฟกซ์/Fax: 038-213324
Contract/Meter : NKAMA0700SG

รายการ Description	จำนวน QTY	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
SG00001 ค่ากำจัดขยะ	8.00000	TUB	150.00	1,200.00

เดือน ค.ศ. 68

WHT 3 % = 36.00	WHT รวม 36.00 บาท	รวมสุทธิ 1,248.00 บาท
โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้แนบนี้ มาด้วยทุกครั้งเพื่อชำระเงิน/Counter payment is required Invoice/Credit Note	รวมเงินSub Total	1,200.00
กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่าย 5%ค่าเช่า 3% ค่าสินค้าไม่สามารถหัก ณ ที่จ่ายได้	ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	84.00
หากชำระเกินกำหนด จะคิดดอกเบี้ย 15% ต่อปี	รวมเงินทั้งสิ้น/Total	1,284.00

บาท/BAHT : ONE THOUSAND TWO HUNDRED EIGHTY FOUR AND 00/100

รายละเอียดการชำระเงิน/Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย/โอนเข้าบัญชี บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ ชำระด้วยเงินสด

- ธนาคารอมตะนคร ชื่อบริษัทอมตะนคร จำกัด 1 ช.บ. 9.00-16.00 น. หรือ โอนบงกช อ.กรุงเทพ สาขาออมทรัพย์อมตะนคร SIA 582-0-25599-9 แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร.038-939007 ต่อ 213

- ธนาคารอมตะซิตี้ ชื่อบริษัทอมตะซิตี้ จำกัด 1 ช.บ. 9.00-16.00 น. หรือโอนบงกช อ.กรุงเทพ สาขาออมทรัพย์อมตะซิตี้ SIA 607-7-00099-7 แจ้งโอน kumwong@amata.com โทร.038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้ใช้บริการ

โอน
ผู้รับสินค้า/บริการ/Customer

ผู้จัดทำInvoice by

ผู้รับมอบอำนาจ/Authorized Signature

2020

AMATA
FACILITY SERVICES

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 ค.ศ. 2566 - 20 ค.ศ. 2566

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า DGAMA007 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่รับขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
25/07/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	12:20:24	12:29:17
01/08/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:30:57	08:40:28
08/08/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:07:23	08:15:55
15/08/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:04:42	08:13:49
รวม		ขยะมูลฝอย : 8.00 ถัง					

AG-ENV-WB-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และจะถูกพิมพ์ลงในใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะฉบับใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมต้นตำรับ"

ท่านสามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmantest.koomkah.com>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์โทรพบผู้ Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES COMPANY LIMITED

700/2 หมู่ 1 ต.คลองลำห้วย ๕.เมืองชลบุรี ๒๐๐๐๐ โทร. +66 3893-9007 แฟกซ์. +66 3893-9001

700/2 MOO 1 KLONGTAMRU, MUANG CHONBURI, CHONBURI 20000 Tel. +66 3893-9007 Fax. +66 3893-9001

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีTax ID : 0205545012590 สาขาBranch : 00000

ต้นฉบับ

ORIGINAL

ใบแจ้งหนี้

INVOICE

รหัสลูกค้า/Customer Code: DGAMA007

ชื่อ/Name: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด

ที่อยู่/Address: 5 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ

กรุงเทพฯ

10240

เลขที่/No:

AFSU231001137

วันที่/Date:

25/10/2023

Credit Term: 30 Days

กำหนดชำระ/Due Date: 24/11/2023

สถานที่/Location

AFSSOU231019818

อ้างอิงRef.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีTax ID: 0105553004461

สาขา/Branch: 00000

โทรศัพท์/Phone No: 038-214069-71

แฟกซ์/Fax: 038-213324

Contract/Meter: NKAMA00700SG

รายการ Description	จำนวน QTY	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
-----------------------	--------------	-----------------	----------------------------	----------------------------------

SG00001 ค่าจ้างจัดขยะ

9.00000

TUB

150.00

1,350.00

เดือน ค.ศ. 66

WHT 3 % = 40.50

WHT รวม

40.50 บาท

รวมสุทธิ

1,404.00 บาท

โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้แนบนี้ มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน/Counter payment is required Invoice/Credit Note

รวมเงิน/Sub Total 1,350.00

กรุณาลบภาษี ณ ที่จ่าย ค่าเช่า 5% ค่าบริการ 3% ค่าสินค้าไม่สามารยหัก ณ ที่จ่ายได้

ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 94.50

หากชำระเกินกำหนด จะคิดดอกเบี้ย 15% ต่อปี

รวมเงินทั้งสิ้น/Total 1,444.50

บาท/BAHT: ONE THOUSAND FOUR HUNDRED FORTY FOUR AND 50/100

รายละเอียดการชำระเงิน/Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย/โอนเข้าบัญชี บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมอมตะนคร ที่สนง.อมตะนคร ชั้น 1 จ.ท. 9.00-16.00 น. หรือ โอนมาฯ อ.กรุงเทพ สาขาส่งมอบนิคมอมตะนคร S/A 582-0-25599-9 แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร.038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯ อมตะซิตี้ ที่สนง. อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ท. 9.00-16.00 น. หรือโอนมาฯ อ.กรุงเทพ สาขาส่งมอบ นิคม อมตะนคร รตปฎิ S/A 607-7-00090-7 แจ้งโอน สุนทรบรรพต: billing@amata.com

โทร.038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้ใช้บริการ

ผู้รับสินค้า/บริการ/Customer

ผู้จัดทำ/Issue by

ผู้มีมอบอำนาจ/Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ประจำเดือน 21 ก.ย. 2566 - 20 ต.ค. 2566

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า DGAMA007 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่ยกขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
26/09/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ธิญา	System	12:50:11	12:59:19
03/10/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ธิญา	System	08:07:24	08:16:43
10/10/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ธิญา	System	08:15:21	08:23:06
17/10/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ธิญา	System	07:53:21	08:02:39
รวม		ขยะมูลฝอย : 9.00 ตัน					

AG-EN-WH-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปิดรับการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ"

ท่านสามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmantest.koomkha.com>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์โทรฟรี Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES COMPANY LIMITED

700/2 หมู่ 1 ต.คลองตำหรุ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000 โทร. +66 3893-9007 แฟกซ์. +66 3893-9001

700/2 MOO 1 KLONGTAMRU, MUANG CHONBURI, CHONBURI 20000 Tel. +66 3893-9007 Fax. +66 3893-9001

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID : 0205545012590 สาขา/Branch : 00000

ต้นฉบับ

ORIGINAL

ใบแจ้งหนี้ INVOICE

รหัสลูกค้า/Customer Code: DGAMA007

ชื่อ/Name: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด

ที่อยู่/Address: 5 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่/No:

AFSIU231101431

วันที่/Date:

25/11/2023

Credit Term: 30 Days

กำหนดชำระ/Due Date: 25/12/2023

สถานที่/Location

อ้างอิง/Ref.

AFSSOU231122856

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID: 0105553004461 สาขา/Branch: 00000

โทรศัพท์/Phone No: 038-214069-71 แฟกซ์/Fax: 038-213324

Contract/Meter: NKA00700SG

รายการ Description	จำนวน QTY	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
-----------------------	--------------	-----------------	----------------------------	----------------------------------

SG00001 ค่ากำจัดขยะ 11.00000 TUB 150.00 1,650.00
เดือน พ.ย. 66

WHT 3 % = 49.50	WHT รวม 49.50 บาท	รวมสุทธิ 1,716.00 บาท
โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน/Counter payment is required Invoice/Credit Note		
กรณีหักภาษี ณ ที่จ่าย ค่าเช่า 5% ค่าบริการ 3% ค่าสินค้าไม่สามารรถหัก ณ ที่จ่ายได้		รวมเงิน/Sub Total 1,650.00
หากชำระเกินกำหนด จะคิดดอกเบี้ย 15% ต่อปี		ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 115.50
		รวมเงินทั้งสิ้น/Total 1,765.50

บาท/BAHT : ONE THOUSAND SEVEN HUNDRED SIXTY FIVE AND 50/100

รายละเอียดการชำระเงิน/Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย/โอนเข้าบัญชี บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ ชำระด้วยตนเอง

- บิลค่าขยะ/ค่าบริการ ที่ส่ง: อนุมัติวันที่ 1 ก.ค. 9.00-16.00 น. หรือ โทรมา 8.กรุงเทพฯ สาขาปทุมวัน/อมตะนคร SIA 582-0-25599-9 แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร.038-939007 ต่อ 213

- บิลค่าขยะ/ค่าบริการ ที่ส่ง: อนุมัติวันที่ 1 ก.ค. 9.00-16.00 น. หรือ โทรมา 8.กรุงเทพฯ สาขาปทุมวัน/อมตะนคร SIA 607-7-00099-7 แจ้งโอน คุณวรรณพร : billing4@amata.com

โทร 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้รับผิดชอบ

ผู้รับสินค้า/บริการ/Customer

ผู้จัดทำ/Issue by

ผู้มีอำนาจ/Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ประจำเดือน 21 ต.ค. 2566 - 20 พ.ย. 2566

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า DGAMA007 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่ขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
24/10/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:02:54	08:13:15
31/10/2566	ขยะมูลฝอย	2.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:14:54	08:22:26
07/11/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:05:22	08:14:40
14/11/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	07:57:38	08:07:03
รวม		ขยะมูลฝอย : 11.00 ตัน					

AG-EN-WH-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยไม่รวมมูลค่าและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคุ้มค่า"

ท่านสามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmannifest.koomkah.com>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการลูกค้า Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES COMPANY LIMITED

700/2 หมู่ 1 ต.คลองตำหรุ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000 โทร. +66 3893-9007 แฟกซ์. +66 3893-9001

700/2 MOO 1 KLONGTAMRU, MUANG CHONBURI, CHONBURI 20000 Tel. +66 3893-9007 Fax. +66 3893-9001

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID : 0205545012590 สาขา/Branch : 00000

ต้นฉบับ
ORIGINALใบแจ้งหนี้
INVOICE

รหัสลูกค้า/Customer Code: DGAMA007

ชื่อ/Name: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ที่อยู่/Address: 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงวังใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่/No:

AFSIU231201250

วันที่/Date:

25/12/2023

Credit Term: 30 Days

กำหนดชำระ/Due Date: 24/01/2024

สถานที่/Location

อ้างอิง/Ref.

