

ภาคผนวกที่ 11

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

Contents

	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	



SGS (Thailand) Limited

THE **SGS** GROUP IS THE GLOBAL LEADER AND INNOVATOR IN **INSPECTION, VERIFICATION, TESTING** AND CERTIFICATION SERVICES.

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

August 23, 2024

SGS



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

August 23, 2024

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 August 23, 2024. 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), PS-4 (CO) and PS-6 (Flow rate) in term of relative accuracy (RA).

Index of Tables

		Page
Tables		
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 August 23, 2024	7
7-2	Summary of RATA results of CEMs at HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on August 23, 2024	8

Index of Figure

		Page
Figure		
7-1	Sampling Station of CEMs on August 23, 2024at Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province	6

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 at more than 50% of 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, O₂ and Flow rate were collected for each CEMs units.

NOTE: More than nine sets of RM tests may be performed. If this option is chosen, a maximum of three sets of the test results may be rejected so long as the total number of test results used to determine the RA is greater than or equal to nine. However, all data must be reported, including the rejected data

4) RM Test : The reference method for determination of SO₂, NO_x, CO, O₂ and Flow rate 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
Flow rate	U.S. EPA Method 2

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.

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, CO, O₂ and Flow rate at HRSG 31 and HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on August 23, 2024.

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
- **PS 6**: Specifications and Test Procedures for Continuous emission rate Monitoring Systems in Stationary Sources

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

- O₂

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

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/}
Flow rate (PS-6)	20% of RM ^{1/}	-

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

^{2/} Emission standard of the plant.

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.

$\sum_{i=1}^n d_i$ = 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, SO₂, CO and Flow rate

Table 7-1 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 31 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on August 23, 2024

HRSG 31																							
No.	Date	Time	NO _x		Diff	No.	SO ₂		Diff	No.	O ₂		Diff	No.	CO		Diff	Flow rate (wet basis), At stack condition and wet basis		Diff			
			Corrected Value (at %O ₂)				CEMs	RM			ppm	%			%	CEMs		RM	ppm		m ³ /hr	m ³ /hr	
			ppm	RM																			
																							ppm
1	23/08/2024	13:40-14:00	31.68	31.50	-0.18	1	0.00	0.00	0.00	1	14.10	14.07	-0.04	1*	0.00	0.11	0.11	1	465.907	544.169	78.262		
2	23/08/2024	14:01-14:21	31.87	31.87	0.00	2	0.00	0.00	0.00	2	14.07	14.07	0.00	2	0.00	0.03	0.03	2	466.923	542.740	75.817		
3	23/08/2024	14:22-14:42	30.41	29.84	-0.57	3	0.00	0.00	0.00	3*	14.09	14.04	-0.05	3	0.00	0.03	0.03	3	468.143	542.424	74.281		
4	23/08/2024	14:43-15:03	30.34	29.68	-0.67	4	0.00	0.00	0.00	4	14.06	14.07	0.01	4	0.00	0.01	0.01	4	469.606	551.406	81.800		
5	23/08/2024	15:04-15:24	29.06	28.07	-0.99	5	0.00	0.00	0.00	5	14.12	14.08	-0.03	5	0.00	0.01	0.01	5	468.207	547.214	79.007		
6*	23/08/2024	15:25-15:45	28.32	26.88	-1.44	6	0.00	0.00	0.00	6*	14.12	14.06	-0.06	6*	0.00	0.09	0.09	6	470.140	546.373	76.233		
7	23/08/2024	15:46-16:06	28.41	27.18	-1.23	7	0.00	0.00	0.00	7*	14.11	14.06	-0.04	7	0.00	0.05	0.05	7	469.887	547.847	77.960		
8	23/08/2024	16:07-16:27	28.11	27.20	-0.91	8	0.00	0.00	0.00	8	14.08	14.09	0.01	8	0.00	0.09	0.09	8	471.223	551.859	88.635		
9*	23/08/2024	16:28-16:48	27.97	26.62	-1.35	9	0.00	0.00	0.00	9	14.08	14.07	-0.01	9	0.00	0.03	0.03	9	470.562	546.992	76.430		
10	23/08/2024	16:49-17:09	28.06	26.84	-1.22	10*	0.00	0.00	0.00	10	14.10	14.08	-0.02	10	0.00	0.00	0.00	10*	461.816	548.945	87.129		
11*	23/08/2024	17:10-17:30	28.12	26.59	-1.53	11*	0.00	0.00	0.00	11	14.09	14.07	-0.02	11	0.00	0.07	0.07	11*	463.307	547.327	84.020		
12	23/08/2024	17:31-17:51	28.16	26.94	-1.22	12*	0.00	0.00	0.00	12	14.10	14.07	-0.04	12*	0.00	0.13	0.13	12*	455.460	551.060	95.601		
Average			29.57	28.79	-0.78	Average	0.00	0.00	0.00	Average	14.09	14.07	-0.01	Average	0.00	0.04	0.04	Average	468.955.45	547.113.84	78.138		
Confidence Coefficient			0.35			Confidence Coefficient			0.00			0.01%			Confidence Coefficient			0.02			Confidence Coefficient		
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)			1.88%			Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)			0.00%			1%			Relative Accuracy (Compared with Emission Standard CO (90 ppm))			Relative Accuracy (Compared with RM)			Relative Accuracy (Compared with RM)		
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 %			Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)			Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard CO (90 ppm))			Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)			Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)		
Conclusion			Pass			Conclusion			Pass			Conclusion			Conclusion			Pass			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.

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 August 23, 2024 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, CO and flow rate 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, PS-4 and PS-6).



HRSG 31



HRSG 32



Figure 7-1 Sampling Station of CEMs on August 23, 2024
at HRSG 31 and HRSG 32 , Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province

Appendix A

Test Report

Report of Relative Accuracy Test Audit (RATA) at
HRSG 31 and HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
August 23, 2024

Table 7-2 Summary of RATA results of CEMs at HRSG 32 Stack, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi province on August 23, 2024

HRSG 32																										
No.	Date	Time	NO _x			Diff	No.	SO ₂			Diff	No.	O ₂			Diff	No.	CO			Diff	Flow rate (wet basis), At stack condition and wet basis			Diff	
			Corrected Value (at 7%O ₂)	ppm				Corrected Value (at 7%O ₂)	ppm				CEMs	RM	CEMs			RM	CEMs	RM		CEMs	RM	m ³ /hr		m ³ /hr
1	23/08/2024	13:40-14:00	32.13	31.02	-1.11	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1	14.20	14.20	0.00	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	480.833	543.509	62.675	
2	23/08/2024	14:01-14:21	32.81	31.44	-1.37	2	0.00	0.00	0.00	0.00	2	14.15	14.18	0.03	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2	472.365	536.857	64.492	
3	23/08/2024	14:22-14:42	31.69	30.30	-1.39	3	0.00	0.00	0.00	0.00	3	14.15	14.15	0.00	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3	473.821	532.651	58.830	
4*	23/08/2024	14:43-15:03	32.34	30.64	-1.70	4	0.00	0.00	0.00	0.00	4	14.10	14.09	-0.01	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4*	474.255	540.975	66.720	
5*	23/08/2024	15:04-15:24	30.58	28.99	-1.59	5	0.00	0.00	0.00	0.00	5	14.17	14.12	-0.05	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5	472.179	531.769	59.589	
6*	23/08/2024	15:25-15:45	28.77	27.12	-1.65	6	0.00	0.00	0.00	0.00	6	14.24	14.19	-0.04	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6*	469.800	546.776	76.976	
7	23/08/2024	15:46-16:06	28.63	27.07	-1.57	7	0.00	0.00	0.00	0.00	7	14.24	14.20	-0.05	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7	460.927	509.754	48.827	
8	23/08/2024	16:07-16:27	27.98	26.57	-1.41	8*	0.00	0.05	0.05	0.05	8*	14.27	14.17	-0.10	8*	0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	8	461.621	517.588	55.967	
9	23/08/2024	16:28-16:48	27.50	25.98	-1.52	9	0.00	0.00	0.00	0.00	9*	14.25	14.18	-0.07	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9*	448.148	514.584	66.437	
10	23/08/2024	16:49-17:09	28.14	26.72	-1.42	10	0.00	0.00	0.00	0.00	10*	14.28	14.22	-0.06	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10	425.107	474.514	49.407	
11	23/08/2024	17:10-17:30	27.85	26.53	-1.31	11*	0.00	0.00	0.00	0.00	11	14.26	14.21	-0.06	11*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11	348.518	380.111	31.592	
12	23/08/2024	17:31-17:51	28.03	26.52	-1.51	12*	0.00	0.00	0.00	0.00	12	14.26	14.22	-0.05	12*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12	345.674	365.096	19.423	
Average			29.42	28.02	-1.40	Average	0.00	0.00	0.00	0.00	Average	14.20	14.17	-0.02	Average	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Average	437,893.86	487,983.08	50.089	
Confidence Coefficient						0.10	Confidence Coefficient			0.00%	Confidence Coefficient			0.02%	Confidence Coefficient			0.00	Confidence Coefficient			0.00	Confidence Coefficient			11.694
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x , 60 ppm)						2.51%	Relative Accuracy (Compared with Emission Standard SO ₂ , 5 ppm)			0.00%	Relative Accuracy (Compared with RM)				Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 60 ppm)			0.00%	Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 60 ppm)			0.00%	Relative Accuracy (Compared with RM)			12.66%
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 %	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)			1%	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard 60 ppm)			5%	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with Emission Standard 60 ppm)			5%	Relative Accuracy Criteria ^{2/} (Compared with RM)			20%
Conclusion						Pass	Conclusion			Pass	Conclusion			Pass	Conclusion			Pass	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.



Report No. : 2024-500002320 / 001-1 (Page 1 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : NO_x MEASUREMENT DATE : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

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	23/08/2024	13:40-14:00	15.49	15.49	31.68	31.50	-0.18
2	23/08/2024	14:01-14:21	15.67	15.66	31.87	31.87	0.00
3	23/08/2024	14:22-14:42	14.89	14.72	30.41	29.84	-0.57
4	23/08/2024	14:43-15:03	14.93	14.58	30.34	29.68	-0.67
5	23/08/2024	15:04-15:24	14.18	13.77	29.06	28.07	-0.99
6*	23/08/2024	15:25-15:45	13.81	13.22	28.32	26.88	-1.44
7	23/08/2024	15:46-16:06	13.88	13.36	28.41	27.18	-1.23
8	23/08/2024	16:07-16:27	13.80	13.33	28.11	27.20	-0.91
9*	23/08/2024	16:28-16:48	13.73	13.08	27.97	26.62	-1.35
10	23/08/2024	16:49-17:09	13.72	13.16	28.06	26.84	-1.22
11*	23/08/2024	17:10-17:30	13.78	13.07	28.12	26.59	-1.53
12	23/08/2024	17:31-17:51	13.78	13.25	28.16	26.94	-1.22
Average					29.57	28.79	-0.78
Confidence Coefficient							0.35
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							1.88%
Relative Accuracy Criteria ¹ (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							10%
Conclusion							Pass

Remarks: * 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.



Thipsan Yommana
(Thipsan Yommana)
Technical Manager

TY/KM/WIWI

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 clauses 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.

IE 001040

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Relative Accuracy Test Audit (RATA)

- HRSG 31



Report No. : 2024-500002320 / 001-1 (Page 3 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

No.	Date	Time	O ₂		Diff
			CEMs	RM	
			%	%	
1	23/08/2024	13:40-14:00	14.10	14.07	-0.04
2	23/08/2024	14:01-14:21	14.07	14.07	0.00
3*	23/08/2024	14:22-14:42	14.09	14.04	-0.05
4	23/08/2024	14:43-15:03	14.06	14.07	0.01
5	23/08/2024	15:04-15:24	14.12	14.08	-0.03
6*	23/08/2024	15:25-15:45	14.12	14.06	-0.06
7*	23/08/2024	15:46-16:06	14.11	14.06	-0.04
8	23/08/2024	16:07-16:27	14.08	14.09	0.01
9	23/08/2024	16:28-16:48	14.08	14.07	-0.01
10	23/08/2024	16:49-17:09	14.10	14.08	-0.02
11	23/08/2024	17:10-17:30	14.09	14.07	-0.02
12	23/08/2024	17:31-17:51	14.10	14.07	-0.04
Average			14.09	14.07	-0.01
Relative Accuracy (Compared with RM)0					0.01%
Relative Accuracy Criteria ^{II} (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/KM/WI/WI


SGS (THAILAND) LIMITED

(Thepsan Yommana)
Technical Manager

Unless otherwise stated the result shown in this test report refer 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.

IE 001042

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannaawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-1 (Page 2 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

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	23/08/2024	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	23/08/2024	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	23/08/2024	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	23/08/2024	14:43-15:03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	23/08/2024	15:04-15:24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	23/08/2024	15:25-15:45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	23/08/2024	15:46-16:06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	23/08/2024	16:07-16:27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	23/08/2024	16:28-16:48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10*	23/08/2024	16:49-17:09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	23/08/2024	17:10-17:30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	23/08/2024	17:31-17:51	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 ^{II} (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							10 %
Conclusion							Pass

Remarks : * 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/KM/WI/WI


SGS (THAILAND) LIMITED

(Thepsan Yommana)
Technical Manager

Unless otherwise stated the result shown in this test report refer 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.

IE 001041

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannaawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-1 (Page 5 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 Gas Quality
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : Flow rate MEASUREMENT DATE : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

No.	Date	Time	Flow rate (wet basis)		Diff
			CEMs m ³ /hr	RM m ³ /hr	
1	23/08/2024	13:50 - 14:00	465,907	544,169	78,262
2	23/08/2024	14:05 - 14:15	466,923	542,740	75,817
3	23/08/2024	14:16 - 14:26	468,143	542,424	74,281
4	23/08/2024	14:27 - 14:37	469,606	551,406	81,800
5	23/08/2024	14:38 - 14:47	468,207	547,214	79,007
6	23/08/2024	14:48 - 14:58	470,140	546,373	76,233
7	23/08/2024	14:59 - 15:09	469,887	547,847	77,960
8	23/08/2024	15:10 - 15:20	471,223	554,859	83,635
9	23/08/2024	15:21 - 15:31	470,562	546,992	76,430
10*	23/08/2024	15:32 - 15:42	461,816	548,945	87,129
11*	23/08/2024	15:43 - 15:53	463,307	547,327	84,020
12*	23/08/2024	15:54 - 16:04	455,460	551,060	95,601
Average			468,955.45	547,113.84	78,158
Confidence Coefficient					2,294
Relative Accuracy (Compared with RM)					14.70%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)					20%
Conclusion					Pass

Remarks : * Sample with * is rejected data
- At stack condition and wet basis.

Source : ^{1/} RA Criteria of Flow rate referred to 40 CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification 6 (PS-6)

TY/KM/WI/WI

SGS (THAILAND) LIMITED

(Thepsan Yommana)
Technical Manager

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.

IE 001044

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannaawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-1 (Page 4 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 31, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

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*	23/08/2024	13:40-14:00	0.00	0.05	0.00	0.11	0.11
2	23/08/2024	14:01-14:21	0.00	0.02	0.00	0.03	0.03
3	23/08/2024	14:22-14:42	0.00	0.02	0.00	0.03	0.03
4	23/08/2024	14:43-15:03	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
5	23/08/2024	15:04-15:24	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
6*	23/08/2024	15:25-15:45	0.00	0.05	0.00	0.09	0.09
7	23/08/2024	15:46-16:06	0.00	0.02	0.00	0.05	0.05
8	23/08/2024	16:07-16:27	0.00	0.05	0.00	0.09	0.09
9	23/08/2024	16:28-16:48	0.00	0.01	0.00	0.03	0.03
10	23/08/2024	16:49-17:09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	23/08/2024	17:10-17:30	0.00	0.03	0.00	0.07	0.07
12*	23/08/2024	17:31-17:51	0.00	0.06	0.00	0.13	0.13
Average					0.00	0.04	0.04
Confidence Coefficient							0.02
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard CO =690 ppm)							0.01%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard CO= 690 ppm)							5%
Conclusion							Pass

Remarks : * 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/KM/WI/WI

SGS (THAILAND) LIMITED

(Thepsan Yommana)
Technical Manager

Unless otherwise stated the result shown in this test report refer 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.

IE 001043

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannaawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-2 (Page 1 of 5) Issued date : September 3, 2024

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : 5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkapi, 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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

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	23/08/2024	13:40-14:00	15.49	14.95	32.13	31.02	-1.11
2	23/08/2024	14:01-14:21	15.92	15.20	32.81	31.44	-1.37
3	23/08/2024	14:22-14:42	15.39	14.70	31.69	30.30	-1.39
4*	23/08/2024	14:43-15:03	15.83	15.01	32.34	30.64	-1.70
5*	23/08/2024	15:04-15:24	14.80	14.13	30.58	28.99	-1.59
6*	23/08/2024	15:25-15:45	13.79	13.09	28.77	27.12	-1.65
7	23/08/2024	15:46-16:06	13.71	13.05	28.63	27.07	-1.57
8	23/08/2024	16:07-16:27	13.35	12.87	27.98	26.57	-1.41
9	23/08/2024	16:28-16:48	13.15	12.56	27.50	25.98	-1.52
10	23/08/2024	16:49-17:09	13.41	12.85	28.14	26.72	-1.42
11	23/08/2024	17:10-17:30	13.29	12.78	27.85	26.53	-1.31
12	23/08/2024	17:31-17:51	13.38	12.76	28.03	26.52	-1.51
Average					29.42	28.02	-1.40
Confidence Coefficient							0.10
Relative Accuracy (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							2.51%
Relative Accuracy Criteria ¹ (Compared with emission standard of NO _x 60 ppm)							10%
Conclusion							Pass

Remarks : * 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.



Thyerson Y.
(Thesarn Yommana)
Technical Manager

TY/KM/WIWI

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 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.

IE 001045

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 | +66 (0)2 678 18 13 | www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Relative Accuracy Test Audit (RATA)

- HRSG 32



Report No. : 2024-500002320 / 001-2 (Page 3 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

No.	Date	Time	O ₂		Diff
			CEMs	RM	
			%	%	
1	23/08/2024	13:40-14:00	14.20	14.20	0.00
2	23/08/2024	14:01-14:21	14.15	14.18	0.03
3	23/08/2024	14:22-14:42	14.15	14.15	0.00
4	23/08/2024	14:43-15:03	14.10	14.09	-0.01
5	23/08/2024	15:04-15:24	14.17	14.12	-0.05
6	23/08/2024	15:25-15:45	14.24	14.19	-0.04
7	23/08/2024	15:46-16:06	14.24	14.20	-0.05
8*	23/08/2024	16:07-16:27	14.27	14.17	-0.10
9*	23/08/2024	16:28-16:48	14.25	14.18	-0.07
10*	23/08/2024	16:49-17:09	14.28	14.22	-0.06
11	23/08/2024	17:10-17:30	14.26	14.21	-0.06
12	23/08/2024	17:31-17:51	14.26	14.22	-0.05
Average			14.20	14.17	-0.02
Relative Accuracy (Compared with RM)0					0.02%
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)


SGS (THAILAND) LIMITED
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

TY/KM/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.

IE 001047

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-2 (Page 2 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

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	23/08/2024	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	23/08/2024	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	23/08/2024	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	23/08/2024	14:43-15:03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	23/08/2024	15:04-15:24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	23/08/2024	15:25-15:45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	23/08/2024	15:46-16:06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8*	23/08/2024	16:07-16:27	0.00	0.03	0.00	0.05	0.05
9	23/08/2024	16:28-16:48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	23/08/2024	16:49-17:09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	23/08/2024	17:10-17:30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	23/08/2024	17:31-17:51	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 ¹¹ (Compared with Emission Standard SO ₂ 5 ppm)							10 %
Conclusion							Pass

Remarks : * 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.


SGS (THAILAND) LIMITED
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

TY/KM/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.

IE 001046

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-2 (Page 5 of 5) Issued date : September 3, 2024

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 Gas Quality
SAMPLE DESIGNATED AS : Relative Accuracy Test Audit : Flow rate MEASUREMENT DATE : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

No.	Date	Time	Flow rate (wet basis)		Diff
			CEMs m ³ /hr	RM m ³ /hr	
1	23/08/2024	10:40-10:50	480,833	543,509	62,675
2	23/08/2024	10:51-10:59	472,365	536,857	64,492
3	23/08/2024	11:00-11:07	473,821	532,651	58,830
4*	23/08/2024	11:08-11:16	474,255	540,975	66,720
5	23/08/2024	11:17-11:25	472,179	531,769	59,589
6*	23/08/2024	11:26-11:32	469,800	546,776	76,976
7	23/08/2024	11:33-11:44	460,927	509,754	48,827
8	23/08/2024	11:45-11:56	461,621	517,588	55,967
9*	23/08/2024	11:57-12:05	448,148	514,584	66,437
10	23/08/2024	12:06-12:14	425,107	474,514	49,407
11	23/08/2024	12:15-12:26	348,518	380,111	31,592
12	23/08/2024	12:27-12:35	345,674	365,096	19,423
Average			437,893.86	487,983.08	50,089
Confidence Coefficient					11,694
Relative Accuracy (Compared with RM)					12.66%
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)					20%
Conclusion					Pass

Remarks : * Sample with * is rejected data
- At stack condition and wet basis.

Source : ^{1/} RA Criteria of Flow rate referred to 40 CFR 60 Appendix B, U.S. EPA : Performance Specification 6 (PS-6)



Thepsan Y.
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

TY/KM/WI/WI

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.

IE 001049

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2024-500002320 / 001-2 (Page 4 of 5) Issued date : September 3, 2024

CLIENT : AMATA B. GRIMM POWER 3 LIMITED
CONTACT : Khun Ladda Klinchaona
ADDRESS : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
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 : August 23, 2024
MEASUREMENT LOCATION : HRSG 32, Amata B. Grimm Power 3 Limited, Chonburi Province
MEASUREMENT BY : Korravitch Malakul Na Ayuthaya

No.	Date	Time	CO				Diff	
			Raw Data (at actual O ₂)		Corrected Value (at 7%O ₂)			
					CEMs	RM		CEMs
			ppm	ppm	ppm	ppm		
1	23/08/2024	13:40-14:00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	23/08/2024	14:01-14:21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	23/08/2024	14:22-14:42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	23/08/2024	14:43-15:03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	23/08/2024	15:04-15:24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	23/08/2024	15:25-15:45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	23/08/2024	15:46-16:06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8*	23/08/2024	16:07-16:27	0.00	0.03	0.00	0.05	0.05	
9	23/08/2024	16:28-16:48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	23/08/2024	16:49-17:09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11*	23/08/2024	17:10-17:30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12*	23/08/2024	17:31-17:51	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

Remarks : * 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.



Thepsan Y.
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

TY/KM/WI/WI

Unless otherwise stated the result shown in this report refer 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.