AFSSOU231223974

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID: 0105553004461

สาขา/Branch: 00000

โทรศัพท์/Phone No: 038-214069-71

แฟกซ์/Fax: 038-213324

Contract/Meter: NKAMA00700SG

รายการ Description	จำนวน QTY	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
-----------------------	--------------	-----------------	----------------------------	----------------------------------

SG00001 ค่ากำจัดขยะ 15.00000 TUB 150.00 2,250.00

เดือน ธ.ค. 66

WHT 3 % = 67.50	WHT รวม 67.50 บาท	รวมสุทธิ 2,340.00 บาท
โปรดแนบ "ใบแจ้งหนี้" นี้ มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน/Counter payment is required Invoice/Credit Note		
กรุณาดำเนินการ ณ ที่จ่าย ค่าเช่า 5% ค่าบริการ 3% ค่าสินค้าไม่สามารถหัก ณ ที่จ่ายได้		รวมเงิน/Sub Total 2,250.00
หากชำระเกินกำหนด จะคิดดอกเบี้ย 15% ต่อปี		ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 157.50
		รวมเงินทั้งสิ้น/Total 2,407.50

บาท/BAHT: TWO THOUSAND FOUR HUNDRED SEVEN AND 50/100

รายละเอียดการชำระเงิน/Payment Detail



เช็คตั้งจ่าย/โอนเข้าบัญชี บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมฯ อมตะนคร ที่ถนน อมตะนคร ซิม 1 จ.ฉะ. 9.00-16.00 น. หรือ โอนมา อ.กรุงเทพ สาขาอยุธยา นิคมฯ อมตะนคร S/A 582-0-25599-9 แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯ อมตะซิตี้ ที่ถนน อมตะซิตี้ ซิม 1 จ.ฉะ. 9.00-16.00 น. หรือ โอนมา อ.กรุงเทพ สาขาชลบุรี โฉก 1 อมตะนคร รุขบุรี S/A 607-7-00099-7 แจ้งโอน kuwarran@amata.com

โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้ออกใบเสร็จ

ผู้รับสินค้า/การ/Customer

ผู้จัดทำ/Issue by

ผู้รับมอบอำนาจ/Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ประจำเดือน 21 พ.ย. 2566 - 20 ธ.ค. 2566

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า DGAMA007 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
21/11/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:02:16	08:10:49
28/11/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:08:22	08:17:43
05/12/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	10:14:00	10:22:56
12/12/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	12:41:32	12:49:49
19/12/2566	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:21:04	08:29:38
รวม		ขยะมูลฝอย : 15.00 ถัง					

AG-EN-WH-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ"

ท่านสามารถจะเป็นใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmmanifest.koomkiah.com>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการลูกค้า โทร. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

การจัดการขยะทั่วไป และกากของเสีย

1. ปริมาณขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้ ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Recycle Waste)

รายการ	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เดือน												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
กล่องกระดาษ	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
เศษเหล็ก	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
พลาสติก	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
สังกะสี	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
เศษกระดาษ	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
อลูมิเนียม	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
ขวดแก้ว	-	039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ		เพิ่มทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
รวมทั้งหมด				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. ปริมาณขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Composable Waste)

รายการ	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เดือน												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
Admin	-	049	น.105-1/2549-นอน.อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด	14	13	18	12.5	13	12.5	5.4	14.5	15	14	14	6	151.9
CCR	-	049		11.9	11.5	13.7	13.1	14.2	11.5	20.2	14	13.3	16	13	14.8	167.9
Work Shop	-	049		41	50	55	52	62	68	45	46	44	47	47	41	598
รวมทั้งหมด	-	-		67	75	87	78	89	92	71	75	72	77	74	62	918

3. ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (General Waste)

รายการ	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด		ผู้รับกำจัด	เดือน												
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
ขยะมูลฝอยทั่วไป (ถัง)	-	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	'น.105-1/2549-นอน.อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด	13	11	11	11	11	10	9	12	12	12	12	14	138
1 ถัง * 60 kg	-	-			780	660	660	660	660	600	540	720	720	720	720	840	8,280

4. ปริมาณขยะอันตราย ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Hazardous Waste)

รายการ	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด		ผู้รับกำจัด	เดือน												
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
วันที่ชน							14-มี.ค.						04-ก.ย.				
เศษผ้า ถู่มือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน/สาร	15 02 02	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	236	0	0	0	0	-	-	0	0	0	236
กระป๋องสเปรย์	15 01 11	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	21	0	0	0	0	-	-	0	0	0	21
ไส้กรองน้ำมัน	15 02 02	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	138	0	0	0	0	-	-	0	0	0	138
หลอดไฟเสื่อมสภาพ	16 02 15	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	40	0	0	0	0	-	-	0	0	0	40
Insulation	17 06 03	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-
ภาชนะบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมี	15 01 10	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-
ภาชนะบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมี	15 01 10	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ	หจก.มังกรเรือง	0	0	981	0	0	0	0	-	388	0	0	0	1,369
ตลับหมึกใช้งานแล้ว	15 01 10	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-
แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์	16 02 15	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	3-106-8/ 49 สบเบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	-	22	0	0	0	0	-	-	0	0	0	22
น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว	13 02 06	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	3-106-24/51ขบ.เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิลจิง จำกัด	0	-	-	0	0	0	0	-	-	2700	0	0	2,700
แบตเตอรี่เก่า	16 06 01	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	3-60-8/15 สบ.หจก.เสียงฮวด หล่อหลอมโลหะ	0	0	-	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-
รวมทั้งหมด					-	-	1,438	-	-	-	-	-	388	2,700	-	-	4,526

5. ปริมาณกากอุตสาหกรรม ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2566 (Non Hazardous)

รายการ	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เดือน												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
วันที่ขน						14-มี.ค.							30-ม.ค.			
filter	19 09 99	071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	3-106-8/ 49 สบ เบตเตอร์ เวิร์ลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
ฟิวเตอร์กรองอากาศ	15 02 03	049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ(เผาเป็นพลังงานเชื้อเพลิง)	3-106-8/ 49 สบ เบตเตอร์ เวิร์ลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	0	1210	0	0	0	0	0	3444	1587	0	0	6241
ซิลิกาเจล	15 02 03	071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	3-106-8/ 49 สบ เบตเตอร์ เวิร์ลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กากตะกอนจากการทำให้น้ำใส	19 09 02	083 ทำสารปรับปรุงดิน	จ3-43(1)-2/45รย ทรีโอโค	22620	34310	45130	19970	34910	34150	45900	43870	24210	31790	32700	18710	388270
กากตะกอนจากการทำให้น้ำใส	19 09 02	083 ทำสารปรับปรุงดิน	3-106-3/62รย ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resin	19 09 05	071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	3-106 เวสทูเอนเนอร์ยี	0		0	0	850	0	0	0	0	0	0	0	850
รวมทั้งหมด				22620	34310	45130	19970	34910	34150	45900	43870	24210	31790	32700	18710	395388

ภาคผนวกที่ 15

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
Uniform Hazardous Waste Manifest

แบบกำกับขนส่ง 0
6805061

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
สถานที่ตั้งโรงงาน : Generator's address บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : Generator's ID LHW-CP-120000758
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax การฉุกเฉิน : Emergency
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter
รายชื่อ : ชื่อบริษัท : Company name บริษัท เอเค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-230900011
รายชื่อ : ชื่อบริษัท : Company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Disposer's ID DIW-D-080900111
ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท เอเค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด
5) ชนิดของเสีย : Type of Waste ☐ ของเสียอันตราย : Hazardous Waste ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (พ.ศ.2548)
6) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งโดยยานยนต์

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ จำนวน : Containers จำนวน : NO. ชนิด : Type	ปริมาณสุทธิ หน่วยน้ำหนัก : Quantity Unit Wt/Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	น้ำมันใช้แล้ว	13 02 08	14	kg	
2					
3					
4					
5					
6					

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity 304.010 kg : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม/ตัน : Kgs/Tons

7) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special Handling Instructions and additional Information
8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation
ลงชื่อ : Generator's name นายวิชาญ : Signature วันที่ : Date 12 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 66 เวลา : Time 11:30

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท เอเค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID, DIW-T-230900011 โทรศัพท์ : Phone 038-472167 โทรสาร : Fax 038-472166 การฉุกเฉิน : Emergency 081-933-8071
2) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☒ รถบรรทุก ☐ Roll off ☐ Lagger ☐ รถไฟ ☐ ตู้รถไฟ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ ☐ 6-wheel ☐ 10-wheel ☐ Full or Semi trailer ☐ Other
3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 08-08-080808

4) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ชลบุรี ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name นายวิชาญ : Signature วันที่ : Date 12 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 66

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name เลขทะเบียนผู้ขนส่ง : Transporter's ID โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax การฉุกเฉิน : Emergency
6) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก ☐ Roll off ☐ Lagger ☐ รถไฟ ☐ ตู้รถไฟ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ ☐ 6-wheel ☐ 10-wheel ☐ Full or Semi trailer ☐ Other
7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name นายวิชาญ : Signature วันที่ : Date 12 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 66

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บ บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท เอเค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ รีไซเคิล จำกัด สถานที่ตั้ง : TSDF's address 98 หมู่ 6 อ.ระยอง อ.ระยอง จ.ชลบุรี เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID, DIW-D-080900111 โทรศัพท์ : Phone 038-472167 โทรสาร : Fax 038-472166 การฉุกเฉิน : Emergency : 081-933-8071
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID, DIW-D-080900111 โทรศัพท์ : Phone 038-472167 โทรสาร : Fax 038-472166 การฉุกเฉิน : Emergency : 081-933-8071

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : TSDF Certificate of arrival : I hereby declare that I received the reference load and manner of disposal as indicated on the manifest.
Treatment period: ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name นายวิชาญ : Signature วันที่ : Date 12 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 66

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified/รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งคืน : Returned manifest no.