IE 001048

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่อยานหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)

อ้างถึง คำขอต่ออายุนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) จำนวน ๒๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ขอต่ออายุนหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙๙ และ ๑/๒๑๑๑ หมู่ที่ ๑
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
ต่ออายุนหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวสายใจ เรืองสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวพรณิภา สมจิตต์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-ค-๐๐๐๒

๓) นายณัฐวัฒน์ ศิริโชติ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-ค-๐๐๐๓

๔) นายภาสกร สุนทรวิภาต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-ค-๐๐๐๔

๕) นายเทพสัน ยมนา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-ค-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวนิภาพร ปัตติชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๑

๒) นายราวิน เสงี่ยมงาม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๒

๓) นายเศกสรร กลั่นเกษร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๓

๔) นายวัชรรัฐ ลั่นจี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๔

๕) นายสุภฤกษ์ คล่องผจญกิจ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวพนิดา วรณบุตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๖

๗) นายสุรศักดิ์ อุดมุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๗

๘) นายสมปอง เกตขุนทด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๘

๙) นายณวัฒน์ ชัยเลิศ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๐๙

๑๐) นายวินิจ ขวัญดี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายอนันต์กร นันทแสง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๑๑

๑๒) นายณัฐพล ตาปราบ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-จ-๐๐๑๒

๑๓) นายเฉลิมวุฒิ...

Appendix B

Company Profile Certificate of Accreditation SGS Laboratory

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาธารณะ) เลขทะเบียน ๖-๑๙๗

ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑

ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 44 รายการ

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

20 Endosulfan I...

-๒-

๑๓) นายเฉลิมวุฒิ ภูนิคม

๑๔) นายกรวิชัย มาลากุล ณ อยุธยา

๑๕) นายวีระเดช คนแรง

๑๖) นายพัลลภ ศรีธำบุญ

๑๗) นายปริดา เกษปทุม

๑๘) นางสาวธัญญา ไช้เจ

๑๙) นายสถาพร ทองวงศ์ญาติ

๒๐) นายสุภชัย พิศาลประชารักษ์

๒๑) นายภูมินันท์ ทิพย์ชิต

๒๒) นายชัชวาล รื่นเหลย

๒๓) นายณริศ พงษ์วิรัชไชย

๒๔) นางสาวสุกานดา เกิดส่องแสง

๒๕) นายโอฬาร บุญพันธ์

๒๖) นายมังกรแมน ศิริโชติ

๒๗) นายกิตติคุณ ทาสีเพชร

๒๘) นายเขวาลิต ศรีแนน

๒๙) นายณพรัตน์ จำปาแหม

๓๐) นายสุริยะ ศรีโหม

๓๑) นางสาวสิริรัตน์ แซ่ลิ้ม

๓๒) นางสาวหทัยรัตน์ ลีนจี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๓๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๔๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๕๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๕๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๐๐๑๕๒

ค. ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ น้ำได้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๗ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอ ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้า เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



น้ำได้ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]

21 Butyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
33	Nickle	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
35	pH	Electrometric Method ^[4]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
38	Temperature	Field Method ^[4]
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[4]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^[4]
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำได้ดิน...

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

59 2,4-Dinitrophenol...

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

41 Dibenz...

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 ^[4]
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]
95	pH	Electrometric Method ^[4]
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[4]

97 Phenol...

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

77 n-Hexane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
117	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

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

12 Hydrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
107	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
108	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

117 Vinyl...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(2,10,17)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(10,17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(10,17)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

12 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁷⁾
13	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁷⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
15	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
18	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
19	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Colorimetric Method ⁽⁶⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁷⁾
21	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
22	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁷⁾
24	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
25	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
26	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁶⁾
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
28	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾

สิ่งปลูกหรือวัสดุ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
31	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectrometry Method ^(8,15)
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,22)
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
3	Aldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
4	Anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,18) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

30 Silvex...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Chlordane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[9,10,15]
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[10]
35	Chrysene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
36	Cyanide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
37	2,4-D	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
38	DDD	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
39	DDE	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
40	DDT	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
41	Dibenz(a,h)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
42	Di-n-Butyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]

44 1,3-Dichlorobenzene..

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
7	Atrazine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
9	Benzo(a)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
11	Benzo(b)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
12	Benzo(k)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
13	Benzoic acid	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
14	Benzo(a)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
17	Bis(2-Chloroethyl)ether	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
21	Butyl benzyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
23	Carbazole	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]

26 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
68	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
69	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
70	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
72	α -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
73	β -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
74	γ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
79	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

81 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
46	3,3-Dichlorobenzidine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
52	2,4-Dichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
56	Dieldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
57	Diethyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
58	2,4-Dimethylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
59	2,4-Dinitrophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
60	2,4-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
61	2,6-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)

62 Di-n-octyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
105	Toxaphene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
106	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[14,22]
107	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[9,10,18]
108	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^[10,18]
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
113	2,4,5-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
114	2,4,6-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[9,10]
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]

119 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[14,22]
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,16,17]
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[23,24]
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9,15]

101 Styrene...

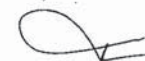
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2006.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
13. 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 5035A, 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 5035C, 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 Environment 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 Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
21. United States Environment 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.



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเมฆควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017
6. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019
7. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3051A, 2007
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๑๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑-๗ ส.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SGS-IE-๖๖/๐๐๔๑๗ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

๒. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม อนุญาตให้เปลี่ยนชื่อสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ ในน้ำได้ดิน ตามที่อ้างถึง ๒ รายการที่ ๔๐ เป็น DDT

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน คือในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพันรัตน์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



-๒๒-

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.

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๕ ๖ ๓ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอสจีเอส
(ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๔
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ
และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน
๒๐๔ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชนในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๗/๔ ๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ ปี.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นายจิตรเทพ มีเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๗-จ-๐๐๓๓ ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่น
คำขอใด ๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพันนธิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
38	Temperature	Field Method ^[3]
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำได้ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

4 Anthracene ...

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๙๗

ที่ อก ๐๓๒๐/๕๖๓๙

ลงวันที่ ๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๓

ขอขยสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 44 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
17	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]

28 Hexavalent ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
30	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
34	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[2]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
57	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
65	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

69 Heptachlor ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
46	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

53 1,2-Dichloropropane ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
95	pH	Electrometric Method ^[3]
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
101	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

102 1,1,2,2-Tetrachloroethane ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
72	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
73	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
74	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
77	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
84	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

85 Methylene ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,5,6]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]

7 Chlordane ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
103	Tetrachloroethylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
104	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
106	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
107	TPH (C ₉ -C ₁₆)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
108	TPH (C ₁₆ -C ₃₃)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
112	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
117	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

118 Vinyl chloride ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
31	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(9,10) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,10)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

8. 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

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). Method 7196A, 1992.

11. United States Environment 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.

12. 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 5035C, 2003.

13. 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.

ศูนย์วิจัยและพัฒนามลพิษโรงงานภาคตะวันออก กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๖

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^[1,9,10] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry Method Method ^[7,8]
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,5,6]
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[12,13]
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119

(Certification No. 23-LB0119)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 03

(Issue No. 03)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

(SGS (Thailand) Limited, Environmental Laboratory (Rayong Branch))

ทดสอบ 0470

(Testing 0470)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570

(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)		
1. น้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> - Arsenic (As) 0.01 mg/L to 0.50 mg/L - Barium (Ba) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 10 mg/L - Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Copper (Cu) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Iron (Fe) 0.02 mg/L to 10 mg/L - Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 5 mg/L - Nickel (Ni) 0.004 mg/L to 10 mg/L - Selenium (Se) 0.01 mg/L to 0.50 mg/L - Silver (Ag) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Zinc (Zn) 0.02 mg/L to 10 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B and part 3030 K

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

หน้าที่ 1/4



แบบ กมช./รณอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119
(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. ๒๕๖๖

(Issue date : 20 February B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



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

0a35f0dc

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119

(Certification No. 23-LB0119)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570
(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (Water and wastewater) ((Cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sulfate (SO_4^{2-}) 1 mg/L to 40 mg/L - Total hardness 1 mg/L to 1 000 mg/L (expressed as CaCO_3) - Total solids (TS) 2.5 mg/L to 10 000 mg/L - Total dissolved solids (TDS) 2.5 mg/L to 20 000 mg/L - Total suspended solids (TSS) 2.5 mg/L to 10 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO_4^{2-} E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - ENWA-10243 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C (dried at 103 - 105 °C) - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119

(Certification No. 23-LB0119)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570
(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (Water and wastewater) ((Cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/L to 10 000 mg/L - Chloride (Cl^-) 1 mg/L to 10 000 mg/L - Chromium hexavalent (Cr(VI)) 0.01 mg/L to 2.00 mg/L - Oil and grease 2 mg/L to 100 mg/L - pH 2.0 to 10.0 - Phenol 0.01 mg/L to 1.00 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O G - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl^- D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5530 D



แบบ กษช./รณ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007
(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
SGS (Thailand) Limited

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
(100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yaninawa, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

การตรวจสอบและรับรองข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ
(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)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119
(Certification No. 23-LB0119)



ฉบับที่ 03
(Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570
(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
2. อากาศที่ระบายออก (Emission air)	- Hydrogen chloride (HCl) 1.54 µg/sample to 257.00 µg/sample	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 30 May 2023 (Exclude sampling)
	- Hydrogen chloride (HCl) 15.42 µg/sample to 2 570.00 µg/sample	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26A, 7 October 2020 (Exclude sampling)
	- Hydrogen fluoride (HF) 1.05 µg/sample to 263.25 µg/sample	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 30 May 2023 (Exclude sampling)
	- Hydrogen fluoride (HF) 10.53 µg/sample to 2 632.50 µg/sample	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26A, 7 October 2020 (Exclude sampling)
3. บรรยากาศของสถานที่ทำงาน (Workplace air)	- Benzene 1 µg/tube to 20 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Method (NMAM), 4 th edition, method 1501, Issue 3, 15 March 2003 (Exclude sampling)
	- Ethylbenzene 1 µg/tube to 20 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Method (NMAM), 4 th edition, method 1501, Issue 3, 15 March 2003 (Exclude sampling)

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

หน้า ที่ 4/4

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
4. เครื่องจักรกล : ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ในรายการต่อไปนี้ - การตรวจชิ้นส่วนประกอบการผลิตถึง - การตรวจระหว่างการผลิตประกอบ - การทำกระบวนการทางความร้อน - การทดสอบทั้งทางกล การรั่ว การขยายตัวและการระเบิด และการตรวจสอบปริมาตร - การตรวจสอบก่อนการส่งมอบ	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-071 - ข้อกำหนดของลูกค้า
5. สินค้าเกษตร : ข้าวหอมมะลิไทย (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสำนักงานนครราชสีมา)	การตรวจในขั้นตรวจปล่อย ในรายการต่อไปนี้ - ปริมาณ - คุณภาพทางกายภาพและลักษณะทั่วไป ดังต่อไปนี้ • ประเภท ชนิด • ความบริสุทธิ์ • ความชื้น • ขนาดของเมล็ดข้าว • ส่วนผสม (ข้าวเต็มเมล็ด ข้าวหัก ต้นข้าว) • ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ (เมล็ดเสีย เมล็ดเหลือง เมล็ดท้องไข เมล็ดแดง ฯลฯ) • ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิต • ระดับการขัดสี ไม่ครอบคลุมการตรวจความบริสุทธิ์ด้วยวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการในรายการ ปริมาณอมิโลส (Amylose content) และ ค่าการสลายเมล็ดข้าวในด่าง (Alkali spreading value)	- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดให้มีการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าและการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-004 และ PR-TH-NR-AGR-IN-005 - ข้อกำหนดของลูกค้า

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ตั้งสถานประกอบการของหน่วยตรวจและข้อมูลติดต่อ

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่
เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร

ที่ตั้งสำนักงานสาขา (กรณีแตกต่างจากที่ตั้งสำนักงานใหญ่)

- 1) สำนักงานศรีราชา
เลขที่ 144-146 ถนนศรีราชานคร 1 ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
- 2) สำนักงานนครราชสีมา
เลขที่ 1340/46 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
- 3) สาขาหาดใหญ่
เลขที่ 57, 59, 61 ซอย 10 ถนนเพชรเกษม ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
1. เครื่องแต่งกาย : เสื้อผ้าสำเร็จรูป (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสอบการผลิตและการตรวจก่อนการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - ลักษณะทั่วไป - รูปแบบและขนาด - ปริมาณและการบรรจุ (เฉพาะการตรวจก่อนการส่งมอบ)	- วิธีปฏิบัติงานของบริษัทหมายเลข P-INSP-WI-SL-001 - ข้อกำหนดของลูกค้า
2. ผลิตภัณฑ์อาหาร : การตรวจผลิตภัณฑ์อาหาร (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสาขาหาดใหญ่)	การตรวจระหว่างการผลิตและการตรวจก่อนการส่งมอบ สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็งและกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข P-CORP-I-09 - ข้อกำหนดของลูกค้า
3. ยานยนต์ : รถยนต์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปก่อนการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - จำนวน - สภาพความสมบูรณ์ภายนอกของรถยนต์ เช่น สภาพของกระบอก สภาพทั่วไปของตัวถัง สภาพภายในและล้อ ความสะอาด และอื่น ๆ ที่อยู่นอก	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-OGC-IN-001 และ PR-TH-NR-OGC-IN-002 - เอกสาร New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 ของ Federal Chamber of Automotive Industries

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
9. สิ่งแวดล้อม (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร ในรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง - ความร้อนสะสม - ปริมาณ CO, CO₂, PM-10, Ozone, Total VOCs - อุณหภูมิ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ความเร็วลม - ระดับความเข้มแสง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-035, PR-TH-I&E-IN-036, PR-TH-I&E-IN-038, PR-TH-I&E-IN-050, PR-TH-I&E-IN-051, PR-TH-I&E-IN-052, PR-TH-I&E-IN-054 และ PR-TH-I&E-IN-055 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร ในรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ด้วยเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ (ปริมาณ CO, SO₂, NO₂, O₂, CO₂, NO และ NO_x) 	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-015 และ PR-TH-I&E-IN-032 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพน้ำ ในรายการ <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างน้ำ - ลักษณะทางกายภาพ (สี สีตะกอน) - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเค็ม - ค่าความขุ่น ทั้งนี้ไม่รวมผลวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-I&E-IN-043 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
6. สินค้าเกษตร : น้ำตาลทรายขาวและ น้ำตาลทรายดิบ (เฉพาะสำนักงานใหญ่ และ สำนักงานนครราชสีมา)	การตรวจลักษณะทั่วไปและปริมาณ ทั้งนี้ไม่รวมผลวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 - ข้อกำหนดของลูกค้า
7. สินค้าเหมือง : ถ่านหิน ซีเมนต์ ยิปซัม ปูนเม็ด หินปูน และ หินตะกอน (เฉพาะสำนักงานใหญ่ สำนักงาน ศรีราชา และสาขาหาดใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปและการสุมตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุก่อสร้าง คอนกรีต สุขภัณฑ์ เซรามิก และเครื่องเรือน - บริษัทที่ส่องสว่าง - ไฟฟ้ากำลัง - เครื่องใช้ไฟฟ้า - เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ - โภคภัณฑ์ และของเล่น - ยาง เคมี สิ่งทอ ปีโตรเลียม และอาหาร - ยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และ เครื่องกล 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการอนุญาตของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง - เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทหมายเลข THLPP.01

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited

Addresses and contact details

Head office or primary location	Additional Locations (if different from Head Office)
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok	1) Sriracha Office 144, 146 Sriracha Nakhon 1 Road, Sriracha, Sriracha, Chonburi
	2) Nakhon Ratchasima Office 1340/46 Suranarai Road, Nai-Muang, Muang, Nakhonratchasima
	3) Hat Yai Branch 57, 59 and 61 Soi 10, Phetkasem 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 : Readymade Garment (Head office)	In-line process and Pre-shipment inspection of readymade 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-INSP-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-CORP-I-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-OGC-IN-001 and PR-TH-NR-OGC-IN-002 - New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 of Federal Chamber of Automotive Industries

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

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007



ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034

ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
10. สินค้าเกษตร : ข้าวสารสีและกากถั่วเหลือง* (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสำนักงานศรีราชา)	การตรวจสอบสภาพทั่วไป การสุ่มตัวอย่าง และการสังเกตการณ์การขึ้นน้ำหนัก	- GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - วิธีปฏิบัติงานของบริษัทหมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-006 - ข้อกำหนดของลูกค้า

หมายเหตุ : * สาขาและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองระบบงานเพิ่มเติม วันที่ 8 ธันวาคม 2564

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

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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, Sriracha Office and Hat Yai Branch)	General appearance inspection and sampling	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-MIN-IN-001 and PR-TH-NR-MIN-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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : THLPP.01

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

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 : <ul style="list-style-type: none"> - Component parts - During assembly - Heat treatment - Mechanical, Hydraulic pressure leak, Volumetric expansion, Burst test and Capacity check - Pre-delivery inspection 	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-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 : <ul style="list-style-type: none"> - Quantity - Physical quality and general feature as follows : <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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

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 Sriracha Office)	General appearance inspection, Sampling, and weighing observation	<ul style="list-style-type: none"> - GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-006 - Customer's requirement <i>h/f</i>

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

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 : <ul style="list-style-type: none"> - Sound level - Heat stress - CO, CO₂, PM-10, Ozone, Total VOCs - Temperature - Relative humidity - Air velocity - Light intensity 	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-035, PR-TH-I&E-IN-036, PR-TH-I&E-IN-038, PR-TH-I&E-IN-050, PR-TH-I&E-IN-051, PR-TH-I&E-IN-052, PR-TH-I&E-IN-054, and PR-TH-I&E-IN-055 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	Outdoor Environment Inspection, the items as follows : <ul style="list-style-type: none"> - Continuous Emission Monitoring System : CEMS (CO, SO₂, NO₂, O₂, CO₂, NO, and NO_x) 	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-015 and PR-TH-I&E-IN-032 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	Water Inspection, the items as follows : <ul style="list-style-type: none"> - Water sampling - Physical appearance (Color, Suspended Solids) - pH - Temperature - Dissolved Oxygen : DO - Conductivity - Salinity - Turbidity Excludes laboratory analysis result	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-043 - Customer's requirement - Related laws and regulations <i>h/f</i>

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

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015 Certificate Of Conformance ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility: 100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

Activity: Management of QMS, Inspection Service

Facility: Rayong Branch
1/209 and 1/211 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand

Activity: Inspection & Testing

Facility: Sriracha Office
144/145 Sriracha Nakorn Road,
T. Sriracha, A. Sriracha,
Chonburi 20110
Thailand

Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control

Facility: Nakornratthasima Office
1340/46 Suranaree Road, T. Nong Muang,
A. Muang Nakornratthasima,
30000
Thailand

Activity: Inspection & Fumigation

Facility: Hat Yai Branch
57, 59 and 61 Soi 10 Phekasem Road,
T. Hat Yai, A. Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand

Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing

Facility: Rama III Branch, Laboratory Services
10,10/1-4, 12 Rama III Road, Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

Activity: Testing



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

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

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: 14 July 2023
Expiration Date: 24 July 2026
Revision Date: 20 July 2023

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 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management 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 Occupational Health and Safety Management 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
Certification Date: 07 September 2020
Effective Date: 14 July 2023
Expiration Date: 06 September 2026
Revision Date: 20 July 2023

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 2011-2023 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: SGS (Cambodia) Limited
No.1076 A-D Street 371, Phum Trei II, Sangkat Steung Meanchey,
Khan Meanchey, Phnom Penh,
Cambodia
Activity: Inspection.

Facility: Rama III Branch - Soft Line & Hard goods Laboratory Services
1025/1 Soi Rama III 61, Rama III Road
Chongnonsee, Yannawa
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing



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

Copyright 2011-2023 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: Eastern Seaboard Office, Automotive Laboratory Services
Eastern Seaboard Industrial Estate 300/109 Moo 1,
Ta Silt, Plaekdaeng,
Rayong 21140
Thailand
Activity: Testing.

Facility: Rama III Branch - Soft Line & Hard goods Laboratory Services
1025/1 Soi Rama III 61, Rama III Road
Chongnonsee, Yannawa
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing



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

Copyright 2011-2023 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: 100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

Activity: Management of OHS, Inspection Services

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

Facility: Sriracha Office
124/125 Sriracha National Road,
T. Sriracha A. Sriracha,
Sriracha 31140
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control.

Facility: Nakornratthasima Office
1340/49 Suranaree Road - T. N. Muang,
A. Muang (Nakornratthasima),
30000
Thailand
Activity: Inspection & Fumigation



Facility: Hat Yai Branch
57, 59 and 61 Soi 10 Phetkasem Road,
T. Hat Yai, A. Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing.

Facility: Rama III Branch, Laboratory Services
10,10/1-4, 12 Rama III Road, Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing.



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

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

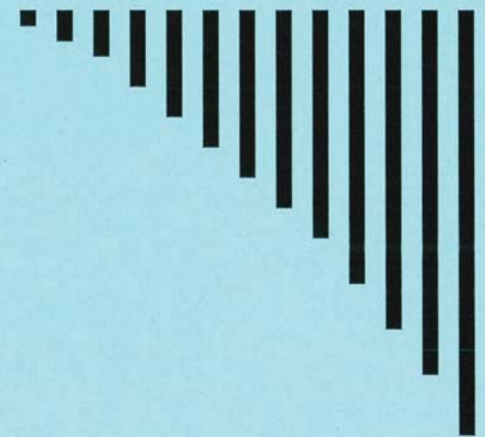
CEMs Analyzer

- HRSG 31: HORIBA PG-350 Serial No. V40KVOLD
- HRSG 32: HORIBA PG-350 Serial No. J4D2YU7S



Appendix C

Certificate of Instruments Calibration



HORIBA**HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website: <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF SULFUR DIOXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	1
Serial Number	V40KV0LD	Coefficient	1.2388
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

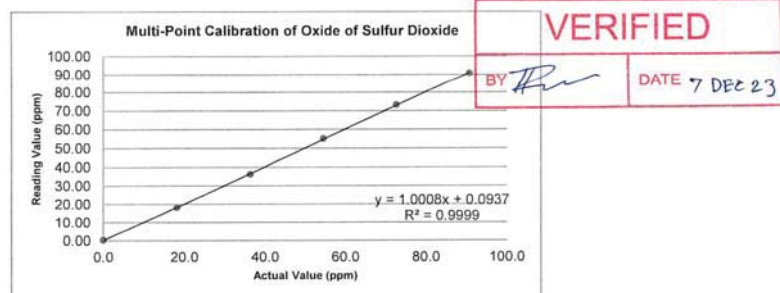
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND27163
Component	N2	Component	SO2
Concentration	99.999 %	Concentration	90.82 ppm
Expiration Date	-	Expiration Date	25-Jan-30

Measurement Range	200
% Measurement Range	45.41

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.2	0.2	0.4	0.27	0.27	
20%	18.16	18.10	18.20	18.00	18.10	-0.06	0.35
40%	36.33	36.80	35.20	36.20	36.07	-0.26	0.72
60%	54.49	55.00	54.80	55.10	54.97	0.47	0.87
80%	72.66	73.40	73.10	72.80	73.10	0.44	0.61
100%	90.82	90.70	90.70	90.80	90.73	-0.09	0.10
Average						0.53	
Result						PASS	

Slope	1.0008	Interception	0.0937	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	0.0776%	% Interception	0.0468%	% Correlation Coefficient	-0.0041%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart

Test By Preechat Approve By Nahao Bani

Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA**HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website: <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF NITRIC OXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	1
Serial Number	V40KV0LD	Coefficient	0.9586
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

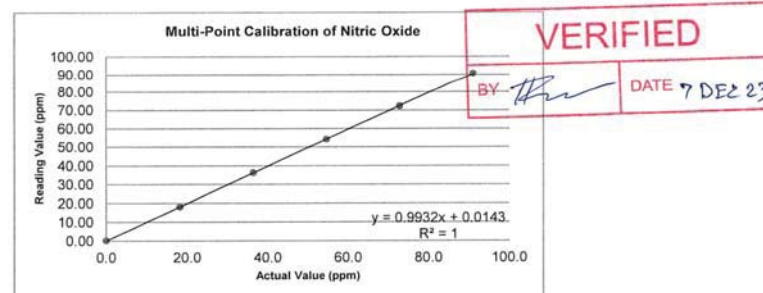
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND27163
Component	N2	Component	NO
Concentration	99.999 %	Concentration	91.06 ppm
Expiration Date	-	Expiration Date	25-Jan-30

Measurement Range	100
% Measurement Range	91.06

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.1	0.2	0.2	0.17	0.17	
20%	18.21	18.10	18.00	18.00	18.03	-0.18	0.98
40%	36.42	36.00	36.20	36.40	36.20	-0.22	0.61
60%	54.64	54.20	54.20	54.00	54.13	-0.50	0.92
80%	72.85	72.30	72.10	72.00	72.13	-0.71	0.98
100%	91.06	90.60	91.10	90.50	90.73	-0.33	0.36
Average						0.77	
Result						PASS	

Slope	0.9932	Interception	0.0143	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.6830%	% Interception	0.0143%	% Correlation Coefficient	-0.0016%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart

Test By Preechat Approve By Nahao Bani

Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA**HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website: <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON DIOXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	2
Serial Number	V40KV0LD	Coefficient	1.0326
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

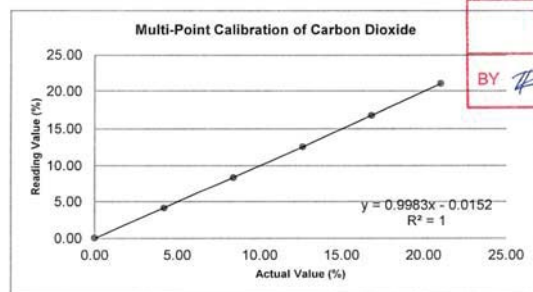
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND11246
Component	N2	Component	CO2
Concentration	99.999 %	Concentration	21.02 %
Expiration Date	-	Expiration Date	8-Aug-30

Measurement Range	30
% Measurement Range	70.07

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (%)				Difference	
		1	2	3	Average	%	%
0%	0.00	0.01	0.03	0.05	0.03	0.03	
20%	4.20	4.20	4.15	4.11	4.15	-0.05	1.21
40%	8.41	8.30	8.30	8.40	8.33	-0.07	0.89
60%	12.61	12.60	12.59	12.58	12.59	-0.02	0.17
80%	16.82	16.80	16.78	16.71	16.76	-0.05	0.31
100%	21.02	21.01	20.96	21.00	20.99	-0.03	0.14
						Average	0.54
						Result	PASS

Slope	0.9983	Interception	-0.0152	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.1722%	% Interception	-0.0508%	% Correlation Coefficient	-0.0009%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test ChartTest By PreechatDate 6-Dec-23Approve By Takao AsaiDate 6-Dec-23**HORIBA****HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website: <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON MONOXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	0
Serial Number	V40KV0LD	Coefficient	1.3513
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

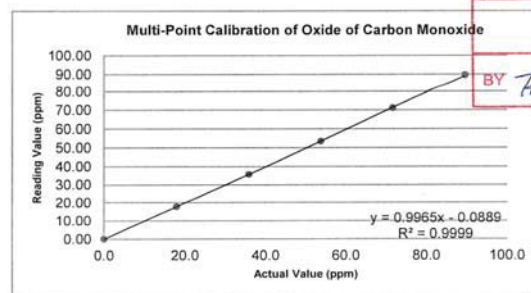
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND27163
Component	N2	Component	CO
Concentration	99.999 %	Concentration	89.58 ppm
Expiration Date	-	Expiration Date	25-Jan-30

Measurement Range	200
% Measurement Range	44.79

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.1	0.0	0.0	0.03	0.03	
20%	17.92	17.80	17.70	17.80	17.77	-0.15	0.83
40%	35.83	35.40	35.60	35.80	35.60	-0.23	0.65
60%	53.75	53.40	53.30	53.40	53.37	-0.38	0.71
80%	71.66	71.10	71.00	70.80	70.97	-0.70	0.97
100%	89.58	89.60	89.10	89.90	89.53	-0.05	0.05
						Average	0.64
						Result	PASS

Slope	0.9965	Interception	-0.0889	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.3498%	% Interception	-0.0444%	% Correlation Coefficient	-0.0025%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test ChartTest By PreechatDate 6-Dec-23Approve By Takao AsaiDate 6-Dec-23

HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND
Telephone: +66 (0) 2861 5965, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200
Website : <http://www.horiba.com>

LOWER DETECTABLE LIMIT TESTING REPORT

Equipment Information

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Room Temperature	25 °C
Serial Number	V40KV0LD		

Standard Gas Information

Zero Gas		Component	N2
Cylinder Number	MLC89198	Concentration	99.999 %

Parameters	Measurement Range	Unit	Background	Coefficient
NO	100	ppm	1	0.9586
SO ₂	200	ppm	1	1.2388
CO	200	ppm	0	1.3513
CO ₂	30	%	2	1.0326
O ₂	25	%	30	1.0183

TESTING REPORT RESULTS

Parameters	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th	8 th	9 th	10 th	STDEV.
NO	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.30	0.20	0.30	0.20	0.40	0.082
SO ₂	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.042
CO	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.032
CO ₂	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.006
O ₂	0.10	0.06	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	0.044

Conclusion

NO Lower detectable limit (LDL) value is	0.082	ppm
SO ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.042	ppm
CO Lower detectable limit (LDL) value is	0.032	ppm
CO ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.006	% Vol.
O ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.044	% Vol.

Test By Preechat Approve By Takao Asai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23



HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND
Telephone: +66 (0) 2861 5965, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200
Website : <http://www.horiba.com>

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF OXYGEN

Equipment Information

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	30
Serial Number	V40KV0LD	Coefficient	1.0183
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	GN0018534
Component	N2	Component	O2
Concentration	99.999 %	Concentration	20.9 %
Expiration Date	-	Expiration Date	14-Feb-27

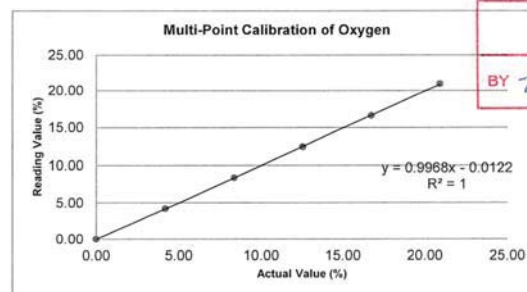
Measurement Range	25
% Measurement Range	83.6

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (%)				Difference	
		1	2	3	Average	%	%
0%	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	
20%	4.18	4.20	4.17	4.16	4.18	0.00	0.08
40%	8.36	8.33	8.34	8.30	8.32	-0.04	0.44
60%	12.54	12.38	12.42	12.46	12.42	-0.12	0.96
80%	16.72	16.58	16.60	16.67	16.62	-0.10	0.62
100%	20.90	20.85	20.87	20.94	20.89	-0.01	0.06
Average						0.43	
Result						PASS	

Slope	0.9968	Interception	-0.0122	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.3190%	% Interception	-0.0489%	% Correlation Coefficient	-0.0018%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Preechat Approve By Takao Asai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA**HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5965, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website : <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF SULFUR DIOXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	0
Serial Number	J4D2YU7S	Coefficient	1.0684
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

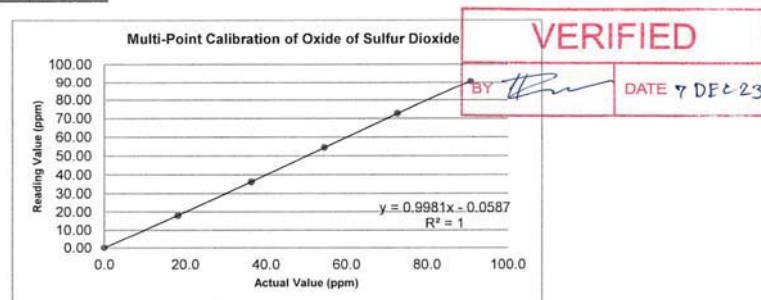
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND27163
Component	N2	Component	SO2
Concentration	99.999 %	Concentration	90.82 ppm
Expiration Date	-	Expiration Date	25-Jan-30

Measurement Range	200
% Measurement Range	45.41

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.0	0.1	0.0	0.03	0.03	
20%	18.16	17.98	17.97	18.00	17.98	-0.18	0.99
40%	36.33	36.30	36.00	36.00	36.10	-0.23	0.63
60%	54.49	54.80	54.60	53.80	54.40	-0.09	0.17
80%	72.66	72.60	72.80	72.10	72.50	-0.16	0.21
100%	90.82	91.20	90.90	89.60	90.57	-0.25	0.28
						Average	0.46
						Result	PASS

Slope	0.9981	Interception	-0.0587	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.1924%	% Interception	-0.0294%	% Correlation Coefficient	-0.0003%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart

Test By Preechat Approve By Nakho Bani
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA**HORIBA (THAILAND) LIMITED**46/9 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5965, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website : <http://www.horiba.com>**MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF NITRIC OXIDE****Equipment Information**

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	1
Serial Number	J4D2YU7S	Coefficient	0.9934
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

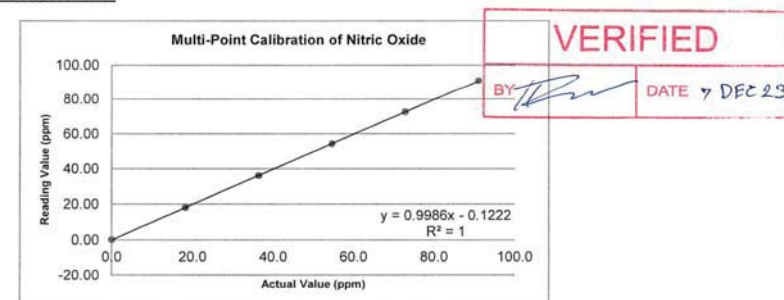
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	ND27163
Component	N2	Component	NO
Concentration	99.999 %	Concentration	91.06 ppm
Expiration Date	-	Expiration Date	25-Jan-30

Measurement Range	100
% Measurement Range	91.06

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.0	0.1	0.2	0.10	0.10	
20%	18.21	18.00	18.00	18.10	18.03	-0.18	0.98
40%	36.42	36.00	36.00	36.20	36.10	-0.32	0.89
60%	54.64	54.20	54.30	54.10	54.20	-0.44	0.80
80%	72.85	72.40	72.70	72.60	72.57	-0.28	0.39
100%	91.06	91.00	91.10	91.10	91.07	0.01	0.01
						Average	0.61
						Result	PASS

Slope	0.9986	Interception	-0.1222	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.1391%	% Interception	-0.1222%	% Correlation Coefficient	-0.0017%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart

Test By Preechat Approve By Nakho Bani
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/5 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website : <http://www.horiba.com>

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON DIOXIDE

Equipment Information

Manufacturer Horiba
Model HORIBA PG-350
Serial Number J4D2YU7S

Calibration Date 4-Dec-23
Background 0
Coefficient 1.004
Room Temperature 25 °C

Standard Gas Information

Zero Gas
Cylinder Number MLC89198
Component N2
Concentration 99.999 %
Expiration Date -

Span Gas
Cylinder Number ND11246
Component CO2
Concentration 21.02 %
Expiration Date 8-Aug-30

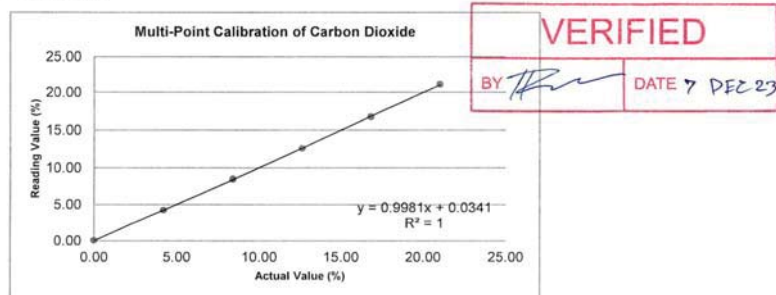
Measurement Range 30
% Measurement Range 70.07

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (%)				Difference	
		1	2	3	Average	%	%
0%	0.00	0.01	0.04	0.06	0.04	0.04	
20%	4.20	4.22	4.21	4.23	4.22	0.02	0.38
40%	8.41	8.46	8.49	8.51	8.49	0.08	0.94
60%	12.61	12.58	12.56	12.60	12.58	-0.03	0.25
80%	16.82	16.78	16.75	16.71	16.75	-0.07	0.41
100%	21.02	21.10	21.05	21.07	21.07	0.05	0.25
						Average	0.45
						Result	PASS

Slope	0.9981	Interception	0.0341	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	-0.1926%	% Interception	0.1138%	% Correlation Coefficient	-0.0023%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Preechat Approve By Takro Benai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/5 Rungrojhanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratchadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND

Telephone: +66 (0) 2861 5885, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200

Website : <http://www.horiba.com>

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF CARBON MONOXIDE

Equipment Information

Manufacturer Horiba
Model HORIBA PG-350
Serial Number J4D2YU7S

Calibration Date 4-Dec-23
Background 0
Coefficient 1.1705
Room Temperature 25 °C

Standard Gas Information

Zero Gas
Cylinder Number MLC89198
Component N2
Concentration 99.999 %
Expiration Date -

Span Gas
Cylinder Number ND27163
Component CO
Concentration 89.58 ppm
Expiration Date 25-Jan-30

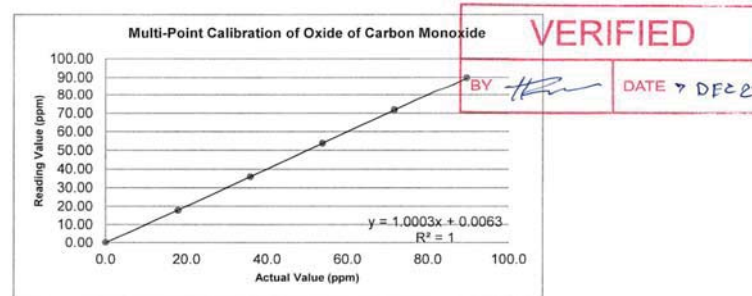
Measurement Range 200
% Measurement Range 44.79

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (ppm)				Difference	
		1	2	3	Average	ppm	%
0%	0.0	0.2	0.0	0.2	0.13	0.13	
20%	17.92	17.90	17.90	17.60	17.80	-0.12	0.65
40%	35.83	36.10	35.80	35.80	35.90	0.07	0.19
60%	53.75	53.50	53.70	53.70	53.63	-0.11	0.21
80%	71.66	71.50	71.80	71.80	71.70	0.04	0.05
100%	89.58	89.50	89.80	89.80	89.70	0.12	0.13
						Average	0.25
						Result	PASS

Slope	1.0003	Interception	0.0063	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	0.0330%	% Interception	0.0032%	% Correlation Coefficient	-0.0005%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Preechat Approve By Takro Benai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23

HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/8 Rungrojphanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratthadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND
Telephone: +66 (0) 2861 5995, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200
Website : <http://www.horiba.com>

LOWER DETECTABLE LIMIT TESTING REPORT

Equipment Information

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Room Temperature	25 °C
Serial Number	J4D2YU7S		

Standard Gas Information

Zero Gas		Component	N2
Cylinder Number	MLC89198	Concentration	99.999 %

Parameters	Measurement Range	Unit	Background	Coefficient
NO	100	ppm	1	0.9934
SO ₂	200	ppm	0	1.0684
CO	200	ppm	0	1.1705
CO ₂	30	%	0	1.004
O ₂	25	%	16	1.0078

TESTING REPORT RESULTS

Parameters	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th	8 th	9 th	10 th	STDEV.
NO	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.10	0.20	0.10	0.052
SO ₂	0.10	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.10	0.00	0.10	0.107
CO	0.10	0.10	0.20	0.20	0.30	0.20	0.10	0.30	0.10	0.00	0.097
CO ₂	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.003
O ₂	0.03	-0.04	-0.05	-0.07	-0.08	-0.08	-0.08	-0.10	-0.10	-0.10	0.040

Conclusion

NO Lower detectable limit (LDL) value is	0.052	ppm
SO ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.107	ppm
CO Lower detectable limit (LDL) value is	0.097	ppm
CO ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.003	% Vol.
O ₂ Lower detectable limit (LDL) value is	0.040	% Vol.

Test By Preechat Approve By Nahao Baai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23



HORIBA

HORIBA (THAILAND) LIMITED

46/8 Rungrojphanakul Bld., 1st, 2nd Fl., Ratthadapisek Rd., Hual Khwang, Hual Khwang, Bangkok 10310 THAILAND
Telephone: +66 (0) 2861 5995, +66 (0) 2734-4434 Facsimile: +66 (0) 2861 5200
Website : <http://www.horiba.com>

MULTI-POINT GAS TEST REPORT OF OXYGEN

Equipment Information

Manufacturer	Horiba	Calibration Date	4-Dec-23
Model	HORIBA PG-350	Background	16
Serial Number	J4D2YU7S	Coefficient	1.0078
		Room Temperature	25 °C

Standard Gas Information

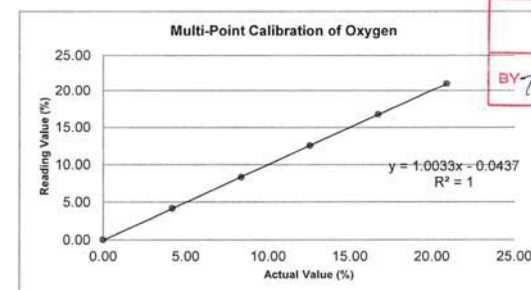
Zero Gas		Span Gas	
Cylinder Number	MLC89198	Cylinder Number	GN0018534
Component	N2	Component	O2
Concentration	99.999 %	Concentration	20.9 %
Expiration Date	-	Expiration Date	14-Feb-27
		Measurement Range	25
		% Measurement Range	83.6

Multi-Point Gas Test Data

Level	Actual Value	Reading Value (%)				Difference	
		1	2	3	Average	%	%
0%	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	
20%	4.18	4.10	4.14	4.18	4.14	-0.04	0.96
40%	8.36	8.33	8.24	8.28	8.28	-0.08	0.92
60%	12.54	12.48	12.52	12.53	12.51	-0.03	0.24
80%	16.72	16.70	16.74	16.79	16.74	0.02	0.14
100%	20.90	20.93	20.95	21.00	20.96	0.06	0.29
						Average	0.51
						Result	PASS

Slope	1.0033	Interception	-0.0437	Correlation Coefficient	1.0000
%Slope	0.3326%	% Interception	-0.1746%	% Correlation Coefficient	-0.0014%
Result	PASS	Result	PASS	Result	PASS

Multi-Point Gas Test Chart



Test By Preechat Approve By Nahao Baai
Date 6-Dec-23 Date 6-Dec-23



Certificate of Conformity

BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO.,LTD.