ชื่อผู้ส่ง : TSDF's name นายวิชาญ : Signature

ฉบับที่ 6 ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย

เลขที่อ้างอิง 3-21-1266-009112-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ 1 ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 82110100525532
สถานที่ตั้งโรงงาน : 700/631 หมู่ที่ 5 ถนน ตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว : เลขทะเบียนพาหนะ : 70-6262 รบ พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก
ชื่อผู้ขับ : กิตติพงษ์ จันทร์เพชร เลขทะเบียนพาหนะ : 70-6262 รบ พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก
โดยขนส่งจากจังหวัด : ชลบุรี ไปยังจังหวัด : ระยอง ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 20210300225456
สถานที่ตั้ง : 211 หมู่ที่ 1 ถนนสาย 13 ตำบลชะเมา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :
ลำดับ ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสประเภท หรือชนิด ภาชนะบรรจุ ชนิด จำนวน ปริมาณ (ตัน)
1 ภาชนะกักเก็บน้ำมัน 190902 roll off box 1 10.5
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 10.5 ตัน
[] นำหนักซึ่งจริง [] นำหนักประมาณการ
ข้อควรระวังระหว่างขนส่ง :
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ถัดจาก ถัดจาก ลายมือชื่อ : วันที่ : 4/12/2566
ส่วนที่ 2 รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ขับ : กิตติพงษ์ จันทร์เพชร ลายมือชื่อ : วันที่ : 4-12-66
[] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามใน ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว
ส่วนที่ 3 ผู้รับดำเนินการ
เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 20210300225456
ส่วนที่ 3/1
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ :
ส่วนที่ 3/2
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ :
ส่วนที่ 3/3
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ :
ส่วนที่ 3/4
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และมีการขนส่งอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : ลายมือชื่อ : วันที่ :
ส่วนที่ 4 ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ 3)
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ 4)
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ 5)
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ 6)
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ :

แบบ กอ.๒

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6601-15981
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.88(2)-5/2553-นอน.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	19 09 02	กากตะกอนน้ำดิบ	250	083	จ3-43(1)-2/45รย	อนุญาต	
			250	083	จ3-43(1)-4/45สพ	อนุญาต	
2	15 02 03	Air filter	3	049	น.106-1/2561-นสร.	อนุญาต	99

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 24 ตุลาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินทิราตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021 ถักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัตถุอันตราย
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044 เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
- 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
- 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
- 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับเสถียร/ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
- 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย
- 073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 เผาทำลายรวมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077 อัดฉีดบดบด ใต้ดิน หรือขึ้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ ..ลำดับ 2 อนุญาตเฉพาะวัสดุที่สามารถเผาไหม้ได้นำไปกำจัดโดยการผสม (solids blending) เพื่อเผาเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาอุตสาหกรรมเฉพาะที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น..

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- หมายเหตุ**
1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
 2. หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2566
และเอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Safety Health & Environment Training Plan ...2023

No.	Training Course/ Emergency Plan	Trainee	Status	Month												หมายเหตุ
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี วัตถุอันตรายและระบบเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลและ CPR	All	P													
			A			17										
2	อบรมโรคจากการทำงานและการประกอบอาชีพ	All	P													
			A						14,16		3,7					
3	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ	ผู้เกี่ยวข้อง	P													
			A													
4	อบรมทวนสอบผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	Day,A,B,C,D	P													
			A								3,23					
5	การดับเพลิงเบื้องต้น	Day,B,C	P													
			A													
6	ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจัน (บันจันชนิดอยู่กับที่)	Day,A,B	P													
			A							24						
7	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง ไฟไหม้และอพยพหนีไฟ	Day,B	P													
			A							27						
8	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง ไฟไหม้และอพยพหนีไฟ(กลางคืน)	Shift A	P													
			A								28					
9	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง สารเคมีหกรั่วไหล หม้อไอน้ำระเบิด	Day,B	P													
			A						12							
10	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง กรณีพายุ ฟ้าผ่า น้ำท่วม	Day,D	P													
			A						29							



หมายถึง แผนการฝึกอบรม



หมายถึง ผ่านการฝึกอบรมแล้ว



กิจกรรม SHERO Walk Rally และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน ผสมผสานค่านิยมองค์กรอย่างยั่งยืน วันที่ 14 และ 26 กรกฎาคม 2566





ภาพการอบรมหลักสูตรทบทวนการทำงานกับปั้นเหน็ดอยู่กับที่
วันที่ 24 กรกฎาคม 2566



ภาพการอบรมหลักสูตรทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ วันที่ 3 และ 23 สิงหาคม 2566





ภาพการอบรมหลักสูตรอบรมโรคจากการทำงาน & DJSI + OHS&E (Workshop)
วันที่ 4,7 สิงหาคม 2566



คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED

คำสั่งบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด ที่ ABP3-2565-10

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องด้วยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามประกาศ ABP3-2563-09 ได้หมดวาระลง เพื่อให้การบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจำนวนพนักงานไม่ถึง 50 คน ตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 หมวด 2 ข้อ 25 แต่ทางนายจ้างก็ได้พิจารณาให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ดังกล่าว ทางบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด จึงขอแต่งตั้งพนักงานที่มีรายชื่อตามคำสั่งนี้เป็นกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.นาย สาโรช อรุณไพโรจน์กุล	ประธานคณะกรรมการ
2.นาย บุญยานนท์ โมกมัน	กรรมการผู้แทนระดับผู้บังคับบัญชา
3.นาย วัง ชินผักแว่น	กรรมการผู้แทนระดับผู้บังคับบัญชา
4.นาย นิรันดร์ ศิริผล	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
5.นาย เขตตะวัน บัวคลี่	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6.นางสาวภัสสมณ อ่วมมงคล	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7.นางสาวลัดดา กลิ่นชานา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565)

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือ เข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED

6. สํารวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคน ทุกระดับ มีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย
13. ประชุมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

รายละเอียดวาระและการพ้นสภาพการเป็นคณะกรรมการ มีดังนี้

1. คณะกรรมการมีวาระ 2 ปี
2. พ้นสภาพการเป็นคณะกรรมการได้ ในกรณี
 - 2.1 พ้นจากตำแหน่งผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ หรือ จป.ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือ จป.ระดับวิชาชีพ
 - 2.2 พ้นจากการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบกิจการ

ทั้งนี้มีผลตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2565 – 23 ธันวาคม 2567

สั ง ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2565

A. Bank

(นายสาโรช อรุณไพโรจน์กุล)

กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

บันทึกรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Date : 24/07/2023 ; Time : 09:00 to 12:00

Attendants :	1. คุณดาวโรซ อรุณไพโรจน์กุล	ประธานคณะกรรมการ
	2. คุณบุญชานนท์ โภกมัน	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	3. คุณวัง จินศักดิ์แก้ว	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	4. คุณกสสรม อ่วมมงคล	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
	5. คุณเชตตะวัน บัววิทย์	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
	6. คุณสัสดา กลิ่นขาวนา	เลขฯ

Optional Attendants :

Absentee : นรินทร์ ศิริผล อบรม

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. <u>ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม</u> - ไม่มี	MD/PPM		
2. <u>รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งข้อทราบ</u> - ไม่มี	Committee		
3. <u>สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น</u> สถิติที่เลขทำได้สูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมร.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมร.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - มี.ย 2566 = 182,190.03 ชม. (เฉพาะพนง.) = 200,437.10 ชม. (เฉพาะ ชมร.) รวม = 382704 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุพจน.หยุดงาน*** วันที่ 15 มี.ค 2564 เริ่มใหม่วันที่ 16 มี.ค 2564 จากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) * เริ่ม Start ใหม่16/03/2021 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นหยุดงาน (ABP3) BP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - มี.ย 2566 = 817,713.41 ชม. (เฉพาะพนง.) = 714,975.60 ชม. (เฉพาะ ชมร.) รวม = 1,513,918.71 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
**รายงานการเกิดอุบัติเหตุกรณี ABP3 และการติดตามผลการดำเนินงานแก้ไข สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2565 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติการณ์ ม.ค - ธ.ค 2565 มี	Committee		





<p>ทั้งหมด 5 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 5 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ มีข 2566 มีทั้งหมด 0 ครั้ง แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง - พนักงาน ได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา) - พนักงาน ได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง - ทรัพย์สินเสียหาย 0 ครั้ง - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 0 ครั้ง - Near miss 0 ครั้ง - Security 0 ครั้ง <p>ยังไม่มียางานการเกิดอุบัติเหตุ</p>	All		
<p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA</p> <p>4.1) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เดือนกรกฎาคม 2566 ไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3\2023 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2566 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (B) >> 27/07/2023</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหือไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (C) >> 12/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม (D) >> 29/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรมด้านความปลอดภัย ปี 2566</p> <p>4.3.1 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (A,D) >>></p> <p>shift A, Day : 17 August 2023</p> <p>shift D, Day : 31 August 2023</p> <p>4.3.2 อบรมพบทวนผู้ควบคุมหือน้ำ (B,C) >> 03/8/2023, (A,D) >> 23/8/2023</p> <p>4.3.3 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> สงคณที่ซังไม่ได้อบรมไป</p> <p>4.3.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >>16/3/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย ประจำปี 2566</p> <p>4.4.1 ตรวจวัดคราะน้ำทิ้ง (ใช้หนองพอยธิและ E.coli) พบค่าเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด (ดำเนินการแก้ไขโดยทำการดูดส่งปฏิกูลที่ บ่อ ปรก ดิกแอคมีน และ CCR แล้วทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามผลอีกครั้งพบว่า ค่ายังเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด</p>	Safety		
	All		
	All		

<p>เนื่องจากปล่อยน้ำทิ้งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไม่ได้ปล่อยน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>4.4.2 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน Leq 8 hr.>> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด</p> <p>4.4.3 ตรวจวัดมลพิษปล่อยระบอบอากาศ >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์</p> <p>4.4.4 ตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่การทำงาน >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.5 ตรวจวัดสารเคมีบริเวณพื้นที่การทำงาน >> รอมลวิเคราะห์</p> <p>กิจกรรม SHERO walk rally 2023</p> <p>- วันที่ 1 : 14 July 2023 (Shift A,D,Day) เรียบร้อยแล้ว</p> <p>- วันที่ 2 : 26 July 2023 (Shift B,C, Day)</p>	Committee				
<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal Audit</p> <p>**ISO14001/45001 Internal audit 2023 >>> 14-15 September 2023</p> <p>5.2) Internal Audit ISO 22301 ปี 2023 >>> 11-12 October 2023</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2023</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 16-17 November 2023</p> <p>External Audit ISO22301>>> 12-13 December 2023</p>	All				
<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัยฯ</p> <p>ตามapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือน กรกฎาคม 2566</p> <p>- พบหัวสเปรย์ฉีดน้ำชำรุด 1 ชุด (อยู่ในขั้นตอนสั่งซื้อ)</p> <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <p>-</p> <p>6.3 General Maintenance</p> <p>6.3.1) ทางคณะกรรมการแจ้งขอติดตั้ง Sport light เพิ่มเติมตรงเสาگرد برق บริเวณ Swich Yard เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดอันตรายได้ขณะปฏิบัติงาน (พิจารณาติดตั้งเป็น LED) จะมีการติดตั้งเพิ่มเสาและติดตั้งนอก Swich Yard (รอดำเนินการปี 2024) : 31/03/21</p> <p>6.3.2) การเพิ่มไฟส่องสว่าง บริเวณ WTP ตามเสา pipe rack เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นพื้นที่ต่างๆระดับ และส้วมมีพิษ (ส้วมจุดเคยเรียบร้อยรอดำเนินการ) : 25/06/21</p>	<p>Safety</p> <p>Electrical</p> <p>Operation</p>				
<p>6.3.3) ปัญหากลิ่นจากห้องน้ำ ให้ผู้รับเหมาเข้ามาดูแลและทำการรื้อท่อเตรนและแยกเดินท่อใหม่(รอ TOR update) (ทางหน่วยงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นระบบ Timer สำหรับเปิด blower ดูดกลิ่น (ตั้งเปิด-ปิด 7.30 น. - 17.00 น.)</p> <p>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p> <p>**ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน</p> <p>- ให้ตรวจสอบโดยสแกนผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet</p> <p>- กรณีมีการเบกอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รถมจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</p> <p>- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</p> <p>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน</p> <p>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>*** การตรวจสอบจักรยานครั้งที่ 1 เดือน เมษายน 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** การตรวจสอบครั้งถัดไป เดือน ตุลาคม 2566</p> <p>**หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่ประชุมประจำเดือนและแจ้งประเด็นความไม่ปลอดภัยให้แจ้งผ่าน Lotus Note โดย</p> <p>**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของแอดมิน >>> General Maintenance</p> <p>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</p> <p>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</p>	<p>Electrical Admin</p> <p>Committee</p>				
<p>7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม</p> <p>(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)</p> <p>7.1 การจัดทำมีการปรึกษา</p> <p>7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัยฯ</p> <p>-</p> <p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</p> <p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่</p>	Committee& Employee				

<p>หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณเชตะวัน)</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตรการทำงานในพื้นที่อันตราย (คุณไพฑูรย์) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.3) การทดสอบแรงดันถังดับเพลิง CO2 ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>- การส่งทดสอบ Hydrotest ถังดับเพลิง CO2 (แบบเคลื่อนย้าย) จำนวน 42 ถัง รวมในพื้นที่ Chiller (3) ถัง CO2 ใน EDG</p> <p>- พิจารณาทบทวนแนวทางร่วมกันในการส่งทดสอบ Hydrotest ถัง CO2 แบบอัตโนมัติ GT31,GT32 เนื่องจากใกล้ครบกำหนดการส่งทดสอบครั้งล่าสุด เพื่อให้กระทบค่าใช้จ่ายและระยะเวลาหยุดการเดินเครื่อง โดยระหว่างนี้ให้มีการตรวจสอบสภาพถังและความพร้อมในการใช้งานเช่น การตรวจสอบสภาพภายนอก การสังคน้ำหนัก</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>>> การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ATK ไม่เกิน 24 ชั่วโมง + ผลการฉีดวัคซีน</p> <p>>> พิจารณาในการออก TOR ให้ Project Owner ระบุหรือแนบข้อมูลขั้นตอนการทำงานอย่างความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานนั้นๆ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อให้ผู้รับเหมาทำความเข้าใจร่วมกันก่อนมีการเข้ามาประเมินหน้างานและดำเนินการอื่นทำใบเสนอราคา</p> <p>7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล</p> <p>7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5</p> <p>>> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอให้ทีม คปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์ทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>></p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	Project Owner		
<p>8. <u>เรื่องพิจารณาอื่น ๆ</u></p> <p>8.1 กิจกรรม Safety talk ปี 2566 เน้นรูปแบบ Online ผ่าน MS Team /การนำเสนอ Poster/Video clip/เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วม</p>	Committee		
	All		

นำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)			
8.2 ทาง PR ให้พิจารณาเรื่องทำ Safety อีกครั้ง			
8.3 พิจารณาย้ายจุดติดตั้งถังดับเพลิง CO2 ที่อยู่ภายนอกอาคาร ด้านข้างตู้คอนเทนเนอร์ GT32 และบริเวณด้านหน้า GT32	Committee		
9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ			
10.			

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2023</p> <p> แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2023</p> <p> แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</p> <p> ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2023.pdf</p> <p>เอกสารแนบที่ 5 รองเท้า Safety</p> <p> Safety.pdf</p>

Record By : *Ladda Klinchaona*

Date : 30/08/2023 ; Time : 13:30 to 15:00

Optional Attendants :

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
<p>1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม</p> <p>- เนื่องจากในปีหน้าจะทาง ABP3 ได้รับ Project เพิ่ม ให้พิจารณาประเด็นประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมกับงานที่จะมีเข้ามา</p>	MD/PPM		
<p>2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ</p> <p>- ไม่มี</p>	Committee		
<p>3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น</p> <p>สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ</p> <p>ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64</p> <p>ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64)</p> <p>- ณ ปัจจุบัน ABP3</p> <p>เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ก.ค 2566 = 189,190.03 ชม. (เฉพาะพจนง.)</p> <p>= 206,167.60 ชม. (เฉพาะ ชมรม.)</p> <p>รวม = 408,188.34 ชม.</p> <p>- ณ ปัจจุบัน</p> <p>หลังเกิดอุบัติเหตุพจนง.หยุดงาน*** วันที่ 15 มี.ค 2564 เริ่มใหม่วันที่ 16 มี.ค 2564</p> <p>จากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน</p> <p>* เริ่ม Start ใหม่16/03/2021 (ABP1-5) เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP3)</p> <p>BP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ก.ค 2566 = 834,129.94 ชม. (เฉพาะพจนง.)</p> <p>= 726,453.60 ชม. (เฉพาะ ชมรม.)</p> <p>รวม = 1,547,813.24 ชม. (รวม)</p> <p>***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม</p>	Safety		
	Committee		

***รายงานการเกิดอุบัติเหตุ BP3 และการติดตามผลการดำเนินงานแก้ไข
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2565 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ณ.ก - ธ.ค 2565 มี
ทั้งหมด 5 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 5 case)

จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ณ.ก 2566 มีทั้งหมด 0 ครั้ง แบ่งเป็น

- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน	0 ครั้ง
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล	0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล	0 ครั้ง
- ทรัพย์สินเสียหาย	0 ครั้ง
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	0 ครั้ง
- Near miss	0 ครั้ง
- Security	0 ครั้ง

ยังไม่มีรายงานการเกิดอุบัติเหตุ

<p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตราการ EIA และตามกฎหมาย ประจำปี 2566</p> <p>4.4.1 ตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง (โซ่หนองพิษและ E.coli) พบค่าเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด (ดำเนินการแก้ไขโดยทำการดูดสิ่งปฏิกูลที่ บ่อบำบัด ดักแถมดิน และ CCR แล้วทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามผลอีกครั้งพบว่า ค่ายังเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด เนื่องจากปล่อยน้ำทิ้งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางไม่ได้ปล่อยน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>4.4.1 ตรวจวัดสารเคมีบริเวณพื้นที่การทำงาน >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.2 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน Leq 8 hr :23/08/23.>> รอผลการวิเคราะห์</p> <p>4.4.3 ตรวจวัดมลพิษต่อระบบอากาศ :23-24/8/63 >> รอผลการวิเคราะห์</p> <p>กิจกรรม SHERO walk rally 2023</p> <p>- วันที่ 1 : 14 July 2023 (Shift A,D,Day) เรียบร้อยแล้ว</p> <p>- วันที่ 2 : 26 July 2023 (Shift B,C, Day) เรียบร้อยแล้ว</p>	Committee				
<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal Audit</p> <p>**ISO14001/45001 Internal audit 2023 >>> 14-15 September 2023</p> <p>5.2) Internal Audit ISO 22301 ปี 2023 >>> 11-12 October 2023</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2023</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 16-17 November 2023</p> <p>External Audit ISO22301>>> 12-13 December 2023</p>	All				
<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัย</p> <p>ตามapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือน สิงหาคม 2566</p> <p>- ทำการเปลี่ยนหัวสเปรย์น้ำใหม่ทุกจุดเรียบร้อยแล้ว</p> <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <p>-</p> <p>6.3 General Maintenance</p> <p>6.3.1) ทางคณะกรรมการแจ้งขอติดตั้ง Sport light เพิ่มเดิมตรงเสากรวด บริเวณ Swich Yard เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดอันตรายได้ขณะปฏิบัติงาน (พิจารณาติดตั้งเป็น LED) จะมีการติดตั้งเพิ่มเสาและติดตั้งนอก Swich Yard (รอดำเนินการปี 2024) : 31/03/21</p>	Safety				
	Electrical				
<p>6.3.2) การเพิ่มไฟส่องสว่าง บริเวณ WTP ตามเสา pipe rack เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นพื้นที่ต่างๆระดับ และสัตว์มีพิษ (สำรวจจุดเรียบร้อยแล้วดำเนินการ) : 25/06/21</p> <p>6.3.3) ปัญหากลิ่นจากห้องน้ำ ให้ผู้รับเหมาเข้ามาดูแลและทำการรื้อท่อเดินและแยกเดินท่อใหม่(รอ TOR update) (ทางหน่วยงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นระบบ Timer สำหรับเปิด blower ดูดกลิ่น (ตั้งเปิด-ปิด 7.30 น. - 17.00 น.)</p> <p>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p> <p>**ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน</p> <p>- ให้ตรวจสอบโดยแลกผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet</p> <p>- กรณีมีการเบกอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รถมอเตอร์ " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</p> <p>- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</p> <p>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน</p> <p>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>*** การตรวจสอบจักรยานครั้งที่ 1 เดือน เมษายน 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** การตรวจสอบครั้งที่ 2 เดือน ตุลาคม 2566</p> <p>**หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่ประชุมประจำเดือนและแจ้งประเด็นความไม่ปลอดภัยให้แจ้งผ่าน Lotus Note โดย</p> <p>**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของแอดมิน >>> General Maintenance</p> <p>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</p> <p>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</p>	Operation				
	Electrical Admin				
	Committee				
<p>7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม</p> <p>(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)</p> <p>7.1 การจัดทำมีการปรึกษา</p> <p>7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัย ฯ</p> <p>-</p> <p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทพหหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</p>	Committee& Employee				