1 Park Silom Tower, 24th Floor, Convent Road

Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand

Tel : (662) 481-6789 Fax : (662) 481-6790

Customer Name	: SGS (Thailand) Co., Ltd.	Delivery Date	: 21 Feb 2024
Product	: 1100060	Analyzed Date	:
Product Name	: CY N2 UHP 7M3 47S CGA580	Best if used by	: -
Cylinder Type	: 47 LITERS STEEL	Delivery order	: 3300191491
Cylinder Valve	: CGA 580	Inspection lot	: 040000035171
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 : 190224N201,120224N201

Sampling Cylinder :

Cylinder Serial Number : D045082,13D126013,17K686056,20K047009

Remark :

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

Standard Gas for RATA Test

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL Customer PO Number: 738180-OJ
Part Number: GAS CO LTD
Cylinder Number: E04NI99E3HAC8TC Reference Number: 160-40259442-1
Laboratory: ND58962 Cylinder Volume: 225.0 CF
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA Cylinder Pressure: 2001 PSIG
Gas Code: A12022 Valve Outlet: 660
CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Sep 28, 2022

Expiration Date: Sep 28, 2030

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 mole/mole 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
NOX	90.00 PPM	89.94 PPM	G1	+/- 1.2% NIST Traceable	09/21/2022, 09/28/2022
CARBON MONOXIDE	90.00 PPM	89.51 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	09/21/2022
NITRIC OXIDE	90.00 PPM	89.94 PPM	G1	+/- 1.2% NIST Traceable	09/21/2022, 09/28/2022
SULFUR DIOXIDE	90.00 PPM	89.71 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	09/21/2022, 09/28/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010212	KAL004777	98.48 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	Oct 16, 2024
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
NTRM	200610-16	CC733109	98.61 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Oct 06, 2026
GMIS	124206889110	CC322674	4.474 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 25, 2025
NTRM	160102-18	KAL003796	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Nov 01, 2027

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 CO	FTIR	Sep 15, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Sep 22, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Sep 08, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Sep 01, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 46.8 Kg

Net Weight: 7.4 Kg

PO# 5222003790



Don Macrae
Approved for Release



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL
Part Number: GAS CO LTD Reference Number: 160-402967999-1
Cylinder Number: E04NI99E3HA0032 Cylinder Volume: 247.0 CF
Laboratory: GN0032079 Cylinder Pressure: 2215 PSIG
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA Valve Outlet: 660
Certification Date: Feb 27, 2024

Expiration Date: Feb 27, 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 mole/mole basis unless otherwise noted. The results relate only to the items tested. The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory. 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
NOX	45.00 PPM	45.59 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	02/20/2024, 02/27/2024
CARBON MONOXIDE	45.00 PPM	45.67 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	02/20/2024
NITRIC OXIDE	45.00 PPM	45.59 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/20/2024, 02/27/2024
SULFUR DIOXIDE	45.00 PPM	45.58 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	02/20/2024, 02/27/2024
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	120112-32	KAL004540	49.24 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Aug 31, 2024
NTRM	210607-21	CC708065	48.41 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.2%	Sep 21, 2025
GMIS	402531833-1	CC740452	51.54 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Dec 05, 2030
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024
PRM	C2392001.1	D153445	9.87 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 22, 2024
GMIS	124206889128	CC323207	4.239 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Jan 04, 2027
SRM	1693a	FF25467	50.33 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.7%	Jun 27, 2023
GMIS	071220222B17	EB0141234	50.05 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.7%	Dec 21, 2026

The SRM, NTRM, PRM, or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 CO	FTIR	Feb 01, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 08, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 22, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 15, 2024

Michael A. Mink
Approved for Release





Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL
Part Number: GAS CO LTD
Cylinder Number: E02NI79E20004DC
Laboratory: 5064040Y
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA
Gas Code: A12023
Reference Number: 160-402891088-1
Cylinder Volume: 218.0 CF
Cylinder Pressure: 2014 PSIG
Valve Outlet: 590
Certification Date: Nov 27, 2023

Expiration Date: Nov 27, 2031

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 mole/mole basis unless otherwise noted. The results relate only to the items tested. The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory. 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 %	20.87 %	G1	+/- 0.5% NIST Traceable	11/27/2023
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	08010205	K001516	23.2 % OXYGEN/NITROGEN	+/- 0.4%	Jun 01, 2024
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model	Analytical Principle		Last Multipoint Calibration		
SIEMENS OXYMAT 6 - N1-W5-951 - O2	PARAMAGNETIC		Nov 08, 2023		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 59.0 Kg
Net Weight: 7.4 Kg
PO# 5223006228



Approved for Release



Page 1 of 1



Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL
Part Number: GAS CO LTD
Cylinder Number: E02NI88E200000C
Laboratory: 5139917Y
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA
Gas Code: A12023
Reference Number: 160-402891090-1
Cylinder Volume: 216.6 CF
Cylinder Pressure: 2014 PSIG
Valve Outlet: 590
Certification Date: Nov 27, 2023

Expiration Date: Nov 27, 2031

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 mole/mole basis unless otherwise noted. The results relate only to the items tested. The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory. 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	12.00 %	12.07 %	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	11/27/2023
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	08010205	K001516	23.2 % OXYGEN/NITROGEN	+/- 0.4%	Jun 01, 2024
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model	Analytical Principle		Last Multipoint Calibration		
SIEMENS OXYMAT 6 - N1-W5-951 - O2	PARAMAGNETIC		Nov 08, 2023		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 59.3Kg
Net Weight: 7.2 Kg
PO# 5223006228



Approved for Release



Page 1 of 1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL
Part Number: GAS CO LTD
Cylinder Number: E02NI79E3HA0000
Laboratory: ND11246
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA
Gas Code: A12022
Reference Number: 160-402500111-1
Cylinder Volume: 271.0 CF
Cylinder Pressure: 2214 PSIG
Valve Outlet: 580
Certification Date: Aug 08, 2022

Expiration Date: Aug 08, 2030

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 mole/mole 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
CARBON DIOXIDE	21.00 %	21.02 %	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	08/08/2022
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200605-04	6088256Y	24.63 % CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 08, 2027
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model	Analytical Principle		Last Multipoint Calibration		
HORIBA VA5011 TSV6VUSP NDIR CO2	NDIR		Aug 03, 2022		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 49.2 Kg
Net Weight: 10.0 Kg
PO# 5222003790



Approved for Release

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL
Part Number: GAS CO LTD
Cylinder Number: E02NI87E3HA0000
Laboratory: ND14299
PGVP Number: 124 - Plumsteadville - PA
Gas Code: A12023
Reference Number: 160-402687086-1
Cylinder Volume: 261.0 CF
Cylinder Pressure: 2214 PSIG
Valve Outlet: 580
Certification Date: Mar 20, 2023

Expiration Date: Mar 20, 2031

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 mole/mole basis unless otherwise noted. The results relate only to the items tested. The report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory. 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
CARBON DIOXIDE	13.00 %	12.97 %	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/20/2023
NITROGEN	Balance				
CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200605-04	6088256Y	24.63 % CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 08, 2027
ANALYTICAL EQUIPMENT					
Instrument/Make/Model	Analytical Principle		Last Multipoint Calibration		
HORIBA VA5011 TSV6VUSP NDIR CO2	NDIR		Mar 15, 2023		

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 48.3 Kg
Net Weight: 9.2 Kg
PO# 5223001128



Approved for Release

Page 1 of 1

Dry Gas

Dry Gas and Pitot Tube (For audit flow rate)

- HRSG 31 and HRSG 32: Use the same set of equipment



Temperature Display Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 046 Date of Calibration : 8/10/2023
Instrument Brand : Apex / Model 572 Calibrated By : MW

Temperature Simulator Information

Simulator Brand : Handy Cal Simulator S/N : T1L1015
Simulator Model : CA11E Expire Date : 11/07/2024

Standard Value	Instrument Display				
	Stack	Probe	Filter	Aux	Exit
300	301	300	301	300	-
200	200	201	200	201	-
150	150	150	150	151	-
100	100	100	100	100	101
50	50	50	50	51	50
0	0	0	0	0	0
Difference	0.1%	1.0	1.0	1.0	1.0

Remark : Stack $\leq \pm 1.5\%$ Absolute Aux $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Probe $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ Exit $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Filter $\leq \pm 3.0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Checked By : Nuttawat S.
(Nuttawat Sirichoti)
Position : Store Manager
Date : 09/10/2023

Approved By : Thipsan Y.
(Thipsan Yommana)
Position : Technical Manager
Date : 09/10/2023



Meter Console Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 046 Date of Calibration : 08/10/2023
Instrument Brand : Apex / Model 572 Calibrated By : SY

Wet gas meter Information

Wet gas Brand : Shinagawa Wet gas S/N : 544122
Wet gas Model : W-NK-2.5A Expire Date : August 30, 2025

Orifice Setting $\Delta H@$ (mm H ₂ O)	Wet gas		Metering System		Time (min)	Yi	$\Delta H@$
	V _w (L)	T _w ($^{\circ}\text{C}$)	V _d (L)	T _m ($^{\circ}\text{C}$)			
13	137.32	22.5	140.0	23.0	11.95	0.9814	45.956
13	137.34	22.3	140.0	23.5	12.00	0.9837	46.203
26	135.54	22.2	140.0	24.0	8.28	0.9716	45.157
26	135.78	22.2	140.0	24.0	8.30	0.9735	45.163
40	270.30	22.1	280.0	24.0	13.87	0.9680	48.970
40	270.18	22.0	280.0	24.0	13.85	0.9677	48.879
50	269.20	22.0	280.0	24.0	12.12	0.9633	47.150
50	268.62	21.5	280.0	25.0	12.08	0.9662	46.760
70	265.68	21.9	280.0	25.0	10.03	0.9524	46.371
70	266.14	21.9	280.0	25.0	10.02	0.9540	46.057
90	265.64	21.9	280.0	25.0	8.83	0.9504	46.314
90	265.94	21.9	280.0	25.0	8.82	0.9515	46.035
Average						0.9653	46.585

Remark : Yi $\leq \pm 0.02$ from average
Yi = 1.00 ± 0.05
 $\Delta H@ \leq \pm 5.08$ mm.H₂O from average
 $\Delta H@ = 46.7 \pm 6.4$ mm.H₂O

Checked By : Nuttawat S.
(Nuttawat Sirichoti)
Position : Store Manager
Date : 09/10/2023

Approved By : Thipsan Y.
(Thipsan Yommana)
Position : Technical Manager
Date : 09/10/2023





Manometer Verification

Dry Gas Meter ID. : ENSS 046 Date of Calibration : 8/10/2023
Instrument Brand : Apex / Model 572 Calibrated By : MW

Magnehelic gauge Information

Magnehelic Brand : Dwyer Industries, Inc. Magnehelic S/N : R060822A1109
Magnehelic Model : 2000-100MM Expire Date : 2/10/2023

Manometer data				
Test No.	Manometer Reference ΔP (mm.H ₂ O);A	Manometer monitoring ΔP (mm.H ₂ O);B	Difference	Reference/Monitoring A/B
1	2.0	2.0	0.00	1.00
2	6.0	5.8	0.00	1.03
3	10.0	9.8	0.40	1.02
4	16.0	15.8	0.20	1.01
5	20.0	19.8	0.20	1.01
Average			0.16	1.01

Remark : [Reference(Avg) / Monitoring(Avg)] must be = 0.95 to 1.05

Pitot Tube

Checked By : Nuttawat S.
(Nuttawat Sirichoti)
Position : Store Manager
Date : 09 / 10 / 2023

Approved By : Thepsan
(Thepsan Yommana)
Position : Technical Manager
Date : 09 / 10 / 2023

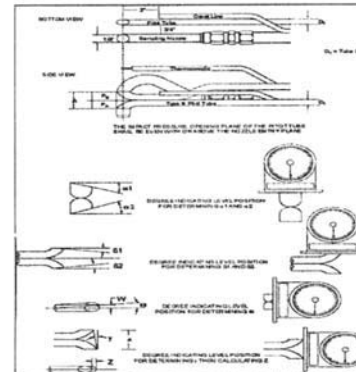


Analyzer Calibration Data Sheet



Certificate of Calibration

S-Type Geometric Pitot Tube Calibration
See the Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A,
Method 2, Item 4



Pitot tube/Probe No. No.56/A10401

Parameter	Value	Allowable Range	Check
Assembly Level?	Y	Yes or y	PASS
Ports Damaged?	N	No or n	PASS
$\alpha 1$	-2.3	$-10^\circ < \alpha 1 < +10^\circ$	PASS
$\alpha 2$	-1.2	$-10^\circ < \alpha 1 < +10^\circ$	PASS
$\beta 1$	1.8	$-5^\circ < \alpha 1 < +5^\circ$	PASS
$\beta 2$	0.7	$-5^\circ < \alpha 1 < +5^\circ$	PASS
γ	-0.7	N/A	-
θ	-0.3	N/A	-
D_t	0.375	0.188" to 0.375"	PASS
A	0.953543	$2.1D_t \leq A \leq 3.0D_t$	PASS
A/2D _t	1.271391	$1.05 \leq P_a/D_t \leq 1.5$	PASS
Z = A tan γ	-0.01165	Z ≤ 0.125 "	PASS
W = A tan θ	-0.00499	W ≤ 0.031 "	PASS

I certify that pitot tube/probe No.56/A10401 meets or exceeds all specifications, criteria and/or applicable design features and is hereby assigned a pitot tube certification factor of 0.84. See 40 CFR Pt. 60, App A, EPA Method 2

Standard Device

Device Name Digital Inclinator
Manufacturer BASELINE
Model 12-1057
ID No. QC-1824

Expiration data 18-Dec-24
ENSS No. ENSS 22159

Certified by Nawar C.
Date 8-Jan-24

Approved by [Signature]
Date 8 Jan 24





Analyzer Calibration Data Sheet

Job No. 1000000000 Date 23-Aug-24
Client Name Analy 8 Green River 3 Limited Pre Calibration 10:00:10:30
Plant Name Analy 8 Green River 3 Limited Post Calibration 17:01:18:10
Location Chertsey Batch Name 18020001
Criteria Humidity 47% - 65%

Parameter	NO	Brand/Model	HORIBA PG-300	Serial No.	V400VLD
Span Value	150	ppm			Sweep Test
Calibration Span	80.04	ppm		Cylinder No. (Zero)	170080206 Pass
Concentration(Mid-level)	45.58	ppm		Cylinder No. (Mid-level)	020002078 Pass
Concentration(High-level)	80.04	ppm		Cylinder No. (High-level)	020002078 Pass

NO	BKG	Coef
NO	-	0.99

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	47%	PASS
Mid-level gas	45.58	45.60	0.02	0.01	47%	PASS
High-level gas	80.04	80.90	-0.04	-0.04	47%	PASS

Parameter	SO ₂	Brand/Model	HORIBA PG-300	Serial No.	V400VLD
Span Value	200	ppm			Sweep Test
Calibration Span	80.71	ppm		Cylinder No. (Zero)	170080206 Pass
Concentration(Mid-level)	45.58	ppm		Cylinder No. (Mid-level)	020002078 Pass
Concentration(High-level)	80.71	ppm		Cylinder No. (High-level)	020002078 Pass

SO ₂	BKG	Coef
SO ₂	-	1.43

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	47%	PASS
Mid-level gas	45.58	45.60	0.02	0.00	47%	PASS
High-level gas	80.71	80.70	-0.01	-0.01	47%	PASS

Parameter	CO	Brand/Model	HORIBA PG-300	Serial No.	V400VLD
Span Value	200	ppm			Sweep Test
Calibration Span	80.61	ppm		Cylinder No. (Zero)	170080206 Pass
Concentration(Mid-level)	45.57	ppm		Cylinder No. (Mid-level)	020002078 Pass
Concentration(High-level)	80.61	ppm		Cylinder No. (High-level)	020002078 Pass

CO	BKG	Coef
CO	-	1.40

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	47%	PASS
Mid-level gas	45.57	45.60	-0.03	-0.06	47%	PASS
High-level gas	80.61	80.40	-0.11	-0.12	47%	PASS

Parameter	O ₂	Brand/Model	HORIBA PG-300	Serial No.	V400VLD
Span Value	20.97	% vol			Sweep Test
Calibration Span	20.97	% vol		Cylinder No. (Zero)	170080206 Pass
Concentration(Mid-level)	12.07	% vol		Cylinder No. (Mid-level)	020002078 Pass
Concentration(High-level)	20.97	% vol		Cylinder No. (High-level)	020002078 Pass

O ₂	BKG	Coef
O ₂	-	1.00

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	47%	PASS
Mid-level gas	12.07	12.08	0.01	0.06	47%	PASS
High-level gas	20.97	20.88	0.01	0.05	47%	PASS

Parameter	CO ₂	Brand/Model	HORIBA PG-300	Serial No.	V400VLD
Span Value	30	% vol			Sweep Test
Calibration Span	21.02	% vol		Cylinder No. (Zero)	170080206 Pass
Concentration(Mid-level)	12.07	% vol		Cylinder No. (Mid-level)	020002078 Pass
Concentration(High-level)	21.02	% vol		Cylinder No. (High-level)	020002078 Pass

CO ₂	BKG	Coef
CO ₂	-	1.00

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	47%	PASS
Mid-level gas	12.07	12.00	-0.01	-0.08	47%	PASS
High-level gas	21.02	21.00	0.00	0.00	47%	PASS

Parameter	CH ₄	Brand/Model	Brand/Model	Serial No.	Serial Number
Span Value	-	% vol			Sweep Test
Calibration Span	-	% vol		Cylinder No. (Zero)	170080206 Test Result
Concentration(Mid-level)	CH ₄ Conc. ppm	% vol		Cylinder No. (Mid-level)	Cylinder No. Test Result
Concentration(High-level)	CH ₄ Conc. ppm	% vol		Cylinder No. (High-level)	Cylinder No. Test Result

CH ₄	BKG	Coef
CH ₄	-	-

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	-	47%	-
Mid-level gas	CH ₄ Conc. ppm	-	-	-	47%	-
High-level gas	CH ₄ Conc. ppm	-	-	-	47%	-

Parameter	NH ₃	Brand/Model	Brand/Model	Serial No.	Serial Number
Span Value	-	% vol			Sweep Test
Calibration Span	-	% vol		Cylinder No. (Zero)	170080206 Test Result
Concentration(Mid-level)	NH ₃ Conc. ppm	% vol		Cylinder No. (Mid-level)	Cylinder No. Test Result
Concentration(High-level)	NH ₃ Conc. ppm	% vol		Cylinder No. (High-level)	Cylinder No. Test Result
C Factor	-				

NH ₃	BKG	Coef
NH ₃	-	-

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	-	47%	-
Mid-level gas	NH ₃ Conc. ppm	-	-	-	47%	-
High-level gas	NH ₃ Conc. ppm	-	-	-	47%	-

Inspector Kenneth M
Date 23/08/2024

Approver M. Sisk
Date 26/08/2024

Analyzer Calibration Data Sheet

- HRSR 31

Analyzer Calibration Data Sheet

- HRSO 32



System Calibration Data Sheet

Job No. 50002000 Date 23/09/2024
 Client Name Amul T. Group Private Limited Pre Calibration 10/02/2024
 Plant Name Amul T. Group Private Limited Post Calibration 17/11/2024
 Location Chennai Batch Name HRSO32

Parameter NO Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. V000000
 Span Value 100 ppm
 Calibration Span 89.34 ppm
 Mid or High Level Gas N2

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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	0.00	0.10	0.11	±5%	PASS	0.20	0.22	±5%	PASS	0.11	±5%	PASS
Upstream gas	45.60	45.20	-0.40	±5%	PASS	44.90	-0.70	±5%	PASS	-0.30	±5%	PASS

Parameter SO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. V000000
 Span Value 200 ppm
 Calibration Span 89.17 ppm
 Mid or High Level Gas N2

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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	0.00	0.20	0.22	±5%	PASS	0.20	0.22	±5%	PASS	0.00	±5%	PASS
Upstream gas	45.60	45.10	-0.50	±5%	PASS	44.80	-0.80	±5%	PASS	-0.30	±5%	PASS

Parameter CO Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. V000000
 Span Value 200 ppm
 Calibration Span 89.51 ppm
 Mid or High Level Gas N2

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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.10	0.11	±5%	PASS	0.11	±5%	PASS
Upstream gas	45.60	45.20	-0.40	±5%	PASS	44.90	-0.70	±5%	PASS	-0.34	±5%	PASS

Parameter O₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. V000000
 Span Value 20 % vol
 Calibration Span 20.87 % vol
 Mid or High Level Gas High

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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.10	0.40	±5%	PASS	0.40	±5%	PASS
Upstream gas	20.89	20.89	-0.14	±5%	PASS	20.82	-0.29	±5%	PASS	-0.14	±5%	PASS

Parameter CO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. V000000
 Span Value 10 % vol
 Calibration Span 21.02 % vol
 Mid or High Level Gas N2

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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.10	0.40	±5%	PASS	0.40	±5%	PASS
Upstream gas	12.90	12.90	-0.29	±5%	PASS	12.88	-0.38	±5%	PASS	-0.10	±5%	PASS

Parameter CH₄ Brand/Model Serial No. Serial Number
 Span Value - % vol
 Calibration Span - % vol
 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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	-	-	-	±5%	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-
Upstream gas	-	-	-	±5%	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-

Parameter H2S Brand/Model Serial No. Serial Number
 Span Value - % vol
 Calibration Span - % vol
 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		Value (%)	Result
		(B)	(C)	(%)		(D)	(E)	(%)			(F)	
Zero gas	-	-	-	±5%	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-
Upstream gas	-	-	-	±5%	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-

Inspector Koravathu M
 Date 23/09/2024

Approver QIMISEH
 Date 23/09/2024



System Calibration Data Sheet

Job No. 50000200 Date 23/08/2024
Client Name: Amara B Service Power & Limited Pre Calibration: 10/06/2024
Plant Name: Amara B Service Power & Limited Post Calibration: 17/01/2025
Location: Chirifan Stack Name: HRS/GAS2

Parameter SO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 100 ppm
Calibration Span 80.94 ppm
Mid or High Level Gas M2

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		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.10	0.11	±5%	PASS	0.20	0.22	±5%	PASS	0.11	±5%	PASS
Upstream gas	45.40	45.00	-0.44	±5%	PASS	44.80	-0.67	±5%	PASS	-0.22	±5%	PASS

Parameter SO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 200 ppm
Calibration Span 82.11 ppm
Mid or High Level Gas M2

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		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.20	0.22	±5%	PASS	0.20	0.22	±5%	PASS	0.00	±5%	PASS
Upstream gas	45.50	45.00	-0.50	±5%	PASS	44.70	-0.89	±5%	PASS	-0.22	±5%	PASS

Parameter CO Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 200 ppm
Calibration Span 80.51 ppm
Mid or High Level Gas M2

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		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.10	0.11	±5%	PASS	0.10	±5%	PASS
Upstream gas	45.00	45.10	-0.10	±5%	PASS	44.80	-0.80	±5%	PASS	-0.10	±5%	PASS

Parameter O₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.67 % vol
Mid or High Level Gas High

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		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.20	0.96	±5%	PASS	0.96	±5%	PASS
Upstream gas	20.86	20.60	-0.26	±5%	PASS	20.77	-0.43	±5%	PASS	-0.14	±5%	PASS

Parameter CO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 50 % vol
Calibration Span 21.02 % vol
Mid or High Level Gas M2

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		Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	±5%	PASS	0.10	0.40	±5%	PASS	0.40	±5%	PASS
Upstream gas	12.95	12.67	-0.28	±5%	PASS	12.54	-0.52	±5%	PASS	-0.14	±5%	PASS

Parameter CH₄ Brand/Model Brand/Model Serial No. Serial Number
Span Value - % vol
Calibration Span - % vol
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		Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-
Upstream gas	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-

Parameter NMHC Brand/Model Brand/Model Serial No. Serial Number
Span Value - % vol
Calibration Span - % vol
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		Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-
Upstream gas	-	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-	±5%	-	-

Inspector Kenneth M
Date 23/08/2024

Approver DMisch
Date Sep 02, 2024



Analyzer Calibration Data Sheet

Job No. 50000200 Date 23 Aug 24
Client Name: Amara B Service Power & Limited Pre Calibration: 10/06/2024
Plant Name: Amara B Service Power & Limited Post Calibration: 17/01/2025
Location: Chirifan Stack Name: HRS/GAS2

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	PASS
Mid-level gas	45.50	45.40	-0.10	-0.21	45%	PASS
High-level gas	80.94	80.90	-0.04	-0.04	45%	PASS

Parameter SO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 200 ppm
Calibration Span 80.71 ppm
Concentration(Mid-level) 45.58 ppm
Concentration(High-level) 80.94 ppm

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	PASS
Mid-level gas	45.58	45.50	-0.08	-0.08	45%	PASS
High-level gas	80.71	80.70	-0.01	-0.01	45%	PASS

Parameter CO Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 200 ppm
Calibration Span 80.51 ppm
Concentration(Mid-level) 45.67 ppm
Concentration(High-level) 80.51 ppm

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	PASS
Mid-level gas	45.67	45.60	-0.07	-0.08	45%	PASS
High-level gas	80.51	80.50	-0.01	-0.01	45%	PASS

Parameter O₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 25 % vol
Calibration Span 20.67 % vol
Concentration(Mid-level) 12.07 % vol
Concentration(High-level) 20.67 % vol

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	PASS
Mid-level gas	12.07	12.06	-0.01	-0.06	45%	PASS
High-level gas	20.67	20.66	-0.01	-0.05	45%	PASS

Parameter CO₂ Brand/Model HORIBA PG-350 Serial No. J4C2YU7S
Span Value 50 % vol
Calibration Span 21.02 % vol
Concentration(Mid-level) 12.97 % vol
Concentration(High-level) 21.02 % vol

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	PASS
Mid-level gas	12.97	12.95	-0.02	-0.10	45%	PASS
High-level gas	21.02	21.00	-0.02	-0.10	45%	PASS