<p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณเชตะวัน)</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตรการทำงานในพื้นที่อันตราย (คุณไพฑูรย์) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.3) การทดสอบแรงดันถังดับเพลิง CO2 ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>- การส่งทดสอบ Hydrotest ถังดับเพลิง CO2 (แบบเคลื่อนย้าย) จำนวน 42 ถัง รวมในพื้นที่ Chiller (3) (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>- พิจารณาหาแนวทางร่วมกันในการส่งทดสอบ Hydrotest ถัง CO2 แบบอัตโนมัติที่ GT31,GT32 เนื่องจากใกล้ครบกำหนดการส่งทดสอบครั้งล่าสุด เพื่อให้กระทบค่าใช้จ่ายและระยะเวลาหยุดการเดินเครื่อง โดยระหว่างนี้ให้มีการตรวจสอบสภาพถังและความพร้อมในการใช้งานเช่น การตรวจสอบสภาพภายนอก การสังเกตุน้ำหนัก</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>>> การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ATK ไม่เกิน 24 ชั่วโมง + ผลการฉีดวัคซีน</p> <p>>> พิจารณาในการออก TOR ให้ Project Owner ระบุหรือแนบข้อมูลขั้นตอนการทำงานอย่างความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานนั้นๆ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อให้ผู้รับเหมาทำความเข้าใจร่วมกันก่อนมีการเข้ามาประเมินหน้างานและดำเนินการอื่นทำใบเสนอราคา</p> <p>7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล</p> <p>7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5</p> <p>>> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอให้ทีม คปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>></p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	Project Owner			
	Committee			

<p><u>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</u></p> <p>8.1 กิจกรรม Safety talk ปี 2566 เน้นรูปแบบ Online ผ่าน MS Team /การนำเสนอ Poster/Video clip/เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 พิจารณาจุดติดตั้งถังดับเพลิง Dry Chemical ที่ RS2</p> <p>8.3 ประเด็นการเก็บคลอรีนน้ำที่ไหลใส่ Tank ไม่หมดในถัง IBCs ที่ห้องเก็บสารเคมี เนื่องจาก คลอรีนน้ำเข้าขायวัดคลอรีนทราย หากต้องการเก็บใส่ถัง IBCs ต้องมีการจัดเก็บในอาคารที่เหมาะสมและยกประเภท รวมถึงต้องขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมวัดคลอรีนทราย</p> <p>8.4 พิจารณาแผนกิจกรรมทำบุญครบรอบ 11 ปี COD ABP3 (16-31 ตุลาคม 2566)</p>	All			
9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ				
10.				

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2023</p>  <p>แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2023</p>  <p>แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</p>  <p>ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2023.pdf</p>

เอกสารแนบที่ 5 ประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม



SODIUM HYPOCHLORITE (คลอรีนน้ำ).pptx__9011235_0.jpgS__9011234_0.jpg

Record By : *Ladda Klinchaona*

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for September 2023

Date : 27/09/2023 ; Time : 08:30 to 10:00

- Attendants :
- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. คุณสาโรช อรุณไพโรจน์กุล | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. คุณบุญยานนท์ โมกมัน | ผู้แทนระดับบัญชาการ |
| 3. คุณวัจ ชินศักดิ์ | ผู้แทนระดับบัญชาการ |
| 4. คุณกสสณ อ่วมมงคล | กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ |
| 5. นรินทร์ ศิริผล | กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ |
| 6. คุณเชตะวัน บัวคลี | กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ |
| 7. คุณศักดิ์ กลั่นขานา | เลขานุการ |

Optional Attendants : คุณไพฑูรย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ	Committee		
3. <u>สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น</u> สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ส.ค 2566 = 196,020.74 ชม. (เฉพาะพนง.) = 212,167.60 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 408,188.34 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุชมรม.หยุดงาน*** วันที่ 31 ส.ค 2566 เริ่มใหม่วันที่ 1 ก.ย 2566 เดิมจากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) หลังจากเกิดอุบัติเหตุรื้อพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่ * เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) BP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย 2566 - ส.ค 2566 = 850,760.12 ชม. (เฉพาะพนง.) = 738,650.10 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 1,570,639.92 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		

<p>**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินงานแก้ไข สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2565 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ม.ค - ธ.ค 2565 มี ทั้งหมด 5 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 5 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ณ.ย 2566 มีทั้งหมด 0 ครั้ง แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บขั้นรุนแรง 0 ครั้ง - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา) - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง - ทรัพย์สินเสียหาย 1 ครั้ง - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 0 ครั้ง - Near miss 0 ครั้ง - Security 0 ครั้ง <p>ยังไม่มียางานการเกิดอุบัติเหตุ</p>	All			
<p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ กฎหมาย/มาตรการ EIA</p> <p>4.1) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประจำปีเดือนสิงหาคม 2566 มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า 5 ฉบับ</p> <p>4.1.1 กฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาตพ.ศ. 2566</p> <p>4.1.2 กฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามกฎหมายว่าด้วย พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติพ.ศ. 2566</p> <p>4.1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าพ.ศ. 2566</p> <p>4.1.4 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดให้โรงไฟฟ้า เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ พ. ศ. 2566</p> <p>4.1.5 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ที่ E:\Law and legals\ABP3\2023 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่ง แวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2566 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินไฟฟ้าใหม่ และอพยพหนีไฟ (B) >> 27/07/2023</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินหนี้อิหร่านระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (C) >> 12/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินน้ำท่วม (D) >> 29/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p>	Safety			
	All			
<p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ปี 2566</p> <p>4.3.1 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (A,D) >>> shift A, Day : 17 August 2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว) shift D, Day : 31 August 2023</p> <p>4.3.2 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C) >> 03/8/2023, (A,D) >> 23/8/2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>4.3.3 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> คุณชนิษฐา IT อบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.3.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >>16/3/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมายฯ เดือน กันยายน ประจำปี 2566</p> <p>4.4.1 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน Leq 8 hr :23/08/23>> ผ่านตามเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>4.4.2 ตรวจวัดมลพิษปล่อยระบายนอก :23-24/8/63 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.3 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของการ PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลง กิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ระหว่าง วัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่า เสียง ที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.6 83 dB(A)</p>	Committee			
<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal Audit</p> <p>**ISO14001/45001 Internal audit 2023 >>> 14-15 September 2023</p> <p>5.2) Internal Audit ISO 22301 ปี 2023 >>> 11-12 October 2023</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2023</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 16-17 November 2023</p> <p>External Audit ISO22301>>> 12-13 December 2023</p>	All			
<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัยฯ</p> <p>ตาม App. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำปีเดือน 2566</p> <p>-</p>	Safety			

[illegible]

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for October 2023
Date : 27/10/2023 ; Time : 10:30 to 12:00

Attendants : 1. คุณซาโรช อรุณไพโรจน์กุล ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญชานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัง ชินศักดิ์ ผู้แทนระดับบัญชาการ
4. คุณภัสสมน อ่วมมงคล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณเชตะวัน บัวคดี กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณสัตตา กลิ่นขาวนา เลขฯ

Optional Attendants :

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม			
-	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ			
- ไม่มี	Committee		
3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ก.ย 2566 = 202,799.38 ชม. (เฉพาะพนง.) = 218,023.10 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 420,822.48 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุชมรม.หยุดงาน*** วันที่ 31 ส.ค 2566 เริ่มใหม่วันที่ 1 ก.ย 2566 เดิมจากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) หลังจากเกิดอุบัติเหตุพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่ * เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) BP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย 2566 = 29,058.77 ชม. (เฉพาะพนง.) = 63,467.50 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 92,526.27 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		

**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินงานแก้ไข สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2565 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ณ ม.ค - ธ.ค 2565 มีทั้งหมด 5 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 5 case) จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ณ ธ.ค 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง แบ่งเป็น - พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา) - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง - ทรมย์สิ้นเสียหยา 1 ครั้ง - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 0 ครั้ง - Near miss 1 ครั้ง - Security 0 ครั้ง	All			
1. IR-ABP3-001/2023 (ดำเนินการแก้ไขและป้องกันเรียบร้อยแล้ว) เมื่อวันที่ 21/09/2023 เวลา 12.00 น. นายไพฑูย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ ได้ทำการถอดหลังรถกระบะ หมายเลขทะเบียน จร 4151 ชลบุรี ชนแผงกัน EV charger ที่บริเวณโรงจอดรถหลังอาคารตึกแอดมินทำให้แผงกัน EV charger แตกชำรุดเสียหาย	Electrical			
2. IR-ABP3-002/2023 เมื่อเวลา 14:00 น. นาย สมิตศักดิ์ เกลิมศรี เดินผ่านด้านหน้าอาคาร work shop ได้ยินเสียงและพบว่ามีน้ำพุ่งไหล จากท่อดับเพลิงจึงเรียกนาย อุวันย์ กันธวงค์ มาช่วยตรวจสอบและขณะนั้นท่อดับเพลิงที่เป็น HDPE ได้แตกและหลุดออกจากหน้าแปลน ทำให้น้ำดับเพลิงฉีดพุ่งลงในรางระบายและส่งผลให้มีน้ำดับเพลิง ทำงานพร้อมกันทั้ง 2 ตัว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่มีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ Incident Investigation Report >> ABP3 >> 2023 ที่หน้า Lotus Note	Mechanical & Electrical			
4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA 4.1)กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประจําเดือนกันยายน 2566 มี 3 ฉบับที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า 4.1.1 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การแจ้งกำหนดการให้บริการและการรายงานสรุปผลการให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของผู้รับใบสำคัญและผู้รับใบอนุญาต (7 กันยายน 2566) 4.1.2 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัด การรายงานผลการแจ้งเหตุขัดข้อง การแจ้งเหตุหยุดยั้งการผลิต สำหรับโรงงานที่ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2566(22 กันยายน 2566) 4.1.3 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2)(26 กันยายน 2566)	Safety			

<p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ที่ I:\Law and legal\ABP3\2023 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2566 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรไฟฟ้าใหม่ และอพยพหนีไฟ (B) >> 27/07/2023</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหือไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (C) >> 12/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม (D) >> 29/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ปี 2566</p> <p>4.3.1 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (A,D) >>> shift A, Day : 17 August 2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>shift D, Day : 31 August 2023</p> <p>4.3.2 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C) >> 03/8/2023, (A,D) >> 23/8/2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>4.3.3 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> คุณชนัชชา IT อบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.3.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >>16/3/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย เดือน กันยายน ประจำปี 2566</p> <p>4.4.1 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน Leq 8 hr :23/08/23.>> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.2 ตรวจวัดมลพิษต่อระบบอากาศ :23-24/8/63 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.3 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของการงาน PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่า เสียงที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.06 dB(A)</p>	All			
<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal Audit Audit ISO 14001/45001 ปี 2566</p> <p>NC Obs. OFI</p> <p>- Operations - 6 -</p>	All			

<p>- Lab - 1 -</p> <p>- Maintenance - - -</p> <p>Mechanical - - -</p> <p>Electrical 1 2 -</p> <p>C&I - 2 1</p> <p>Store - - -</p> <p>- SHE - 1 -</p> <p>- IT - 1 -</p> <p>5.2) Internal Audit ISO 22301 ปี 2023 >>> 11-12 October 2023</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2023</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 16-17 November 2023</p> <p>External Audit ISO22301>>> 12-13 December 2023</p>				
<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากกรณีการสำรวจด้านความปลอดภัยฯ</p> <p>ตามapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนตุลาคม 2566</p> <p>-</p> <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <p>-</p> <p>6.3 General Maintenance</p> <p>6.3.1) การเพิ่มไฟส่องสว่าง บริเวณ WTP ตามเสา pipe rack เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นพื้นที่ต่างๆระดับ และสัควัมพิช (สำรวจจุดเรียบร้อยแล้วดำเนินการ) : 25/06/21</p> <p>6.3.3) ปัญหากลิ่นจากห้องน้ำ ให้ผู้รับเหมาเข้ามาดูและทำการรื้อท่อเดรนและแยกเดินท่อใหม่ (เปิด PR แล้ว) (ทางหน่วยงานไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นระบบ Timer สำหรับเปิด blower ดูดกลิ่น (ตั้งเปิด-ปิด 7.30 น. - 17.00 น.) (อยู่ระหว่างการดำเนินการ)</p> <p>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p> <p>**ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน</p> <p>- ให้ตรวจสอบโดยสแกนผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet</p> <p>- กรณีมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รดจักรยาน " LA 24</p>	Safety	Electrical	Electrical Admin	
<p>Committee & All</p>				

<p>Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</p> <p>- ในกรณีที่ห้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</p> <p>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน</p> <p>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spore ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>*** การตรวจสอบจักรยานครั้งที่ 1 เดือน เมษายน 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** การตรวจสอบครั้งที่ 2 เดือน ตุลาคม 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 5 ปี</p> <p>**หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่ประชุมประจำเดือนและแจ้งประเด็นความไม่ปลอดภัยให้แจ้งผ่าน Lotus Note โดย</p> <p>**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของแอดมิน >>> General Maintenance</p> <p>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</p> <p>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</p>					<p>ความพร้อมในการใช้งานเช่น การตรวจสอบสภาพภายนอก การสังเกตุน้ำหนัก</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>>> การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ATK ไม่เกิน 24 ชั่วโมง + ผลการฉีดวัคซีน</p> <p>>> พิจารณาในการออก TOR ให้ Project Owner ระบุหรือแนบข้อมูลขั้นตอนการทำงานอย่างความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานนั้นๆ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อให้ผู้รับเหมาทำความเข้าใจร่วมกันก่อนมีการเข้ามาประเมินหน้างานและดำเนินการอื่นทำใบเสนอราคา</p> <p>7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล</p> <p>7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5</p> <p>>> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอให้ทีม กปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	Project Owner			
<p>7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม</p> <p>(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)</p> <p>7.1 การจัดให้มีการปรึกษา</p> <p>7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัยฯ</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณเชตะวัน) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตรการทำงานในพื้นที่อันตราย (คุณไพฑูรย์) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.3) การทดสอบแรงดันถังดับเพลิง CO2 ตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>- การส่งทดสอบ Hydrotest ถังดับเพลิง CO2 (แบบเคลื่อนย้าย) จำนวน 42 ถัง รวมในพื้นที่ Chiller (3) (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>- พิจารณาหาแนวทางร่วมกันในการส่งทดสอบ Hydrotest ถัง CO2 แบบอัตโนมัติที่ GT31,GT32 เนื่องจากใกล้ครบกำหนดการส่งทดสอบครั้งล่าสุด เพื่อให้ไม่กระทบค่าใช้จ่ายและระยะเวลาหยุดการเดินเครื่อง โดยระหว่างนี้ให้มีการตรวจสอบสภาพถังและ</p>	Committee& Employee				<p>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</p> <p>8.1 กิจกรรม Safety talk ปี 2566 เน้นรูปแบบ Online ผ่าน MS Team /การนำเสนอ Poster/Video clip/เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 กิจกรรมทำบุญครบรอบ 11 ปี COD ABP3 31 ตุลาคม 2566</p> <p>8.00 -08.30 น. ไหว้กลางแจ้ง</p> <p>08.30 - 09.00 น. ประชุมแผน +ผู้บริหารให้โอวาท</p> <p>09.00 - 10.30 น. พิธีสงฆ์ ณ. ห้องประชุมชั้น 2 อาคาร Admin</p> <p>13.30 - 14.30 น. "กิจกรรมตอบคำถามแฟนพันธุ์แท้ ABP3"</p> <p>14.30 - 16.00 น. กิจกรรม Big Cleaning Day</p>	All			
						All			

9. ประชุมครั้งต่อไป/อื่นๆ			
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย			

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ประกาศกรมโรงงานฯ เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัด การรายงาน การแจ้งเหตุขัดข้อง การหยุดการผลิต เพื่อยุติการผลิต</p> <p>ประกาศกรมสวัสดิการฯ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย</p> <p>ประกาศกรมสวัสดิการฯ เรื่อง การแจ้งกำหนดการให้บริการ และการรายงานสรุปผลการให้บริการด้านความปลอดภัย (7</p> <p>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุม คปอ. ABP3 2023</p> <p>แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2023</p> <p>แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</p> <p>ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2023.pdf</p> <p>เอกสารแนบที่ 5 ประเด็นที่พบใน Internal Audit</p> <p>Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx</p>

Record By : *Ladda Klinchaona*

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED

Minute of Safety Meeting for November 2023

Date : 28/11/2023 ; Time : 10:30 to 12:00

Attendants : 1. คุณสาโรช อรุณไพโรจน์กุล ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญยอนันท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัง ชินศักดิ์ ผู้แทนระดับบัญชาการ
4. คุณกสสมณ อ่วมมงคล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณเชตะวัน บัวคลี่ กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณลัดดา กลิ่นขาวนา เลขพา

Optional Attendants :

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม - ตรวจสอบเรื่องความปลอดภัย เรื่องการสวมใส่ PPE ของผู้รับเหมา ให้เข้มงวดมากขึ้น	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ - ไม่มี	Committee		
3. ยึดถือปฏิบัติที่เกิดขึ้น สถิติที่เกิดขึ้นสูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ค.ค 2566 = 209,893.82 ชม. (เฉพาะพนง.) = 224,667.10 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 434,560.92 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุชมรม.หยุดงาน*** วันที่ 31 ส.ค 2566 เริ่มใหม่วันที่ 1 ก.ย 2566 เดิมจากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) หลังจากเกิดอุบัติเหตุพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่ * เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5) เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย 2566 - ค.ค 2566 = 57697.90 ชม. (เฉพาะพนง.) = 125334.50 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 183032.40 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		