Parameter CH₄ Brand/Model Brand/Model Serial No. Serial Number
Span Value - % vol
Calibration Span - % vol
Concentration(Mid-level) CH₄ Conc: ppm
Concentration(High-level) CH₄ Conc: ppm

Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	-	±5%	-
Mid-level gas	CH ₄ Conc: ppm	-	-	-	±5%	-
High-level gas	CH ₄ Conc: ppm	-	-	-	±5%	-

Parameter NMHC Brand/Model Brand/Model Serial No. Serial Number
Span Value - % vol
Calibration Span - % vol
Concentration(Mid-level) NMHC Conc: ppm
Concentration(High-level) NMHC Conc: ppm
C Factor

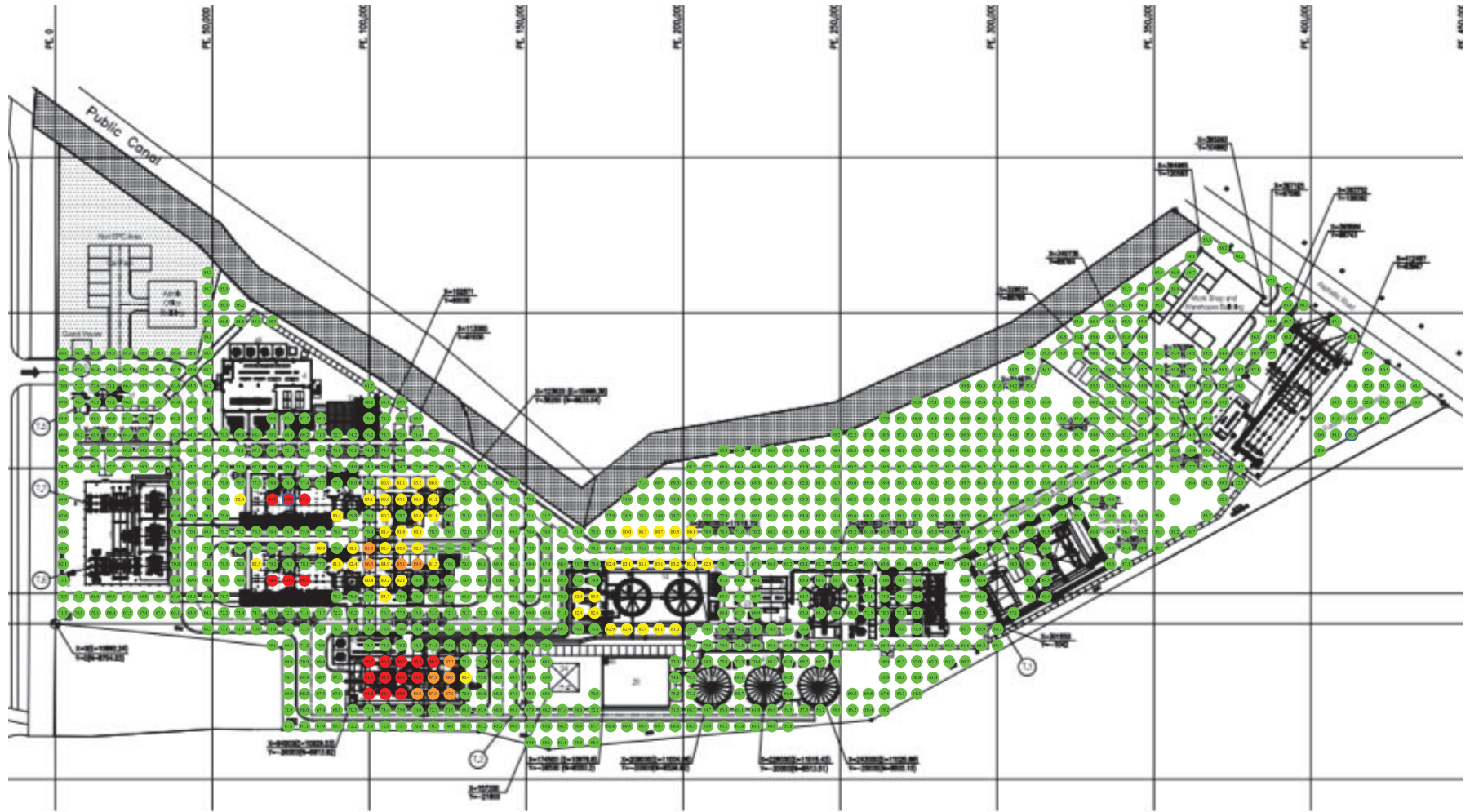
Status	Gas Cylinder Value (ppm)	Analyzer Response (ppm)	Calibration		Criteria	
			Difference (ppm)	Difference (% of Span)	Value (%)	Result
Zero gas	-	-	-	-	±5%	-
Mid-level gas	NMHC Conc: ppm	-	-	-	±5%	-
High-level gas	NMHC Conc: ppm	-	-	-	±5%	-

Inspector Kenneth M
Date 23/08/2024

Approver DMisch
Date Sep 02, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.



Remark

- 49.9 - 79.9 dB (A)
- 80.0 - 85.0 dB (A)
- 85.1 - 90.0 dB (A)
- 90.1 - 103.0 dB (A)

- Minimum
- Maximum

Total Measured Point = 1,094 points

Minimum = 49.9 dB(A)

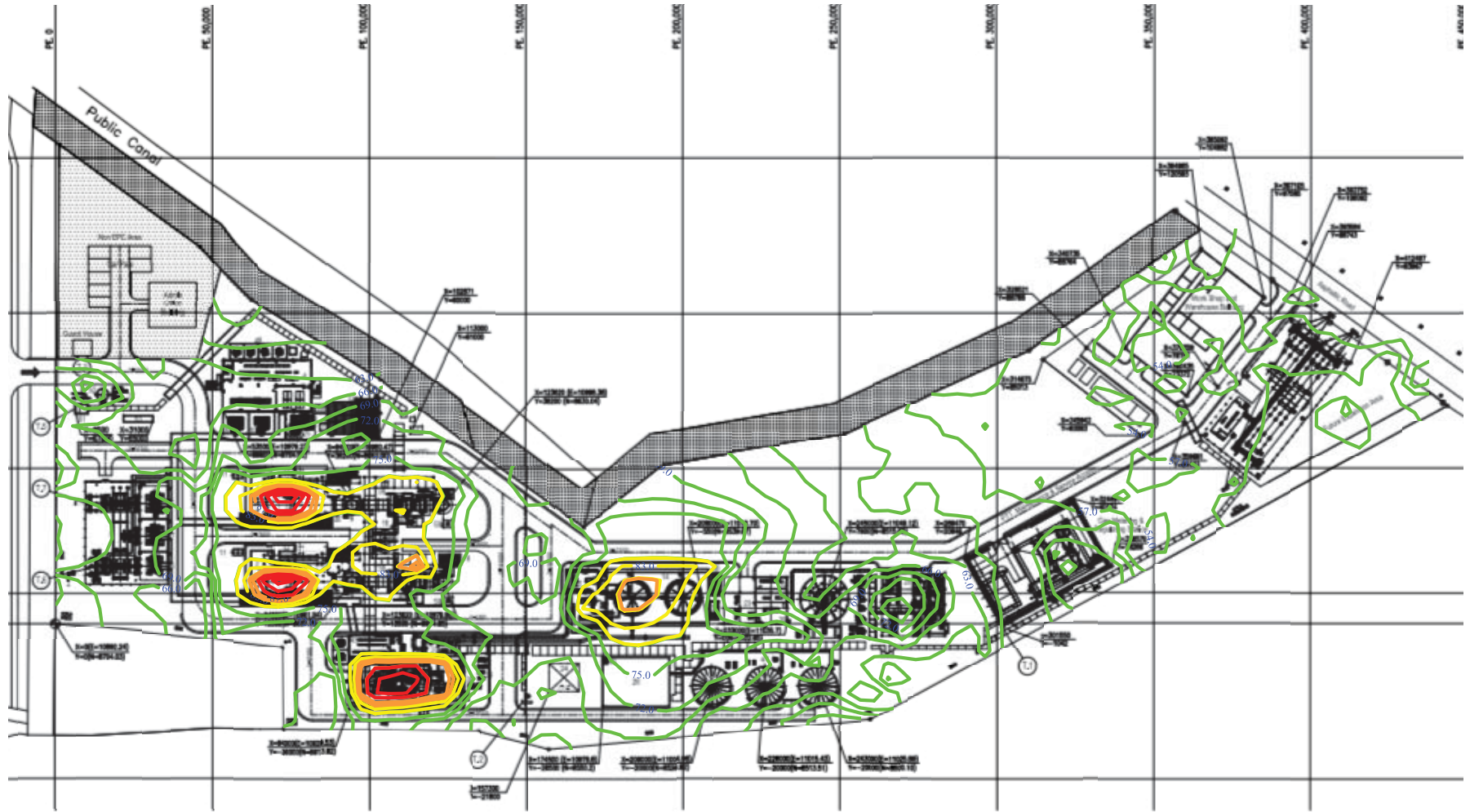
Maximum = 103.0 dB(A)

Average = 66.6 dB(A)

Measuring Date : February 12-14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.



Remark	49.9 - 79.9 dB (A)
	80.0 - 85.0 dB (A)
	85.1 - 90.0 dB (A)
	90.1 - 103.0 dB (A)

Total Measured Point = 1,094 points

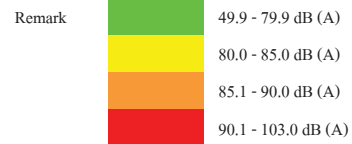
Minimum = 49.9 dB(A)

Maximum = 103.0 dB(A)

Average = 66.6 dB(A)

Measuring Date : February 12-14, 2024

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.



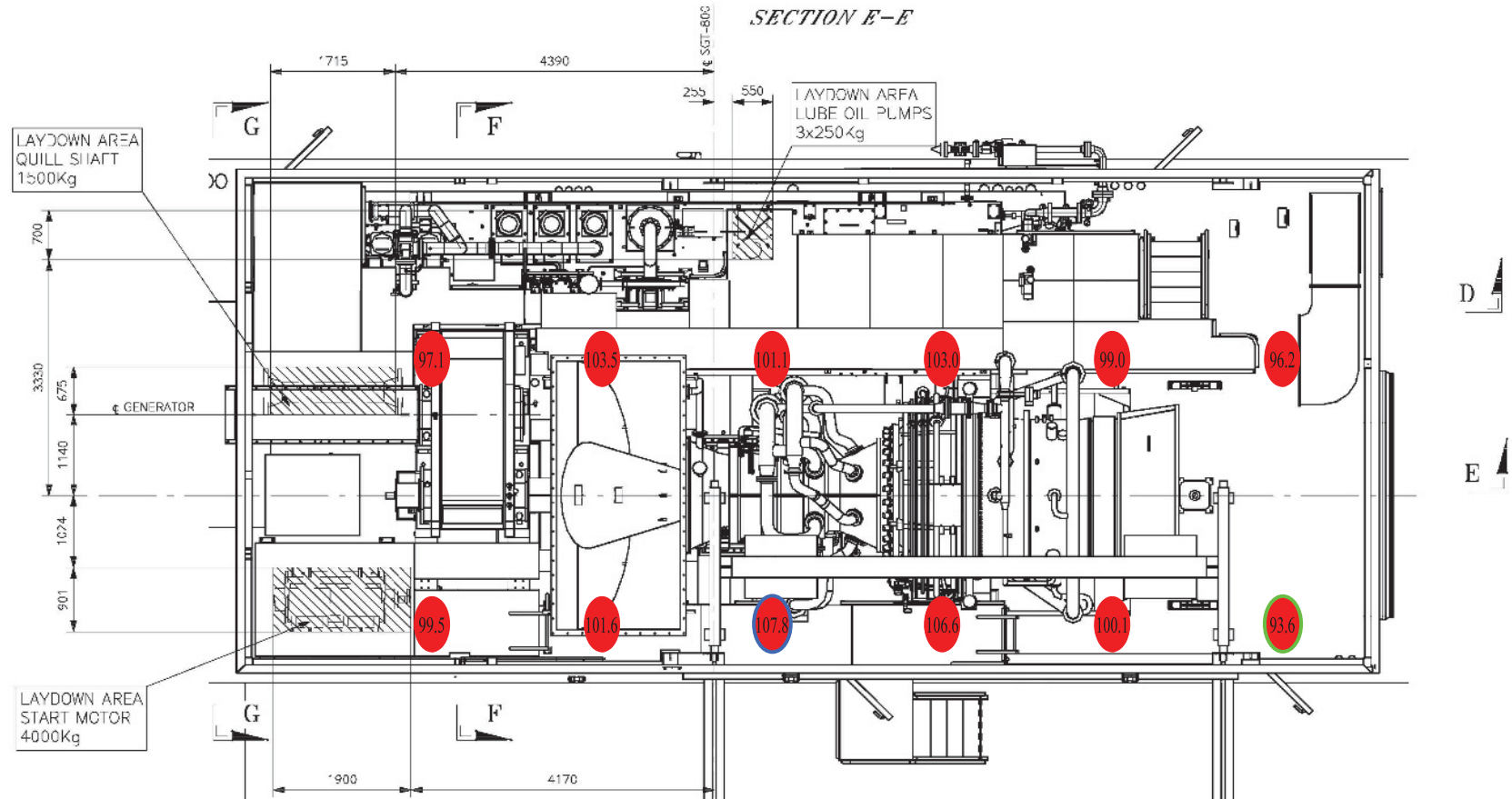
Measuring Date : February 12-14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT31

SECTION E-E



Remark

- 93.6 - 107.8 dB (A)
- Minimum
- Maximum

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 93.6 dB(A)

Maximum = 107.8 dB(A)

Average = 100.8 dB(A)

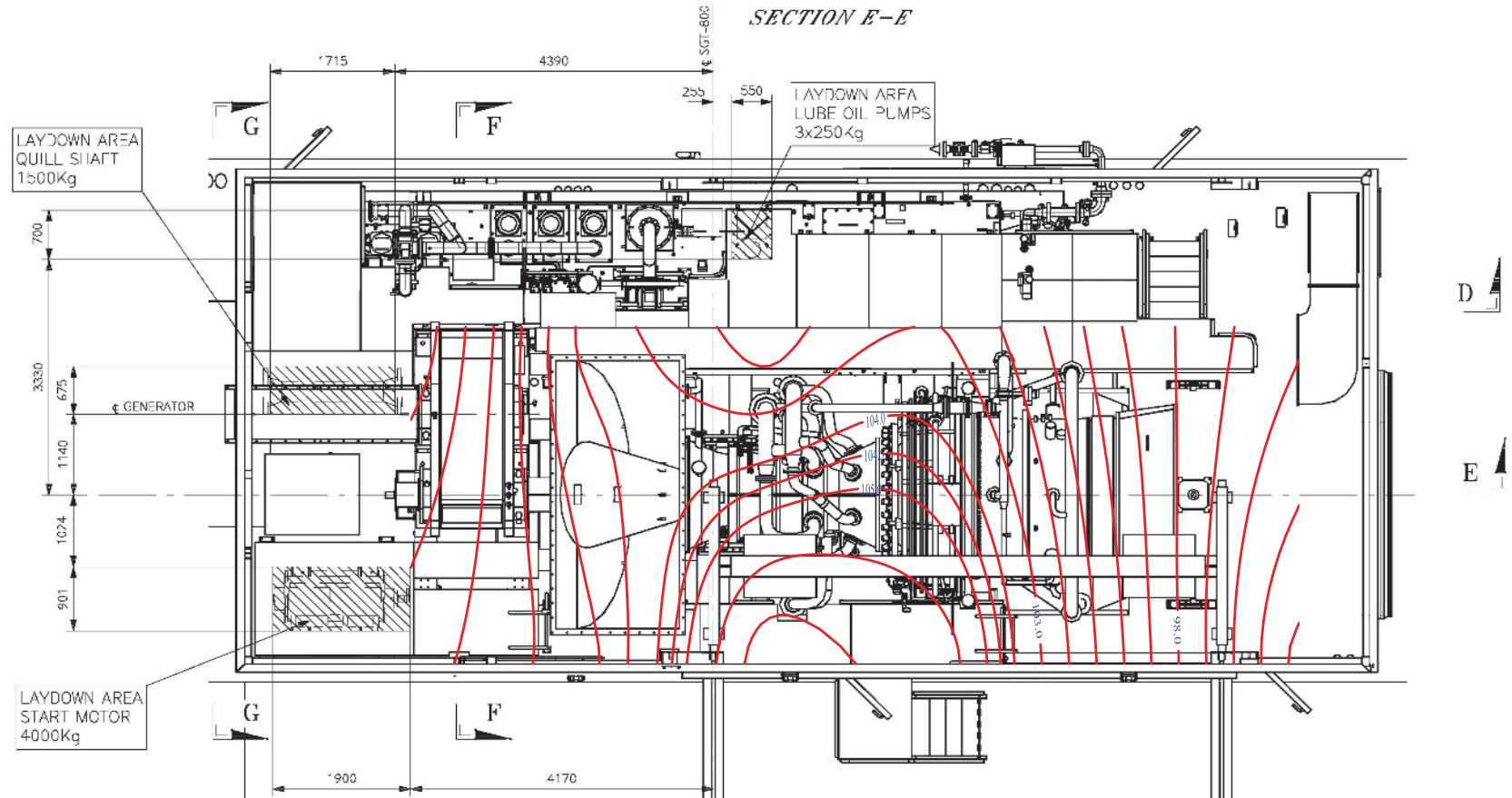
Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT31

SECTION E-E



Remark — 93.6 - 107.8 dB (A)

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 93.6 dB(A)

Maximum = 107.8 dB(A)

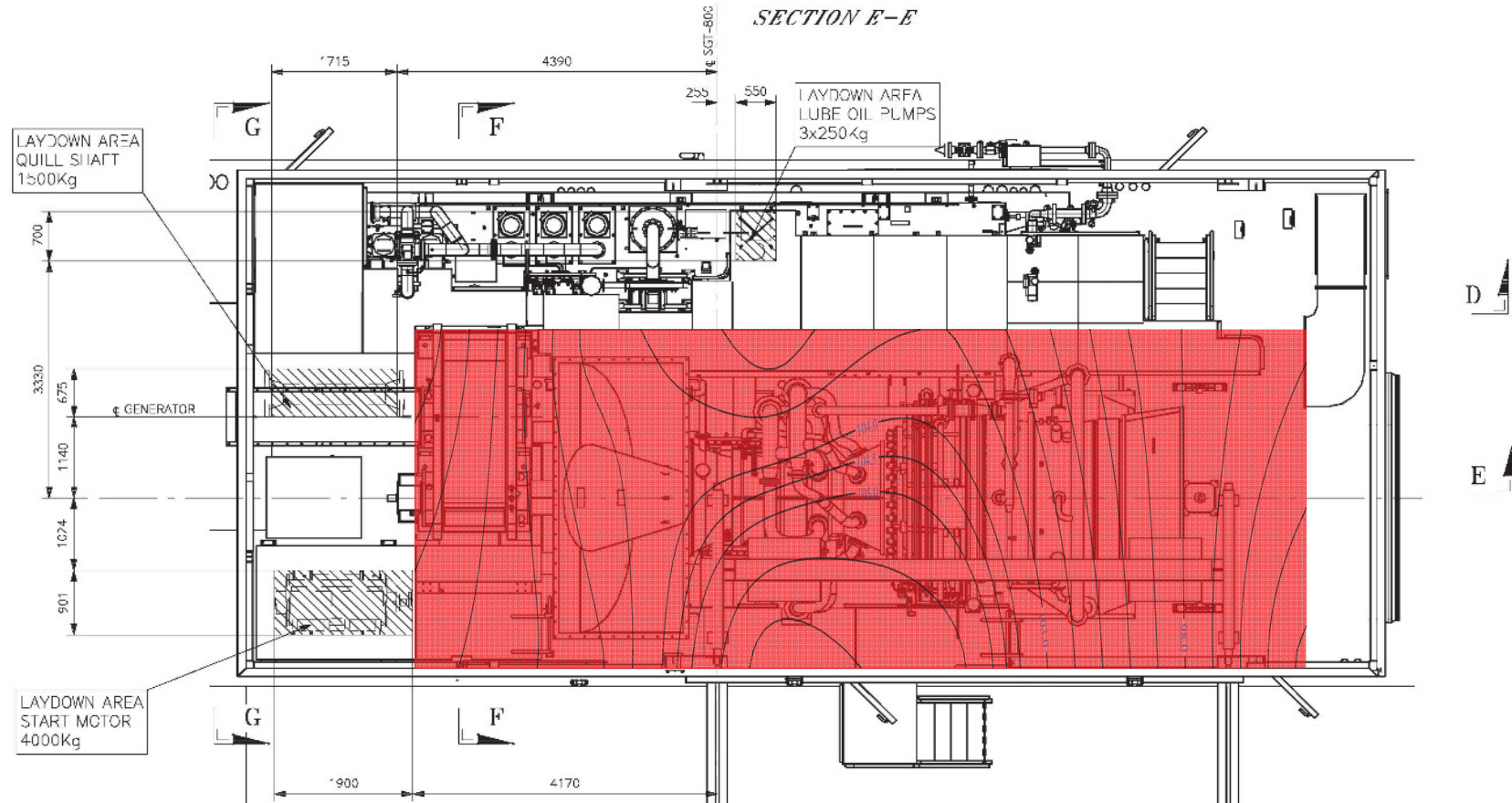
Average = 100.8 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP
AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT31

SECTION E-E



Remark 93.6 - 107.8 dB (A)

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 93.6 dB(A)

Maximum = 107.8 dB(A)

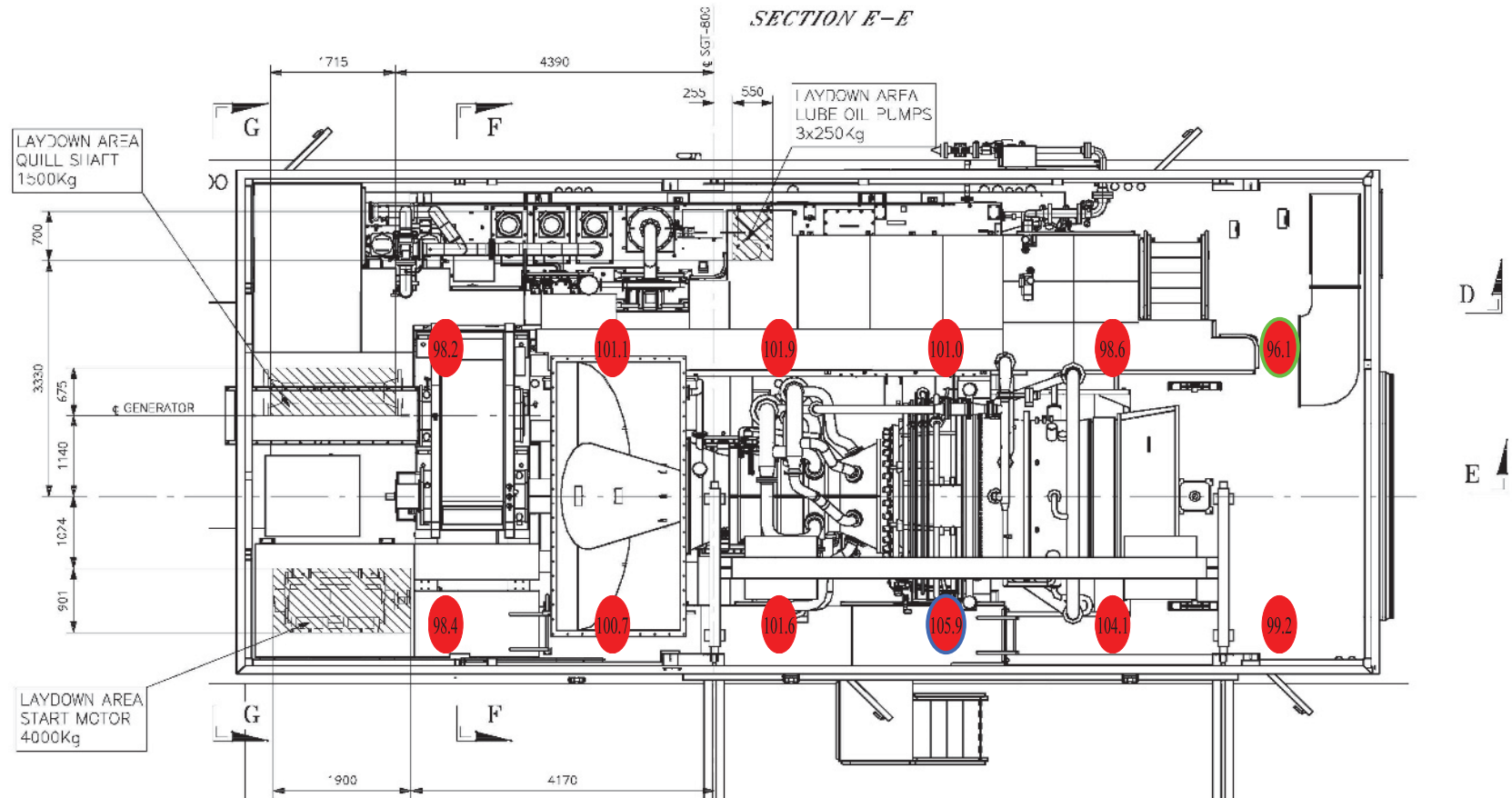
Average = 100.8 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP
AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT32

SECTION E-E



Remark

- 96.1 - 105.9 dB (A)
- Minimum
- Maximum

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 96.1 dB(A)

Maximum = 105.9 dB(A)

Average = 100.6 dB(A)

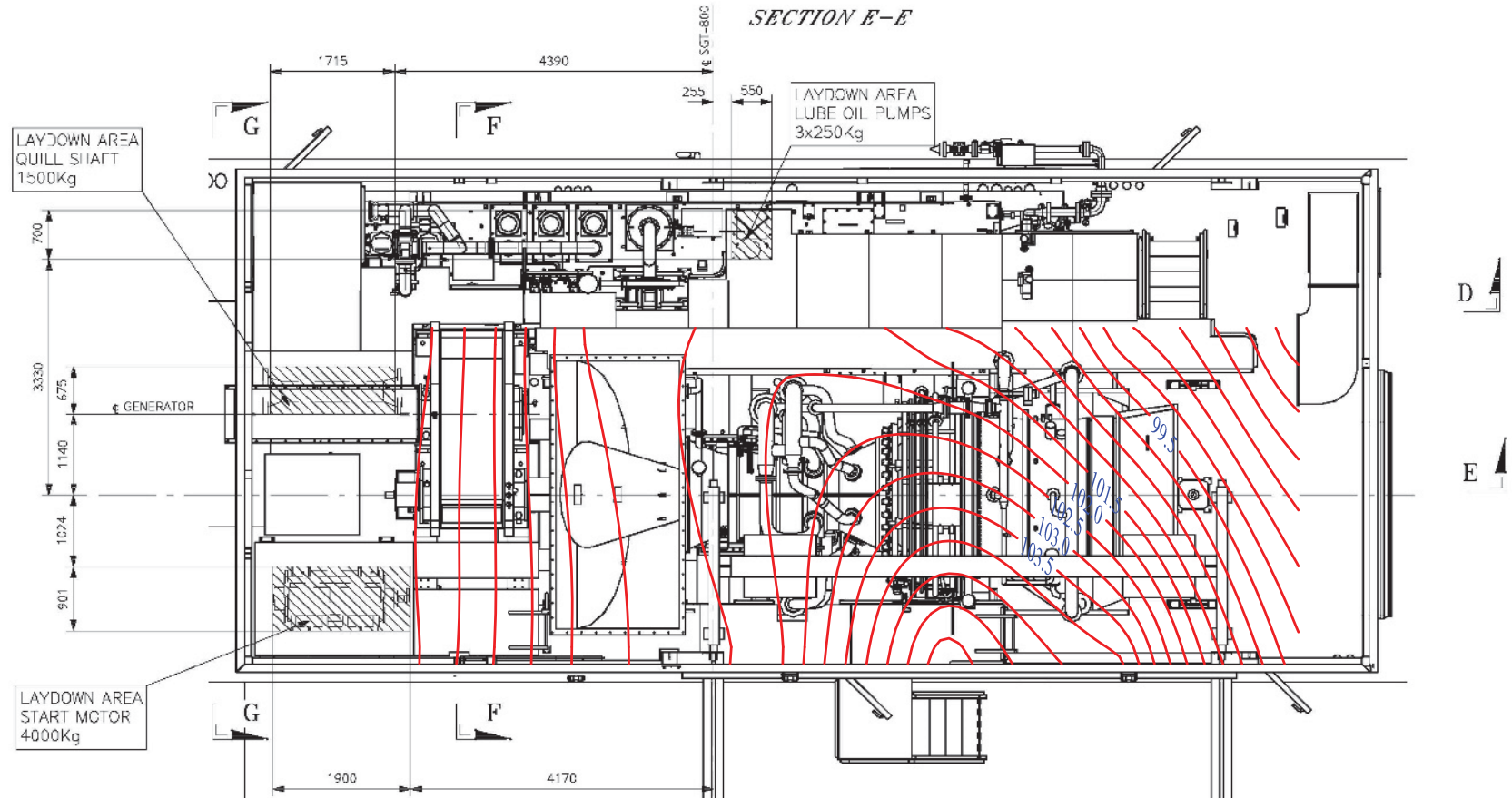
Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT32

SECTION E-E



Remark — 96.1 - 105.9 dB (A)

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 96.1 dB(A)

Maximum = 105.9 dB(A)

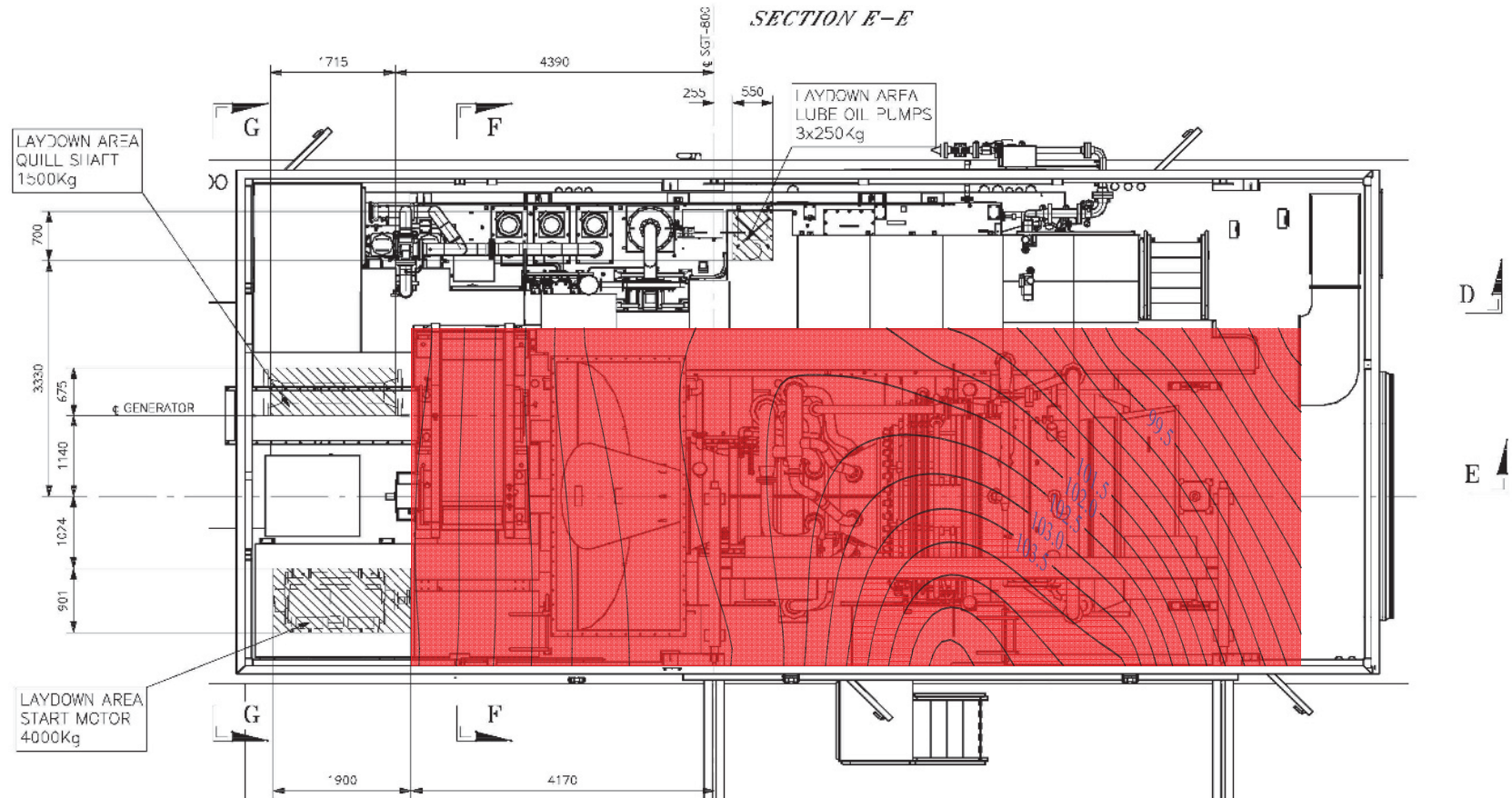
Average = 100.6 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP
AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

GT32

SECTION E-E



Remark 96.1 - 105.9 dB (A)

Total Measured Point = 12 points

Minimum = 96.1 dB(A)

Maximum = 105.9 dB(A)

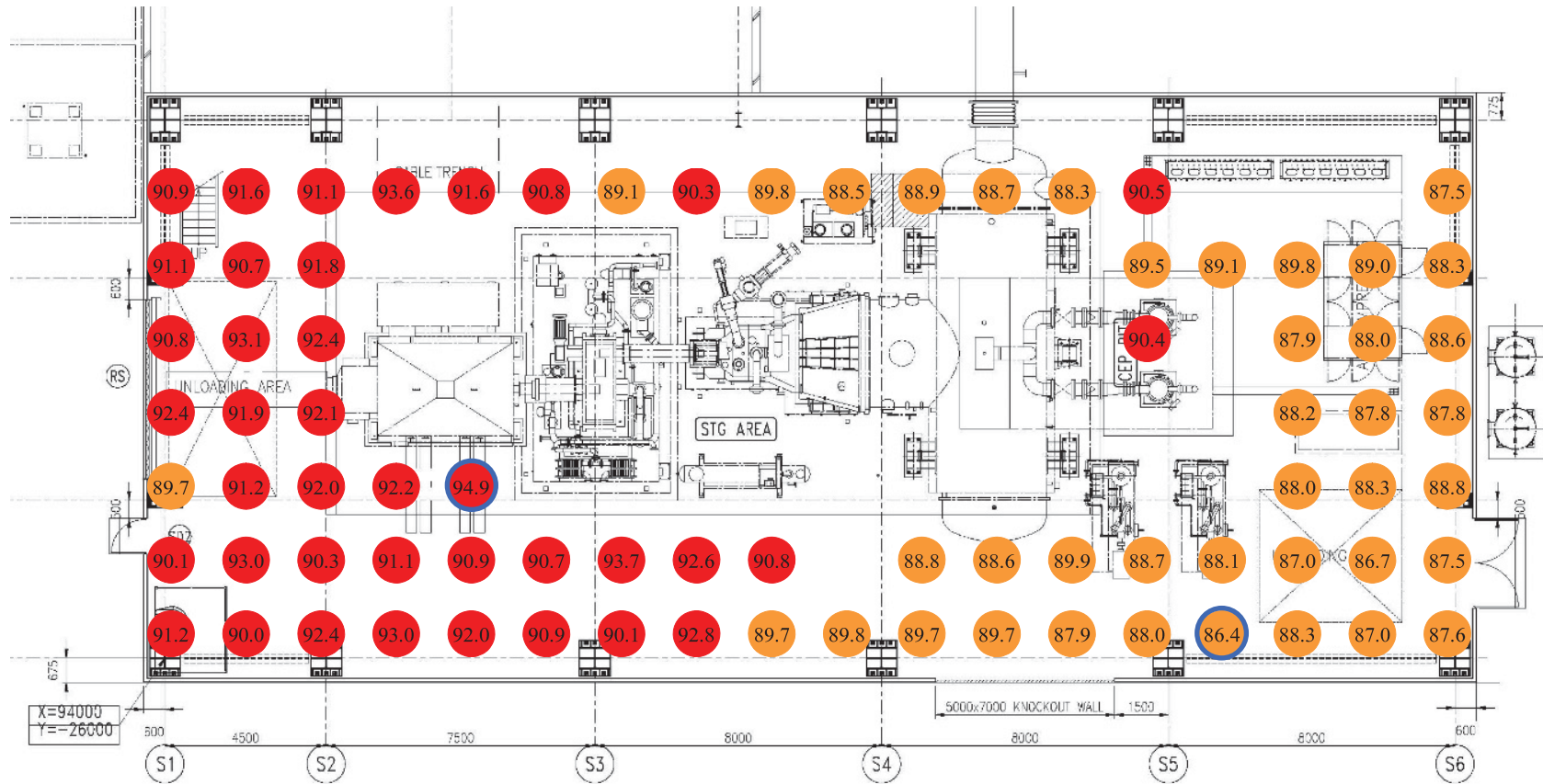
Average = 100.6 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

ST30



Remark

- 86.4 - 90.0 dB (A)
- 90.1 - 94.9 dB (A)
- Minimum
- Maximum

Total Measured Point = 79 points

Minimum = 86.4 dB(A)

Maximum = 94.9 dB(A)

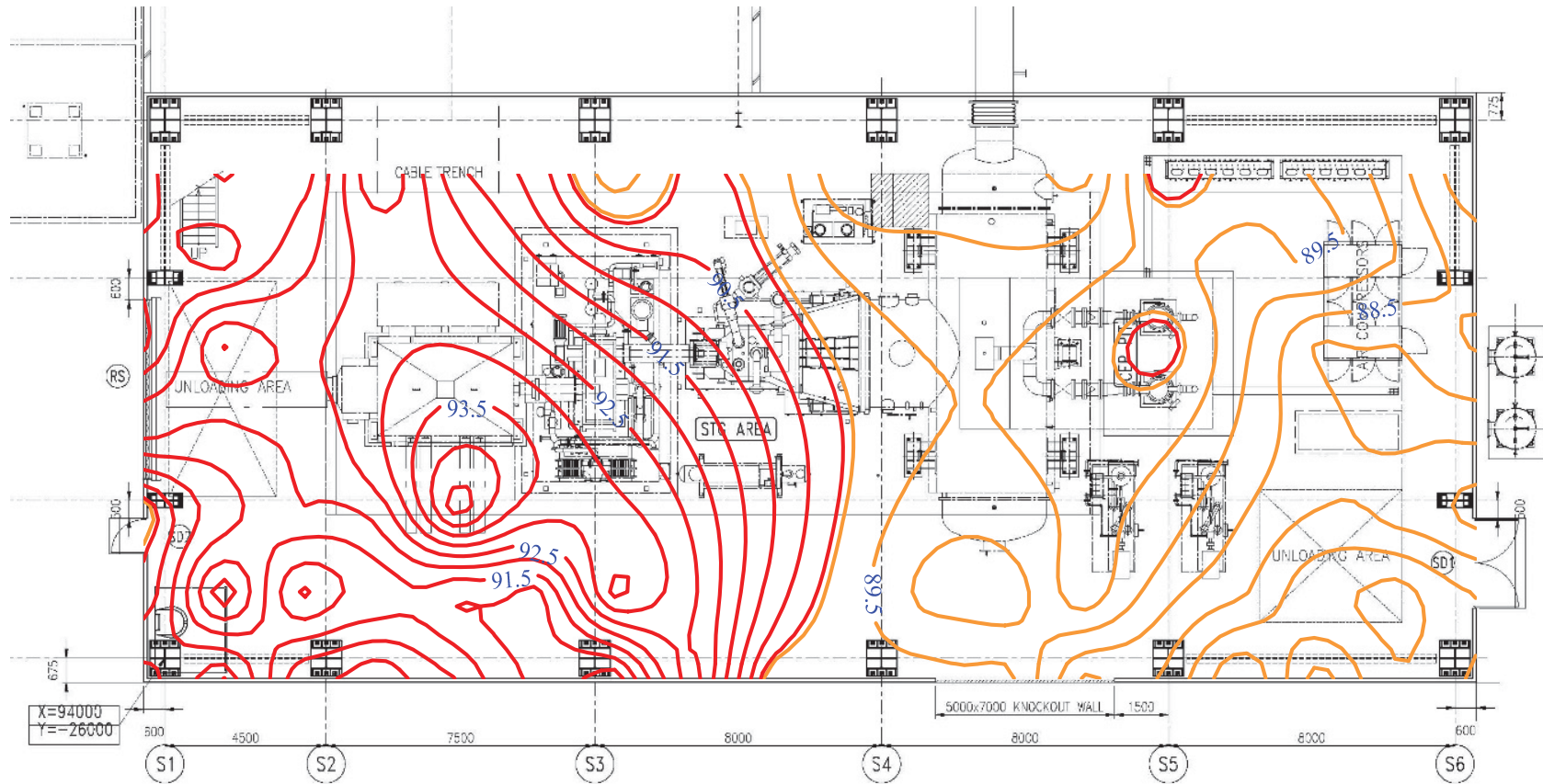
Average = 90.0 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

ST30



Remark

86.4 - 90.0 dB (A)

90.1 - 94.9 dB (A)

Total Measured Point = 79 points

Minimum = 86.4 dB(A)

Maximum = 94.9 dB(A)

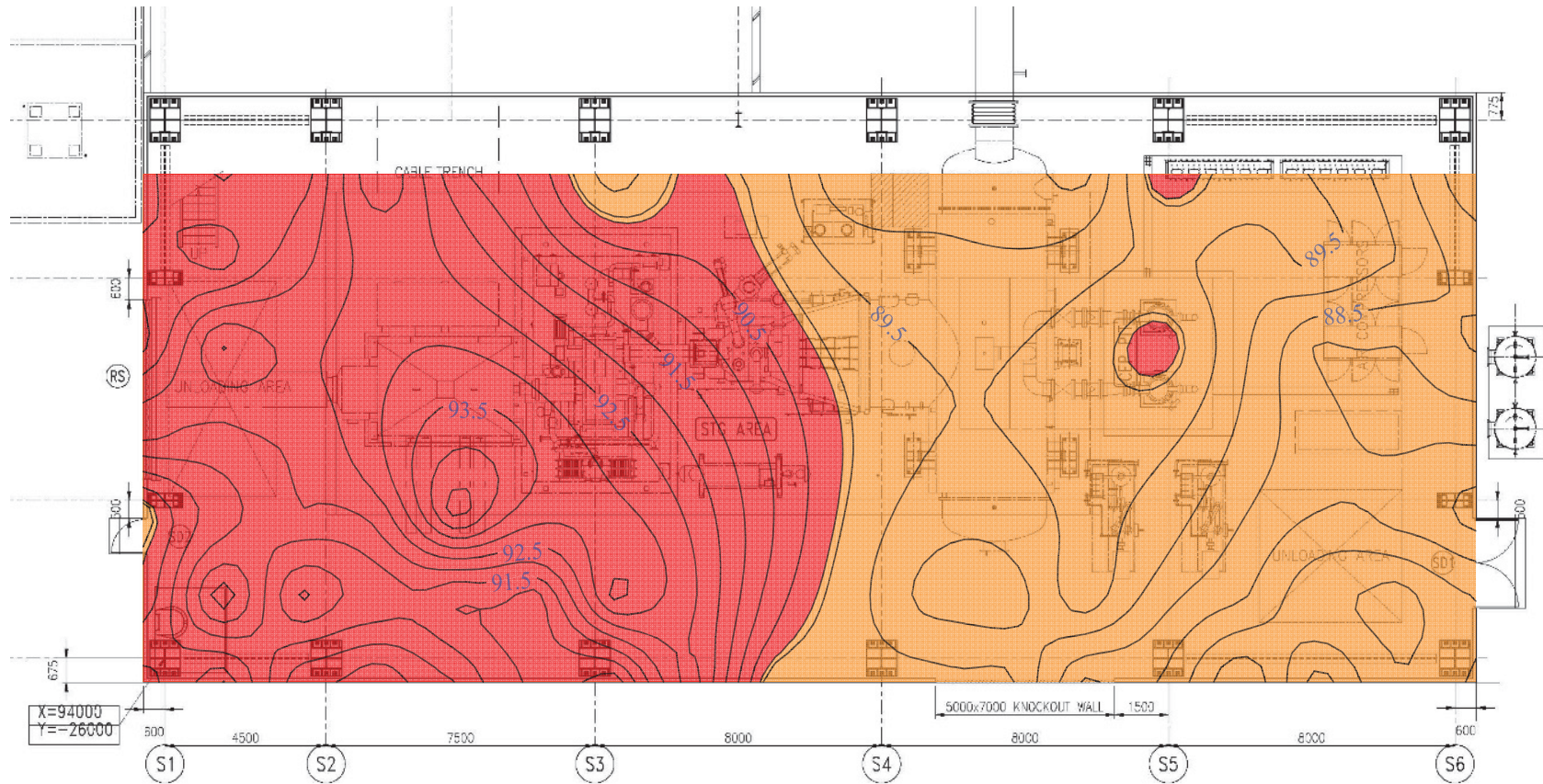
Average = 90.0 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

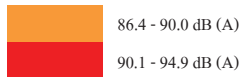
NOISE CONTOUR MAP

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED.