4.4.2 ตรวจวัดมลพิษปล่องระบายอากาศ :23-24/8/63 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณเชตะวัน) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตรการทำงานในพื้นที่อันตราย (คุณโพนุลย์) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.3) หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงศ์ สาระพิมพ์)</p> <p>7.1.3.4)) หลักสูตรดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงศ์ สาระพิมพ์)</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>>> การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ATK ไม่เกิน 24 ชั่วโมง + ผลการฉีดวัคซีน</p> <p>>> พิจารณาในการออก TOR ให้ Project Owner ระบุหรือแนบข้อมูลขั้นตอนการทำงานอย่างความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานนั้นๆ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อให้ผู้รับเหมาทำความเข้าใจร่วมกันก่อนมีการเข้าประเมินหน้างานและดำเนินการอื่นทำในเอกสาร</p> <p>7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล</p> <p>7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5</p> <p>>> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอให้ทีม คปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	Project Owner			
<p><u>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</u></p> <p>8.1 กิจกรรม Safety talk ปี 2566 เน้นรูปแบบ Online ผ่าน MS Team /การนำเสนอ Poster/Video clip/เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p>	All			

<p>8.2 ปัญหาห้องน้ำที่เชื่อม รมป RS2 สายฉีดหัวบ่อครั้งและว่าล้วนทั้งหมดเป็นวาล์วเดียวกัน (สายฉีดล้าง อ่างล้างมือ ชักโครก) เมื่อทำการหรี/ปีดวาล์วทำให้อุปกรณ์ทั้งหมดนี้ไหลช้าหรือไม่ไหลเลย (พิจารณาในส่วนของอุปกรณ์บ่อวาล์วในห้องน้ำ)</p> <p>8.3 Spot Light ที่บริเวณกำแพงฝั่ง K Line ชำรุด ทำให้แสงสว่างช่วงเวลากลางคืนไม่เพียงพอในบริเวณดังกล่าว</p> <p>8.4 พิจารณผู้รับเหมาในการติดตั้งรางตั้งแต่ 4 เมตรเป็นต้นไปต้องเป็นบริษัทที่มีคู่มือการใช้งานและติดตั้งราง+วิศวกรเซ็นรับรองและออกแบบรางร้านเท่านั้น</p>	All			
<p><u>9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ</u></p> <p>ธันวาคม 2566</p>				
<p><u>10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</u></p> <p>(บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี)</p>				

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
 Law&Legal _ October 23.xlsx	
ประกาศมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรม คุณสมบัติวิทยากร และการดำเนินการฝึกอบรม	
ประกาศมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรม คุณสมบัติวิทยากร และการดำเนินการฝึกอบรม	
ประกาศมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การเทียบเท่าการศึกษา ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
ประกาศมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การนำสิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วออกไปจัดการ	
ประกาศมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการสิ่งปลูกหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วภายในบร	
ประกาศมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตให้นำสิ่งปลูกหรือ	
ประกาศมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การแจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปลูกหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566.pdf	
เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2023	

	
	แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2023.xlsx
	เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2023
	
	แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2023.xlsx
	เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk
	
	ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2023.pdf
	เอกสารแนบที่ 5 ประเด็นที่พบใน Internal Audit
	
	Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx

Record By : *Ladda Klinchaona*

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED Minute of Safety Meeting for December 2023

Date : 27/12/2023 ; Time : 10:00 to 12:00

Attendants :	1. คุณสาโรช อรุณไพโรจน์กุล	ประธานคณะกรรมการ
	2. คุณบุญยานนท์ โมกมัน	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	3. คุณวัง ชินผักแว่น	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	4. คุณกษสมน อ่วมมงคล	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
	5. นรินทร์ ศิริผล	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
	6. คุณเชตะวัน บัวคลี่	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
	7. คุณศักดิ์ กลั่นขาวนา	เลขานุการ

Optional Attendants :

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม			
- ให้ระมัดระวังเรื่องระบบไฟฟ้า การทำงานกับประกายไฟในช่วงหยุดเทศกาลปีใหม่	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ			
- ไม่มี	Committee		
3. ยติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมชมรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - พ.ย 2566 = 209,893.82 ชม. (เฉพาะพนง.) = 224,667.10 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 434,560.92 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุชมรม.หยุดงาน*** วันที่ 31 ส.ค 2566 เริ่มใหม่วันที่ 1 ก.ย 2566 เดิมจากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) หลังจากเกิดอุบัติเหตุการพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่ * เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 พ.ย 2566 = 91,947.70 ชม. (เฉพาะพนง.) = 186,315.50 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 278,263.20 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		

<p>**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย</p> <p>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2565 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุปี ม.ค - ธ.ค 2565 มีทั้งหมด 5 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 5 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ พ.ย 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none">- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง- ทรัพย์สินเสียหาย 1 ครั้ง- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 0 ครั้ง- Near miss 1 ครั้ง- Security 0 ครั้ง <p>1. IR-ABP3-001/2023 (ดำเนินการแก้ไขและป้องกันเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>เมื่อวันที่ 21/09/2023 เวลา 12.00 น. นายไพฑูรย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ ได้ทำการถอดหลังรถกระบะ หมายเลขทะเบียน งร 4151 ชลบุรี ชนแผงกัน EV charger ที่บริเวณโรงจอดรถหลังอาคารตึกแอดมินทำให้แผงกัน EV charger แตกชำรุดเสียหาย</p> <p>2. IR-ABP3-002/2023</p> <p>เมื่อเวลา 14:00 น. นาย คณิตศักดิ์ เกลิมศรี เดินผ่านด้านหน้าอาคาร work shop ได้ยินเสียงและพบว่ามีน้ำพุ่งไหล จากท่อดับเพลิงจึงเรียกนาย อุวนัย กันธะวงศ์ มาช่วยตรวจสอบและขณะนั้นท่อดับเพลิงที่เป็น HDPE ได้แตกและหลุดออกจากหน้าแปลน ทำให้น้ำดับเพลิงฉีดพุ่งลงในรางระบายและส่งผลให้น้ำดันเพลิง ทำงานพร้อมกันทั้ง 2 ตัว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ Incident Investigation Report >> ABP3 >> 2023 ที่หน้า Lotus Note</p>	All																																													
<p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัย และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA</p> <p>4.1)กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประจําเดือนพฤศจิกายน 2566 ไม่มีเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3\2023 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2566 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (B) >> 27/07/2023</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ หม้อไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (C) >> 12/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ น้ำท่วม (D) >> 29/06/2023 เรียบร้อยแล้ว</p>	Electrical	Mechanical & Electrical																																												
<p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ปี 2566</p> <p>4.3.1 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (A,D) >>></p> <p>shift A, Day : 17 August 2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>shift D, Day : 31 August 2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>4.3.2 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C) >> 03/8/2023, (A,D) >> 23/8/2023 (อบรมเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>4.3.3 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> คุณธนัชชา IT อบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.3.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >>16/3/2023 เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมายฯ เดือน กันยายน ประจำปี 2566</p> <p>4.4.1 ตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่การทำงาน Leq 8 hr :23/08/23>> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.2 ตรวจวัดมลพิษปล่อยระบายอากาศ :23-24/8/63 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4.4.3 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของการงาน PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการทำงาน โดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ท่าระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่า เสียงที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.06 dB(A)</p>	All	Committee																																												
<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal Audit Audit ISO 14001/45001 ปี 2566</p> <table><tr><td></td><td>NC</td><td>Obs.</td><td>OFI</td></tr><tr><td>- Operations</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>- Lab</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>- Maintenance</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>- Mechanical</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>- Electrical</td><td>1</td><td>2</td><td>-</td></tr><tr><td>- C&I</td><td>-</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>- Store</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>- SHE</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td></tr><tr><td>- IT</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td></tr></table> <p>5.2) Internal Audit ISO 22301 ปี 2023 >>> 11-12 October 2023</p>		NC	Obs.	OFI	- Operations	-	6	-	- Lab	-	1	-	- Maintenance	-	-	-	- Mechanical	-	-	-	- Electrical	1	2	-	- C&I	-	2	1	- Store	-	-	-	- SHE	-	1	-	- IT	-	1	-	All					
	NC	Obs.	OFI																																											
- Operations	-	6	-																																											
- Lab	-	1	-																																											
- Maintenance	-	-	-																																											
- Mechanical	-	-	-																																											
- Electrical	1	2	-																																											
- C&I	-	2	1																																											
- Store	-	-	-																																											
- SHE	-	1	-																																											
- IT	-	1	-																																											

5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2023 External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 16-17 November 2023 External Audit ISO22301>>> 12-13 December 2023						<p>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน</p> <p>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>*** การตรวจสอบจักรยานครั้งที่ 1 เดือน เมษายน 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** การตรวจสอบครั้งที่ 2 เดือน ตุลาคม 2566 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 5 ปี</p>			
<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัย</p> <p>ตาม App. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนธันวาคม 2566</p> <p>- ประตูดูสายดับเพลิง/ถังดับเพลิง เริ่มเปิด-ปิดยากเนื่องจากตัวล็อกเริ่มผิดและสัญลักษณ์ที่ตู้หลุดออก (พิจารณาแก้ไขของและพ่นสีใหม่)</p> <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <p>-</p> <p>6.3 General Maintenance</p>	Safety					<p>**หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่ประชุมประจำเดือนและแจ้งประเด็นความไม่ปลอดภัยให้แจ้งผ่าน Lotus Note โดย</p> <p>**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของแอดมิน >>> General Maintenance</p> <p>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</p> <p>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</p>			
<p>6.3.1) การเพิ่มไฟส่องสว่าง บริเวณ WTP ตามเสา pipe rack เนื่องจากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นพื้นที่ต่างๆระดับ และสัปดาห์ (รวดเน้นการ ขอรถเพื่อมาดำเนินการ) : 25/06/21</p> <p>6.3.3) ปัญหากลิ่นจากห้องน้ำ ให้ผู้รับเหมาเข้ามาดูและทำการรื้อท่อเครนและแยกเดินท่อใหม่ Monitor เครื่องกลิ่น (ยกเลิกระบบ Timer สำหรับเปิด blower ดูดกลิ่น</p> <p>6.3.4) ปัญหาห้องน้ำที่บ่อม ปรก RS2 สายจืดรั่วบ่อยครั้งและว่าส้วน้ำทั้งหมดเป็นवासเดียวกัน (สายจืดล้าง อ่างล้างมือ ชักโครก) เมื่อทำการห้รื/คิดว่าส้วน้ำให้อุปกรณ์ทั้งหมดน้ำไหลเข้าหรือไม่ไหลลง (สำรวจและพิจารณาในส่วนของการติดตั้งอุปกรณ์อลาส้วในห้องน้ำ)</p> <p>6.3.5) Spot Light ที่บริเวณกำแพงฝั่ง K Line ชำรุด ทำให้แสงสว่างช่วงเวลากลางคืนไม่เพียงพอในบริเวณดังกล่าว (สั่งซื้ออุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว) พิจารณาจุดติดตั้งใหม่</p> <p>6.4 มาตราความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p> <p>**ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน</p> <p>- ให้ตรวจสอบโดยแนกผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet</p> <p>- กรณีมีการเบิกอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ แนกเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รลจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</p> <p>- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</p>	Electrical	Electrical	Admin	Committee & All		<p>7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม</p> <p>(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)</p> <p>7.1 การจัดให้มีการปรึกษา</p> <p>7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัย ฯ</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณเชตะวัน) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตรการทำงานในพื้นที่บนอากาศ (คุณใหญ่ลย์) ทำการอบรมเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.1.3.3)) หลักสูตรดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงศ์ สาระพิมพ์)</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตราการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>>> การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ATK ไม่เกิน 24 ชั่วโมง + ผลการตรวจชิ้น</p> <p>>> พิจารณาในการออก TOR ให้ Project Owner ระบุหรือแนบข้อมูลขั้นตอนการทำงานอย่างความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานนั้นๆ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องจัดเตรียม</p>	Committee& Employee		