ST30



Remark



Total Measured Point = 79 points

Minimum = 86.4 dB(A)

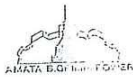
Maximum = 94.9 dB(A)

Average = 90.0 dB(A)

Measuring Date : February 14, 2024

ภาคผนวกที่ 13

การตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี



กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

AMATA B.GRIMM POWER PLANTS (CHONBURI)

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☐ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบตรวจสอบการปฏิบัติตามสารเคมี			
รปภ	วันที่ <u>24/12/64</u> ชื่อ-สกุล พนักงานขับรถ <u>ศักดิ์สิทธิ์ พรหมสิทธิ์</u> ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>กรดกำมะถัน</u> <input type="checkbox"/> ประเมินสภาพความเหมาะสมในการใช้งานของถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง <input type="checkbox"/> ประเมินสภาพความเหมาะสมของรถบรรทุกโดยรวมน้ำมันเชื้อเพลิง <input type="checkbox"/> พนักงานขับรถผ่านการอบรมการขนส่งอันตราย (กรณีเป็นพนักงานใหม่) หรือจนครบอายุเกิน 6 เดือน <input type="checkbox"/> ผู้ประกอบการได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว (กรณีเป็นอุปกรณ์ใหม่) หรือจนครบอายุการใช้งานแล้ว หมายเหตุ: กรณีไม่ผ่านการประเมินให้นำไปใช้ในการฝึกอบรมการขนส่งอันตรายจนครบอายุเกิน 6 เดือนผู้ปฏิบัติงานให้แจ้งไม่ผ่านการการตรวจสอบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เลขทะเบียนรถ <u>61-5418</u> บริษัทที่นำส่ง <u>อมตะ บี.กริม เพาเวอร์</u> จำนวนที่ส่ง <u>3850 กก</u>	<input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และไม่มีใบอนุญาต <input type="checkbox"/> ไม่มีใบอนุญาตขับรถ, หก, หก, หก หรืออื่นใด <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถผ่านการอบรมการขนส่งอันตราย และอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน (กรณีไม่ผ่านการ) <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ประกอบการได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว และอยู่ในระยะเวลาที่มีอายุการใช้งานแล้ว (กรณีไม่ผ่านการ)	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u> เวลา <u>11.00</u>
	PO	รายละเอียดสารเคมี ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>HCL</u> เอกสารนำส่งเลขที่ _____	
PO/ LSM/ LSO	เอกสารประกอบการขนส่งสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีรอยแตกหรือรอยร้าว <input checked="" type="checkbox"/> มี SDS ประจำอยู่ติด *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการตรวจประเมินเบื้องต้น	<input checked="" type="checkbox"/> มีป้ายบ่งชี้ชนิด/สัญลักษณ์ของสารเคมีที่รถ	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u> เวลา <u>11.10</u>
PO/ LSM/ LSO	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <u>2.1.168</u> (ตาม Certificate ของสารเคมีนั้น) หมายเหตุ _____ *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการวิเคราะห์	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u> เวลา <u>11.10</u>
PO	Prepare <input checked="" type="checkbox"/> ความถูกต้องของสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> ความถูกต้องและรองหัดที่สารเคมี <input type="checkbox"/> ความแน่นหนาที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> คำชี้แจงขั้นตอนการเก็บสารเคมีที่ตรงกับวิธีการวัด <input checked="" type="checkbox"/> มีผู้ดูแลสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดต่อกับ	Location #1 _____ <input checked="" type="checkbox"/> สวมหน้ากากกันสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หมวกกันน็อก <input checked="" type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยธงกั้นถนน <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุอุดรูรั่วในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ที่ล้างตา/ฝักบัวฉุกเฉินพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u> เวลา <u>12.20</u>
PO	Permit <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังเคมีนั้นๆ <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายสำหรับขนถ่ายสารเคมีมีความมั่นคงและมีน้ำหนักรับน้ำหนัก	<input checked="" type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u>
PO	การขนถ่ายสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ระดับสารเคมีก่อนเติม <u>32.41</u> <input type="checkbox"/> ขนถ่ายสารเคมีจำนวน _____ <input checked="" type="checkbox"/> ต้องอยู่ระดับห่างจากพื้นไม่เกิน 2 เมตร <input checked="" type="checkbox"/> ถังขนถ่ายสารเคมีต้องอยู่ไกลจากเขตอันตราย <input checked="" type="checkbox"/> ถังขนถ่ายสารเคมีต้องอยู่ห่างจากถังสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ลิ้นสารเคมีที่ถังออกทางท่อและสายตัวถังเคมี หรือถังรองรับ <input type="checkbox"/> ถังท่อและสายเก็บน้ำจากถังเคมีและปิดล็อกที่ปลายสายให้สนิท <input type="checkbox"/> Drain Valve ของ Chemical bund อยู่ในตำแหน่งปิด	<input checked="" type="checkbox"/> ระดับสารเคมีหลังเติม _____ <input type="checkbox"/> เสร็จสิ้นเวลาขนถ่ายเวลา _____ <input type="checkbox"/> ปลดความดันออกทางท่อและสาย <input type="checkbox"/> นำสารเคมีที่ถังรองรับการวัดไปทาบมีจุดที่กำหนด <input type="checkbox"/> ไม่มีสารเคมีหกหรือรั่วที่บริเวณขนถ่าย <input checked="" type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งปิด <input type="checkbox"/> เป็นสารเคมีชนิดที่ไม่ได้ติดออกจากภาชนะบรรจุและนำไปจัดเก็บที่อาคารเก็บสารเคมี *กรณีเป็น H2SO4 ห้ามใช้น้ำดับเพลิงโดยเด็ดขาด	Checked by <u>ศักดิ์สิทธิ์</u> เวลา <u>12.20 PM</u>
PO	Prepare <input type="checkbox"/> ความถูกต้องของสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> ความถูกต้องและรองหัดที่สารเคมี <input type="checkbox"/> ความแน่นหนาที่สารเคมี <input type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input type="checkbox"/> คำชี้แจงขั้นตอนการเก็บสารเคมีที่ตรงกับวิธีการวัด <input type="checkbox"/> มีผู้ดูแลสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดต่อกับ	Location #2 _____ <input type="checkbox"/> สวมหน้ากากกันสารเคมี <input type="checkbox"/> หมวกกันน็อก <input type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยธงกั้นถนน <input type="checkbox"/> วัสดุอุดรูรั่วในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ที่ล้างตา/ฝักบัวฉุกเฉินพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว	Checked by เวลา _____
PO	Permit <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังเคมีนั้นๆ <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายสำหรับขนถ่ายสารเคมีมีความมั่นคงและมีน้ำหนักรับน้ำหนัก	<input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด	Checked by เวลา _____

C.O.A. No. : H 547 A /2024

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : HYDROCHLORIC ACID 35%
Chemical Name : Hydrochloric acid 35%
Sampling Point : V-110
Analysis Date/Lot No. : 231224
Delivery Date : 24/12/2024
Customer : INTERPRETIVE CO.,LTD.
Container/ Truck No. : 61-5418

Analysis Item	Unit	Specification	Result	Analytical method
1. Appearance	-	Clear, Colorless	Clear, Colorless	WI-QC-001
2. Specific Gravity @ 30°C	-	1.166 - 1.172	1.168	WI-QC-002
3. Hydrochloric (HCl)	% w/w	35 ± 0.5	34.82	WI-QC-003
4. Chlorine (Cl ₂)	% w/w	0.02 Max.	0.0012	WI-QC-007
5. Iron (as Fe)	ppm	4 Max.	< 0.10	WI-QC-006

Remark : -

Approved by Rat Rojjanapiyawong

Quality Control Division

Date : 24 / 12 / 2024

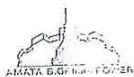
* Reported analysis refer to submitted sample only. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of AGC Vinythai Public Company Limited authorized person. This document has been produced electronically and bears no signature.

AGC Vinythai Public Company Limited

Registration No./Tax ID. 010756000395

4 Soi G-12, Pakorn Songkrohrad Road,
WHA Eastern Industrial Estate, Map Ta Phut Subdistrict,
Mueang Rayong District, Rayong 21150
Tel : +66 38 683 573 Fax: +66 38 683 576
www.agcvinythai.com

M2-FR-QC2-H-0009 Rev.1: 14-Nov-2022



กลุ่มโรงไฟฟ้า ออมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

AMATA B. GRIMM POWER PLANTS (CHONBURI)

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☒ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

รปภ	วันที่ <u>12/12/67</u> ชื่อ-สกุล พนักงานขับรถ <u>เอกภพ วัฒนวิทย์</u> ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>คลอรีนเหลว</u> <input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมในการทำงานของรถบรรทุกและโดยยวดยานตาม <input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมของรถบรรทุกโดยยวดยานตาม <input type="checkbox"/> พนักงานขนส่งผ่านการอบรมความปลอดภัย (กรณีเป็นพนักงานใหม่) หรือเคยปฏิบัติงาน 6 เดือน <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบสารเคมี (กรณีเป็นอุปกรณ์ใหม่) หรือเคยผ่านการตรวจสอบความปลอดภัย (กรณีเป็นอุปกรณ์เก่า) หมายเหตุ: กรณีเป็นรถบรรทุกใหม่ให้ได้รับใบการฝึกอบรมความปลอดภัยหรือผ่านการอบรมความปลอดภัย 6 เดือนก่อนนำรถบรรทุกไปใช้งาน	เลขทะเบียนรถ <u>63-4269</u> บริษัทที่นำส่ง <u>บริษัท</u> จำนวนที่ส่ง <u>6030 kg</u> <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และไม่มีใบอนุญาต <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีสารเคมีจำพวก ก. หรือ ก. หรือ ก. <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขนส่งผ่านการอบรมความปลอดภัยและอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน (กรณีเป็นพนักงานเก่า) <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบสารเคมี และอยู่ในระยะเวลาที่ยอมรับได้ (กรณีเป็นอุปกรณ์เก่า)	Checked by <u>รพภ</u> เวลา <u>08:40</u>
	PO	รายละเอียดสารเคมี ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>N₂OCL</u> เอกสารนำส่งเลขที่ _____	
PO/ LSM/ LSO	สภาพรถขนถ่ายสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีรอยแตกหรือรอยรั่ว <input checked="" type="checkbox"/> มี SDS ประจำอยู่ที่รถ *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการตรวจประเมินเบื้องต้น	<input checked="" type="checkbox"/> มีป้ายระบุชื่อ/สัญลักษณ์ของสารเคมีที่รถ	Checked by <u>รพภ</u> เวลา <u>10:00</u>
PO/ LSM/ LSO	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <u>1.233</u> (ตาม Certificate ของสารเคมีนั้น) หมายเหตุ _____ *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการวิเคราะห์	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____	Checked by <u>รพภ</u> เวลา <u>10:00</u>
PO	Prepare <input checked="" type="checkbox"/> ความถูกต้องของสารเคมีที่ส่งให้บริษัทและผู้ให้บริการ <input checked="" type="checkbox"/> ความถูกต้องและรองจากที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความสะอาดที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ถ้าใช้เครื่องจักรการเคลื่อนย้ายสารเคมีที่ส่งต้องมีการรับทราบ <input checked="" type="checkbox"/> มีเอกสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปิดต่อกับ	Location #1 <u>MP</u> <input checked="" type="checkbox"/> สวมหน้ากากที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หมอมองเห็นชัด <input checked="" type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยแตรสัญญาณ <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุอุดจมน้ำในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ที่ล้างตาที่มีน้ำฉุกเฉินพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว	Checked by <u>รพภ</u> เวลา <u>10:00</u>
PO	Permit <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังเคมีนั้น <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายไฟฟ้ากับสายสารเคมีมีความแน่นและมีการรองรับน้ำหนัก	<input checked="" type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด	Checked by <u>รพภ</u>
PO	การขนถ่ายสารเคมี <input type="checkbox"/> ระดับสารเคมีก่อนเติม <u>37.1 %</u> <input type="checkbox"/> ขนถ่ายสารเคมีจำนวน <u>2307 kg</u> <input checked="" type="checkbox"/> ต้องอยู่ห่างจากถังสารเคมี 2 เมตร <input checked="" type="checkbox"/> สวมหน้ากากที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> สวมแว่นตาที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุอุดจมน้ำในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ถ้าใช้เครื่องจักรการเคลื่อนย้ายสารเคมีที่ส่งต้องมีการรับทราบ <input checked="" type="checkbox"/> มีเอกสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปิดต่อกับ	<input type="checkbox"/> ระดับสารเคมีหลังเติม <u>100 %</u> <input type="checkbox"/> เสร็จสิ้นการขนถ่ายเวลา <u>10:25</u> <input checked="" type="checkbox"/> ปลอดภัยจากถังสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> นำสารเคมีที่ส่งต้องมีการรับทราบไปจนถึงจุดที่กำหนด <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีสารเคมีหกหรือไหลซึมบริเวณถ่าย <input checked="" type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด <input type="checkbox"/> เป็นสารเคมีที่ส่งให้บริษัทและผู้ให้บริการ *กรณีเป็น H2SO4 ห้ามใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดถัง	Checked by <u>รพภ</u> เวลา _____
PO	Prepare <input checked="" type="checkbox"/> ความถูกต้องของสารเคมีที่ส่งให้บริษัทและผู้ให้บริการ <input checked="" type="checkbox"/> ความถูกต้องและรองจากที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความสะอาดที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ถ้าใช้เครื่องจักรการเคลื่อนย้ายสารเคมีที่ส่งต้องมีการรับทราบ <input checked="" type="checkbox"/> มีเอกสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปิดต่อกับ	Location #2 <u>MP</u> <input checked="" type="checkbox"/> สวมหน้ากากที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หมอมองเห็นชัด <input checked="" type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยแตรสัญญาณ <input checked="" type="checkbox"/> วัสดุอุดจมน้ำในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ที่ล้างตาที่มีน้ำฉุกเฉินพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว	Checked by <u>รพภ</u> เวลา <u>10:30</u>
PO	Permit <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังเคมีนั้น <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายไฟฟ้ากับสายสารเคมีมีความแน่นและมีการรองรับน้ำหนัก	<input checked="" type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด	Checked by <u>รพภ</u>

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : SODIUM HYPOCHLORITE 10%
Chemical Name : Sodium hypochlorite 10%
Sampling Point : VE-0706A
Analysis Date/Lot No. : 111224
Delivery Date : 11/12/2024
Customer : INTERPRETIVE CO., LTD.
Container/ Truck No. : 63-4269

Analysis Item	unit	Specification	Result	Analytical method
1.Appearance	-	Clear, yellow	Clear, yellow	Visual Inspection
2.Specific Gravity / Temp. (°C)	-	-	1.233/24.0	Hydrometer
3.Available Chlorine	% w/w	10.0 Min.	12.68	Titration
4.Free Alkali as NaOH	% w/w	1.5 Max.	0.92	Titration

Remark :

Approved by

Vorapa Srisuntiroj

Quality Control Division

Date:

11/12/2024

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

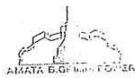
AGC Vinythai Public Company Limited

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



กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

AMATA B. GRIMM POWER PLANTS (CHONBURI)

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☒ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

รปภ	วันที่ <u>23/12/67</u> ชื่อ-สกุล พนักงานขับรถ <u>อรรถกมล ฐาพวง</u> ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>โซลันท์</u> <input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมในการทำงานของรถขนถ่ายสารเคมีโดยความถี่ตามค่า <input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมของรถขนถ่ายสารเคมีโดยความถี่ตามค่า <input type="checkbox"/> ทดสอบระบบการขนถ่ายสารเคมีก่อนการขนถ่าย (กรณีเป็นรถขนถ่ายใหม่ หรือเคยขนถ่ายเกิน 6 เดือน) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าในการขนถ่ายสารเคมี (กรณีเป็นอุปกรณ์ใหม่ หรือเคยขนถ่ายเกิน 6 เดือน) หมายเหตุ: กรณีเป็นรถขนถ่ายใหม่ต้องให้ได้รับใบรับรองการขนถ่ายสารเคมีก่อนการขนถ่ายโดยความถี่ตามค่า 6 เดือน อุปกรณ์ไฟฟ้าในการขนถ่ายสารเคมีต้องให้ได้รับใบรับรองการขนถ่ายสารเคมีก่อนการขนถ่ายโดยความถี่ตามค่า 6 เดือน	เลขทะเบียนรถ <u>70-6668</u> บริษัทที่นำส่ง <u>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์</u> จำนวนที่ส่ง <u>1380 kg</u> <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และไม่มีใบอนุญาต <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และไม่มีใบอนุญาต <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถผ่านการอบรมความปลอดภัยแล้ว และอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน (กรณีใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าในการขนถ่ายสารเคมีปลอดภัย และอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน (กรณีใหม่)	Checked by <u>พทพ</u> เวลา <u>05.43</u>
	PO	รายละเอียดสารเคมี ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>H2SO4</u> เอกสารนำส่งเลขที่ <u>224/20089</u>	
PO/ LSM/ LSO	สภาพรถขนถ่ายสารเคมี <input type="checkbox"/> ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีรอยแตกหรือรอยรั่ว <input type="checkbox"/> มีป้ายบ่งชี้ชนิด/สัญลักษณ์ของสารเคมีที่ชัด <input type="checkbox"/> มี SDS ประจำรถบรรทุก *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการตรวจประเมินเบื้องต้น		Checked by <u>พทพ</u> เวลา <u>07.05</u>
PO/ LSM/ LSO	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <u>1.84</u> (ตาม Certificate ของสารเคมีใหม่) <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการวิเคราะห์		Checked by <u>พทพ</u> เวลา <u>07.05</u>
PO	Prepare <input checked="" type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกก่อนการขนถ่ายสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เฝ้าระวัง <input checked="" type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกและรถบรรทุกที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ถ้าชี้แจงขั้นตอนการขนถ่ายสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เฝ้าระวัง <input checked="" type="checkbox"/> มีชุดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดต่อกับ Location #1 <u>MCT</u> <input checked="" type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกที่สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หมอนพ่นเล็ดรอด <input checked="" type="checkbox"/> มีผลการตรวจด้วยแมงกานีส <input type="checkbox"/> วัสดุชุดดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ที่ถังดับเพลิงมีถังดับเพลิงพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว		Checked by <u>พทพ</u> เวลา <u>07.10</u>
PO	Permit <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อหน้าแปลนถูกต้องตามชนิดของถังเคมีที่ <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายล่อประจุไฟฟ้าสารเคมีมีความถี่และมีการรองรับน้ำหนัก <input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด		Checked by <u>พทพ</u>
PO	การขนถ่ายสารเคมี <input type="checkbox"/> ระดับสารเคมีที่เติม <u>281- 515kg</u> <input type="checkbox"/> ขนถ่ายสารเคมีจำนวน <u>1380 kg</u> <input type="checkbox"/> ต้องอยู่ห่างจากถังอย่างน้อย 2 เมตร <input type="checkbox"/> ถังสารเคมีต้องอยู่ห่างจากถังอย่างน้อย 2 เมตร <input type="checkbox"/> ถังสารเคมีต้องอยู่ห่างจากถังอย่างน้อย 2 เมตร <input type="checkbox"/> ใส่สารเคมีที่ถังออกจากถังและสายเข้าถังเคมี หรือถังรองรับ <input type="checkbox"/> นำท่อและสายเก็บเข้าจุดยึดและปิดล็อกฝาที่ปลายสายให้สนิท <input type="checkbox"/> Drain Valve ของ Chemical bund อยู่ในตำแหน่งปิด Location #2 <input type="checkbox"/> ระดับสารเคมีที่เติม <u>1895 kg</u> <input type="checkbox"/> เสร็จสิ้นการขนถ่ายเวลา <u>07.30</u> <input type="checkbox"/> ปลดสายความถี่ของถังออกจากถังและสาย <input type="checkbox"/> นำสารเคมีที่ถังรองรับการรับน้ำหนักไปเทถังที่ถังเก็บ <input type="checkbox"/> ไม่มีสารเคมีที่ถังเก็บที่ถังเก็บ <input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด <input type="checkbox"/> เป็นสารเคมีชนิดที่ไม่ได้ติดออกจากถังและสายไม่ไปติดกับที่ถังเก็บที่ถังเก็บ		Checked by <u>พทพ</u> เวลา <u>07.30</u>
PO	Prepare <input type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกก่อนการขนถ่ายสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เฝ้าระวัง <input type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกและรถบรรทุกที่สารเคมี <input type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกที่สารเคมี <input type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input type="checkbox"/> ถ้าชี้แจงขั้นตอนการขนถ่ายสารเคมีที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เฝ้าระวัง <input type="checkbox"/> มีชุดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดต่อกับ Location #2 <input type="checkbox"/> ล้างรถบรรทุกที่สารเคมี <input type="checkbox"/> หมอนพ่นเล็ดรอด <input type="checkbox"/> มีผลการตรวจด้วยแมงกานีส <input type="checkbox"/> วัสดุชุดดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ที่ถังดับเพลิงมีถังดับเพลิงพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนาดหน้าแปลนที่นำมาใช้ถูกต้อง.....นิ้ว		Checked by <u>พทพ</u> เวลา
PO	Permit <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อหน้าแปลนถูกต้องตามชนิดของถังเคมีที่ <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายล่อประจุไฟฟ้าสารเคมีมีความถี่และมีการรองรับน้ำหนัก <input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด		Checked by <u>พทพ</u>



บริษัท วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด
WITCORP PRODUCTS LTD.

COA No. : S23-98-P-2024-0454

Issue date : 23-Dec-24

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Customer: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
Product: Sulphuric acid
Packing: Bulk
Lot No.: W-20241110
MFD.: 10-Nov-24
EXP.: 10-Nov-26

Item	Unit	Specification	Results
Appearance	-	Slightly milky white	Slightly milky white
Purity	%	98.00 Min	98.59
Iron (Fe)	ppm	50.00 Max	2.70
Specific gravity at 15 °C	-	1.830 - 1.840	1.840

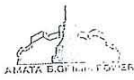
Authorized Signature

The results shown in this Certificate of Analysis (COA) specifically refer to the sample(s) tested. They do not represent any assurance or warranty. Unauthorized reproduction of any part of this COA is prohibited. Please refrain from making any alterations or modifications, in whole or in part, as we disclaim any responsibility for damages resulting from such actions.