เพื่อให้ผู้รับเหมาทำความเข้าใจร่วมกันก่อนมีการเข้ามาประเมินหน้างานและดำเนินการอื่นทำใบเสนอราคา	Project Owner		
>> พิจารณาผู้รับเหมาในการติดตั้งนั่งร้านตั้งแต่ 4 เมตรเป็นต้นไปต้องเป็นบริษัทที่มีผู้ ถือการใช้งานและติดตั้งนั่งร้าน+วิศวกรเซ็นรับรองและออกแบบนั่งร้านเท่านั้น			
7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล 7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5 >> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอ ให้ทีม คปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากาก ป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ) 7.2 การมีส่วนร่วม 7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม >> ไม่มีประเด็น 7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัด ให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)	Committee		
<u>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</u> 8.1 กิจกรรม Safety talk ปี 2566 เน้นรูปแบบ Online ผ่าน MS Team /การนำเสนอ Poster/Video clip/เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วม นำเสนอ (ตามเอกสารแนบ) 8.2 ประเด็นเรื่องแสงแดดที่ส่องเข้า Power Plant Office Room1 ซึ่งมีผลต่อการใช้สาย ตาของพนักงาน 8.3 ขอติดตั้งป้าย Safety Sign เพิ่มเดิมที่ประตูทางเข้าพื้นที่ Power Plant เพื่อเน้นย้ำและ สร้างความตระหนักให้กับผู้รับเหมา	All		
<u>9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ</u> มกราคม 2567	All		
<u>10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</u> (บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี) - ประเด็นเรื่องของ Budget สำหรับการแก้ไขเมื่อพบสภาพที่ไม่ปลอดภัยหรือพื้นที่ที่ ต้องการการปรับปรุง ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ทันที เนื่องจากไม่มีการตั้งไว้ Budget ไว้อย่าง เพียงพอ			

- การติดตามและแก้ไขประเด็นต่างๆที่พบสำรวจพบ ไม่ได้ติดตามความคืบหน้าอย่างค่อ เนื่องหรือไม่ได้ทำการแจ้งไว้ในระบบเพื่อติดตาม			
--	--	--	--

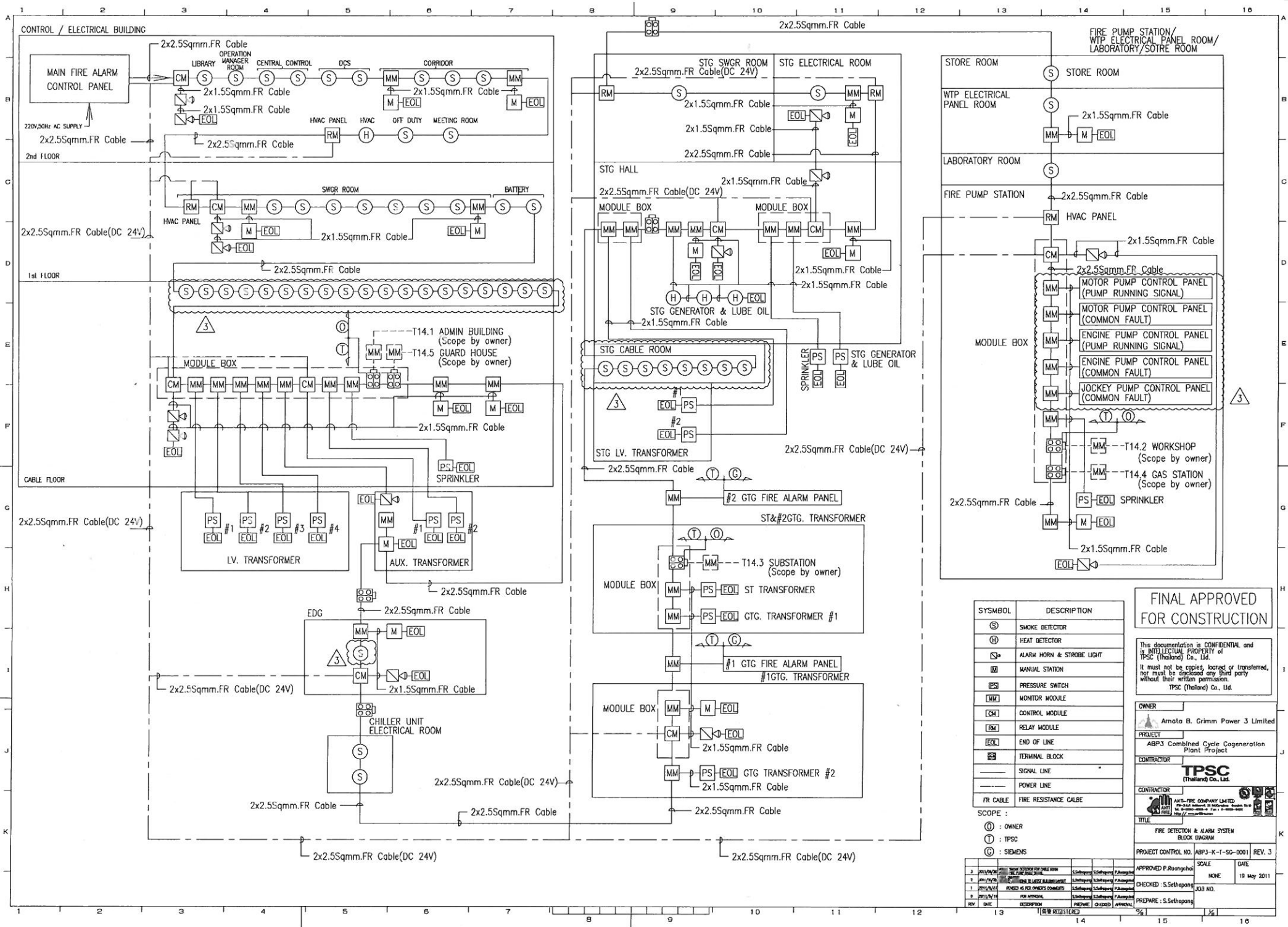
Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2023</p>  <p>แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2023</p>  <p>แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2023.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</p>  <p>ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2023.pdf</p> <p>เอกสารแนบที่ 5 ประเด็นที่พบใน Internal Audit</p>  <p>Y2023 Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx</p>     <p>586044_0.jpg 586045_0.jpg 586068.jpg 586074.jpg</p>

Record By : Ladda Klinchaona

ภาคผนวกที่ 20

แผนผังติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ
ภายในพื้นที่โครงการ



SYMBOL	DESCRIPTION
(S)	SMOKE DETECTOR
(H)	HEAT DETECTOR
(S+)	ALARM HORN & STROBE LIGHT
(M)	MANUAL STATION
(PS)	PRESSURE SWITCH
(MM)	MONITOR MODULE
(CM)	CONTROL MODULE
(RM)	RELAY MODULE
(EOL)	END OF LINE
(TB)	TERMINAL BLOCK
(—)	SIGNAL LINE
(—)	POWER LINE
(FR CABLE)	FIRE RESISTANCE CABLE

FINAL APPROVED
FOR CONSTRUCTION

This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of TPSC (Thailand) Co., Ltd. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed any third party without their written permission. TPSC (Thailand) Co., Ltd.

OWNER	Amata B. Grimm Power 3 Limited
PROJECT	ABP3 Combined Cycle Cogeneration Plant Project
CONTRACTOR	TPSC (Thailand) Co., Ltd.
CONTRACTOR	ANTI-FIRE COMPANY LIMITED
TITLE	FIRE DETECTION & ALARM SYSTEM BLOCK DIAGRAM
PROJECT CONTROL NO.	ABP3-K-T-SG-0001 REV. 3
APPROVED P. Rungsrihach	SCALE
CHECKED S. Sathapong	DATE
PREPARE S. Sathapong	19 May 2011

REV	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
1		FOR APPROVAL			
2		FOR APPROVAL			
3		FOR APPROVAL			
4		FOR APPROVAL			
5		FOR APPROVAL			
6		FOR APPROVAL			
7		FOR APPROVAL			
8		FOR APPROVAL			
9		FOR APPROVAL			
10		FOR APPROVAL			
11		FOR APPROVAL			
12		FOR APPROVAL			
13		FOR APPROVAL			
14		FOR APPROVAL			
15		FOR APPROVAL			
16		FOR APPROVAL			