Phrapradang Plant, 78 Moo 2, Soi Watkoe, Suksawat Road, Pakkhlombangplekot, Phrasamutchedi, Samut Prakan 10290

โรงงานประดาง 78 หมู่ที่ 2 ซอยวัดโคก ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

Tel : 06 3423 1337 ext. 301 Email : info@witecorp.co.th www.witecorp.co.th



กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

AMATA B.GRIMM POWER PLANTS (CHONBURI)

☐ ABP1 ☐ ABP2 ☒ ABP3 ☐ ABP4 ☐ ABP5

แบบตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

รูป	วันที่ <u>19/10/19</u>	เลขทะเบียนรถ <u>ภจ 3544</u>	ชื่อ-สกุล พนักงานขับรถ <u>นาย วิวัฒน์ วัฒนศิริ</u>	บริษัทที่นำส่ง <u>ไทยศรีวิกรม</u>	จำนวนถัง <u>660 kg</u>	ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>บอโรไฮไดรด์</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมในการทำงานของถังบรรจุน้ำมันโดยวิศวกร <input checked="" type="checkbox"/> ประเมินสภาพความพร้อมของรถขนส่งโดยวิศวกร <input type="checkbox"/> พนักงานขนส่งผ่านการอบรมการขนส่งอันตราย (กรณีเป็นพนักงานใหม่ หรือหมดอายุเกิน 6 เดือน) <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับการตรวจสอบถัง (กรณีเป็นอุปกรณ์ใหม่ หรือหมดอายุการใช้งานได้ใช้งานแล้ว) หมายเหตุ: กรณีมีรถบรรทุกนำส่งให้ได้รับใบกำกับสินค้าและใบขนถ่ายสารเคมีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำส่ง <input checked="" type="checkbox"/> พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถประเภท B หรือ B1 และใบอนุญาตขับรถประเภท B หรือ B1 และใบอนุญาตขับรถประเภท B หรือ B1
	ชื่อสารเคมีที่นำส่ง	เลขที่ใบกำกับสินค้า					
PO	รายละเอียดสารเคมี	เอกสารนำส่ง	ชื่อสารเคมีที่นำส่ง <u>Ammonia</u>				เอกสารนำส่ง
PO/LSM/LSO	ผลการตรวจสอบสารเคมี	Checked by	<input checked="" type="checkbox"/> ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีรอยแตกหรือรอยรั่ว <input type="checkbox"/> มีป้ายบ่งชี้ชนิด/สัญลักษณ์ของสารเคมีที่ถูกต้อง <input type="checkbox"/> มี SDS ประจำอยู่ <input checked="" type="checkbox"/> *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการตรวจประเมินเบื้องต้น				เวลา <u>11.45</u>
PO/LSM/LSO	ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างสารเคมี	Checked by	<input type="checkbox"/> ผ่าน <u>0.9</u> (ตาม Certificate ของสารเคมีที่) <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน หมายเหตุ: *แจ้ง OSM/CRO เพื่อทราบผลการวิเคราะห์				เวลา <u>11.45</u>
PO	Prepare	Checked by	Location #1 <u>H2S6</u> <input checked="" type="checkbox"/> สวมชุดป้องกันสารเคมี <input type="checkbox"/> สวมหมวกกันน็อก <input checked="" type="checkbox"/> สวมถุงมือและรองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยธงกั้นถนน <input checked="" type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input type="checkbox"/> วัสดุชุดชั้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> คำชี้แจงชี้แจงก่อนการปฏิบัติงานที่ถังบรรจุน้ำมัน <input type="checkbox"/> ที่ถังบรรจุน้ำมันมีสัญญาณเตือนพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> มีชุดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนถ่ายน้ำมันที่นำมาใช้ถูกต้อง <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดออก				เวลา <u>11.45</u>
PO	Permit	Checked by	<input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังบรรจุน้ำมัน <input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด <input checked="" type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายไฟฟ้ากับถังบรรจุน้ำมันมีความมั่นคงและมีขารองรับน้ำหนัก				เวลา <u>11.45</u>
PO	การขนถ่ายสารเคมี	Checked by	ระดับสารเคมีหลังเติม <u>100%</u> <input type="checkbox"/> ระดับสารเคมีก่อนเติม <u>60%</u> <input type="checkbox"/> ขนถ่ายสารเคมีจำนวน <u>360 kg</u> <input checked="" type="checkbox"/> ต้องอยู่ห่างจากถังบรรจุน้ำมัน 2 เมตร <input checked="" type="checkbox"/> ถังบรรจุน้ำมันต้องอยู่ไกลจากถังบรรจุน้ำมัน <input checked="" type="checkbox"/> ถังบรรจุน้ำมันต้องอยู่ไกลจากถังบรรจุน้ำมัน <input checked="" type="checkbox"/> ได้สารเคมีที่ถังบรรจุน้ำมันและปิดลิ้นที่ปลายสายให้สนิท <input checked="" type="checkbox"/> นำท่อและสายกับเข้าจุดยึดและปิดลิ้นที่ปลายสายให้สนิท <input checked="" type="checkbox"/> Drain Valve ของ Chemical bund อยู่ในตำแหน่งเปิด *กรณีเป็น H2SO4 ห้ามใช้น้ำล้างถังโดยตรง				เวลา <u>12.10</u>
PO	Prepare	Checked by	Location #2 <input type="checkbox"/> สวมหน้ากากกันสารเคมี <input type="checkbox"/> สวมหมวกกันน็อก <input type="checkbox"/> สวมถุงมือและรองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> ปิดการจราจรด้วยธงกั้นถนน <input type="checkbox"/> ความพร้อมของอุปกรณ์ <input type="checkbox"/> วัสดุชุดชั้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> คำชี้แจงชี้แจงก่อนการปฏิบัติงานที่ถังบรรจุน้ำมัน <input type="checkbox"/> ที่ถังบรรจุน้ำมันมีสัญญาณเตือนพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> มีชุดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ขนถ่ายน้ำมันที่นำมาใช้ถูกต้อง <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน ปลดออก				เวลา
PO	Permit	Checked by	<input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าถูกต้องตามชนิดของถังบรรจุน้ำมัน <input type="checkbox"/> Unloading Valve ของ Chemical Tank อยู่ในตำแหน่งเปิด <input type="checkbox"/> การเชื่อมต่อของสายไฟฟ้ากับถังบรรจุน้ำมันมีความมั่นคงและมีขารองรับน้ำหนัก				เวลา

Ammonium Hydroxide

Characteristics	Specification	Result
Specific Gravity 25 °c	0.900	0.904
Ammonia (NH ₃)	27.0 % min	27.16%
Chloride (Cl)	1.00 ppm (max)	0.50 ppm
Iron (Fe)	0.25 ppm (max)	0.25 ppm
Manganese (Mn)	0.10 ppm (max)	0.10 ppm
Sodium (Na)	0.10 ppm (max)	0.01 ppm

Delivery Date 17/12/2024

Analysis Date 16/12/2024

Expired Date 16/12/2025

Lot.No. 24-12/02

(Signature)

(Mr.Suparak Sakhiranrat)

Approved

สำนักงาน : 666 ถ.พระราม 3 บางโพงพาง ยานนาวา กรุงเทพฯ
 10120 ประเทศไทย โทร. 0-2294-0191 แฟกซ์ : 0-2295-1455
 โรงงาน : 602/1 หมู่ 11 ถ.สุชาติบาล 8 ต.หนองขาม
 อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20232 ประเทศไทย
 โทร. 0-3848-0481 – 3 แฟกซ์ 0-3848-0484

COMPANY CERTIFIED

ISO 9001 QMS 02064 / 509

ISO 14001 EMS 99003 / 003

OFFICE : 666 RAMA 3 RD., BANGPONG YANNAWA, BANGKOK

10120 THAILAND TEL. 0-2294-0191 FAX. 0-2295-1455

FACTORY : 602/1 MOO 11 SUKHAPIBAN 8 RD., NONGKHAM,

SRIRACHA, CHONBURI 20232 THAILAND

TEL : 0-3848-0481 – 3 FAX : 0-3848-0484

การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและความพร้อมของรถโดยสารเคมีและน้ำมัน

บริษัท *

อินเตอร์พรีทีฟ จำกัด



ทะเบียนรถ *

67-3138

ชื่อสารเคมี *

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

ชื่อผู้ขับขี่ *

สายชล ใจสุวรรณ

วันที่ตรวจสอบ *

ว ด ปปป

18 / 11 / 2024

วันที่หมดอายุ (1 เดือนจากวันที่ตรวจ) *

ว ด ปปป

18 / 12 / 2024

ผู้ตรวจสอบ (แผนกไฟฟ้า) - (ระบุชื่อ) *

ปรีชาพล ปานทอง

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 ที่น้ำหรือ 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 เพื่อป้องกันการทำงานเกินกำลังของ มอเตอร์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 อุปกรณ์ภายในตู้ จะต้องอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานเพื่อความปลอดภัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.1) ต้องไม่มี สายหลุดหลวม	<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 ภายในตู้ และ อุปกรณ์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3.4) Terminal ต่อสายต้อง การัดป้องกัน	<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 ต้องต่อเนื่องทางไฟฟ้าถึง Ground ระบบที่ตู้	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 การติดตั้ง Motor ต้องมั่นคง มีการยึดล็อก	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.4 มีแผ่นป้าย Name plate Motor หรือเอกสารข้อมูลที่บ่งชี้ แสดงรายละเอียดตาม Name plate Motor ได้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อ 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 ต่อเนื่องทางไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 สาย และ Plug ไฟ ไม่ชำรุด สภาพหัวปลั๊กเสียบต้อง แน่น ไม่มีน้ำ ความชื้น สิ่งแปลกปลอมจุดต่อทางไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Ground รถ *


	ผ่าน	ไม่ผ่าน
5.1 หน้าสัมผัสสปากคืบ กราวด์ต้องสะอาด 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 คันบีบ สลักถัง ซีลล็อกถัง พร้อมใช้งาน รวมถึงถังไม่บุบไม่เปื้อนสนิม	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 สภาพสายฉีด ต้องไม่มีการแตก/ชำรุด /การอุดตันของสายฉีด	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>


ภาคผนวกที่ 14

ใบกำกับการส่งกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป และเอกสารบันทึกชนิด
และปริมาณกากของเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Patcharin Kotong พัชรินทร์ โคททอง	Page 2 of 10
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-EP-004	Waste Management การจัดการของเสีย		Revision 00

1.3 มูลฝอยทั่วไป หมายถึง ขยะประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากขยะย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเบื่อนอาหาร กล่องเบื่อนอาหาร ฟอยล์เบื่อนอาหาร ของหรือถุงพลาสติกสำหรับบรรจุอุปกรณ์โดยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น

- ขยะอันตราย (Hazardous Waste)** หมายถึง วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีลักษณะคุณสมบัติที่เป็นอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2566 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้ ซึ่งได้แก่ ฉนวนกันความร้อน (Insulation) ภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันหล่อลื่นหรือจารบีที่ใช้แล้ว เศษผ้าเบื่อนน้ำมัน ชุด PPE ที่เบื่อนน้ำมันหรือปนเปื้อนสารเคมี สารเคมีที่ใช้แล้ว Resin จากระบบบำบัดน้ำ Spare Part ที่ใช้แล้วหรือหมดอายุที่มีส่วนผสมของวัสดุ อันตราย หลอดไฟ แบตเตอรี่ ถ่านแบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึกพิมพ์ ปากกาเคมี ที่ใช้แล้ว หรือ หมดสภาพการใช้งาน เป็นต้น
- ขยะไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)** ของเสียไม่อันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตรายที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น กากตะกอนบำบัดทำน้ำให้ใส พิลเตอร์กรองอากาศ พิลเตอร์กรองน้ำ เป็นต้น
- ขยะมีค่า (Valuable Waste)** หมายถึง ขยะมูลฝอย ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย ที่สามารถนำไป Recycle ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือทำประโยชน์อย่างอื่นได้อีก ซึ่งได้แก่ เศษกระดาษ กล่องกระดาษเศษพลาสติก เศษโลหะ เศษไม้ ลังไม้ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ถังน้ำมัน หรือ ตลับหมึกพิมพ์ ที่ใช้แล้ว เป็นต้น

 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)		Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Patcharin Kotong พัชรินทร์ โคททอง	Page 1 of 10
Procedure ระเบียบการ ปฏิบัติงาน	ABP-EP-004	Waste Management การจัดการของเสีย		Revision 00

เอกสารอ้างอิง

1. ทะเบียนกฎหมาย

เอกสารสนับสนุน

-

แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

- แบบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของถังขยะ และการคัดแยกขยะ (ABP-FM-SP-034)
- เอกสารแจ้งปริมาณของเสียหรือสิ่งปฏิกูลสำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า (ABP-FM-SP-028)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การจัดการขยะเคมีที่เกิดจากห้องปฏิบัติการ และการจัดการขยะภายในโรงไฟฟ้า มีการคัดแยกขยะอย่างเหมาะสม ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้เกิดความสอดคล้องทั้งในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องทางธุรกิจและการใช้พลังงาน

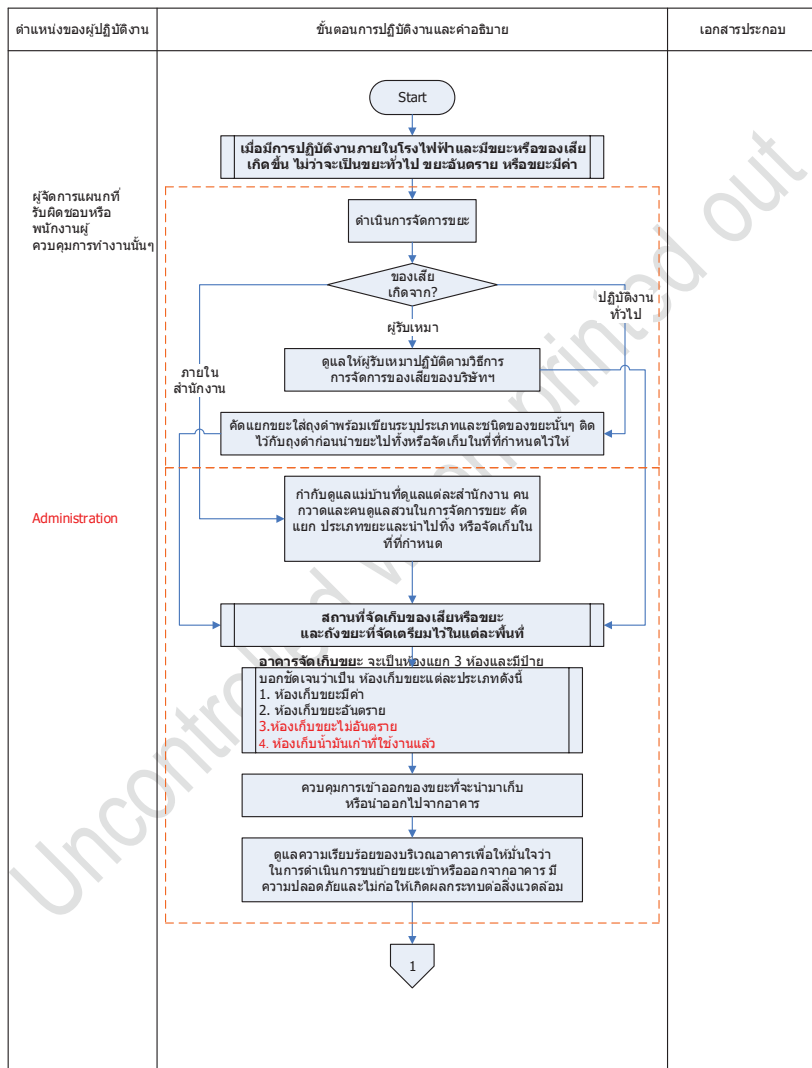
ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานภายในภายใน กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

คำจำกัดความ

- ขยะทั่วไป (General Waste)** หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นโดยไม่ถูกปนเปื้อนหรือผสมกับสิ่งที่เป็นอันตราย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท
 - มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์ หรือวัชชีนที่มาจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น ผ้าปิดจมูก สาลี่ ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง
 - มูลฝอยย่อยสลายได้ หมายถึง ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดขึ้นจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

วิธีการปฏิบัติงาน



ข้อควรปฏิบัติ/ข้อเตือนระวัง (หากไม่มีให้ใส่เครื่องหมาย – ใต้หัวข้อนั้นๆ)


- ด้านความปลอดภัย
 - ควรมีการติดแท็กเพื่อชี้บ่งที่ถังขยะทุกครั้งก่อนทิ้ง เพื่อป้องกันการทิ้งผิด และเป็นการจัดการที่ถูกต้อง
- ด้านสุขภาพอนามัย
 -
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - ระหว่างมีการจัดเก็บ หรือขนถ่าย ต้องมีการจัดการที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลและปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

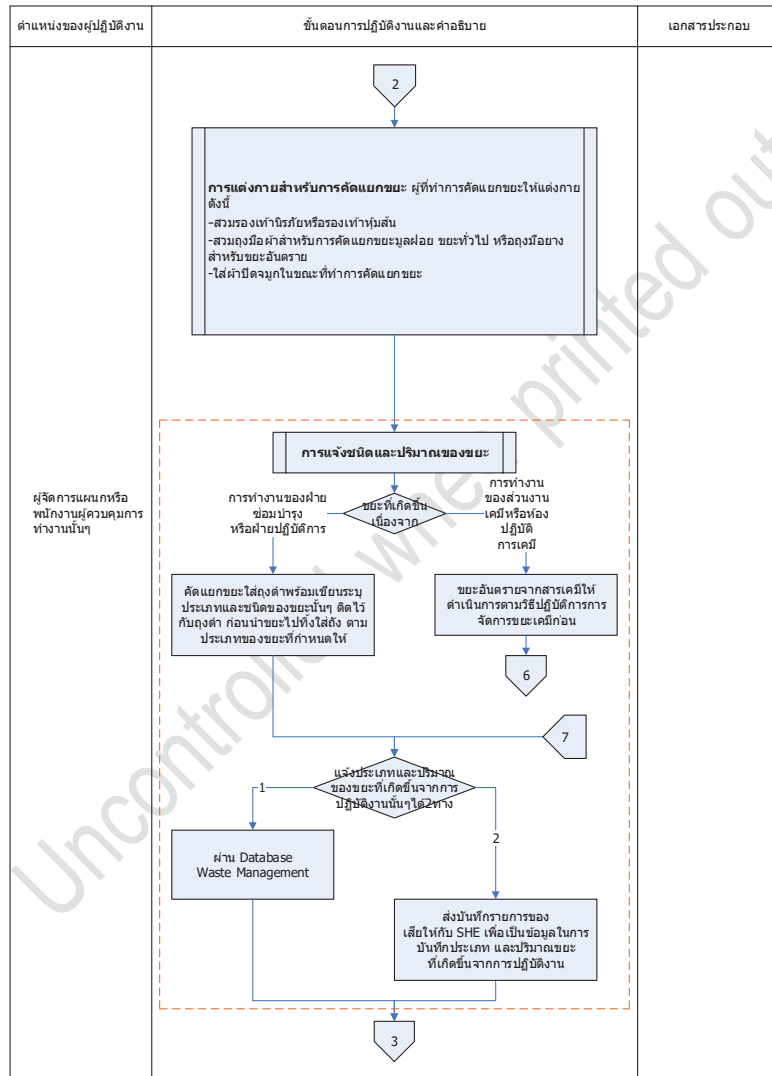
อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่

อุปกรณ์ PPE ขั้นพื้นฐานในการเข้าพื้นที่การผลิต ทั้งหมด คือ รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย เสื้อแขนยาว

ขั้นตอนที่ต้องสวม PPE เพิ่มเติม	รายการ PPE ที่ต้องสวมใส่	หมายเหตุ
การจัดเก็บและการคัดแยก	PPE ขั้นพื้นฐาน, ถุงมือ, ผ้าปิดจมูก	


หมายเหตุ : กรณีที่ในขั้นตอนการปฏิบัติงานมีระบุเนื้อหาความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพแล้ว ไม่จำเป็นต้องระบุแยกในข้อควรปฏิบัติ แต่ให้ขีดเส้นใต้และเน้นตัวหนาในประโยค

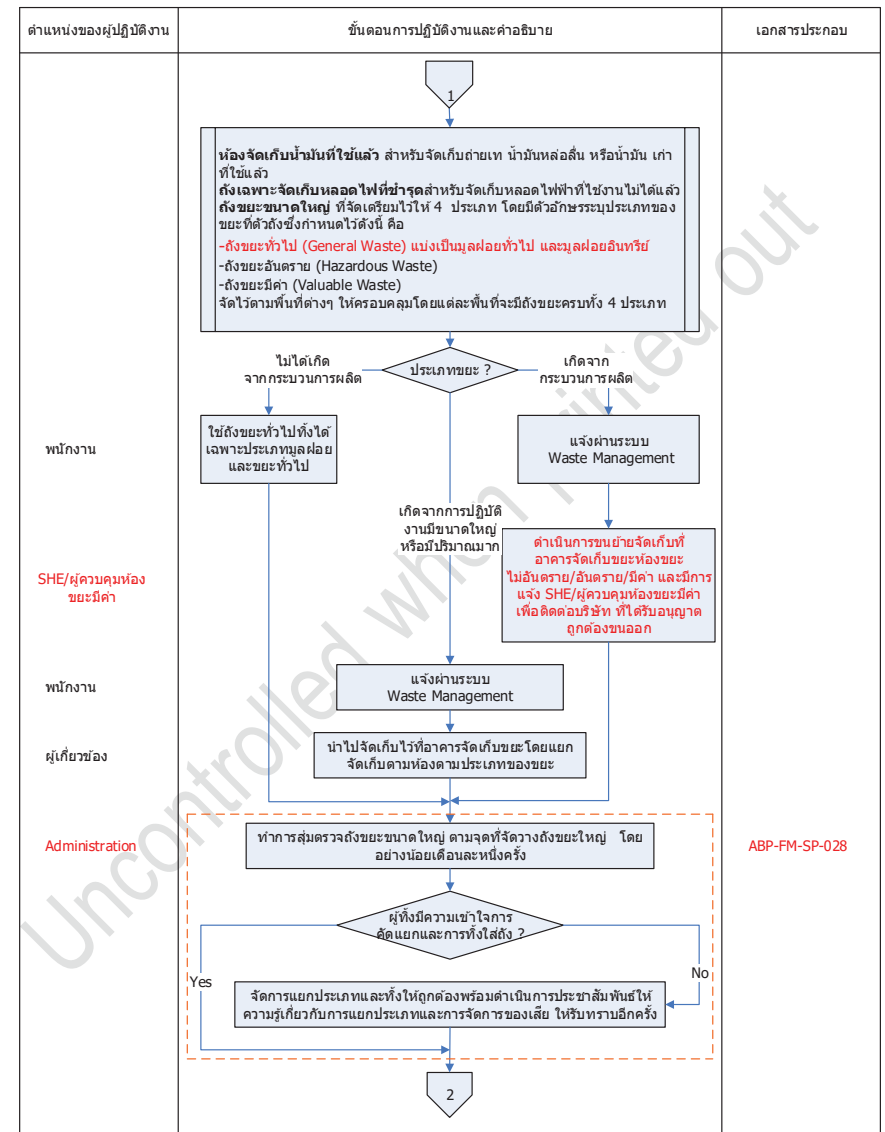
 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	Waste Management การจัดการของเสีย ABP-EP-004	Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Patcharin Kotong พัชรินทร์ โคททอง	Page 6 of 10 Revision 00
--	---	--	---	---



Approve by: Tananut Boonsothornwattana
Date: 19/11/2024

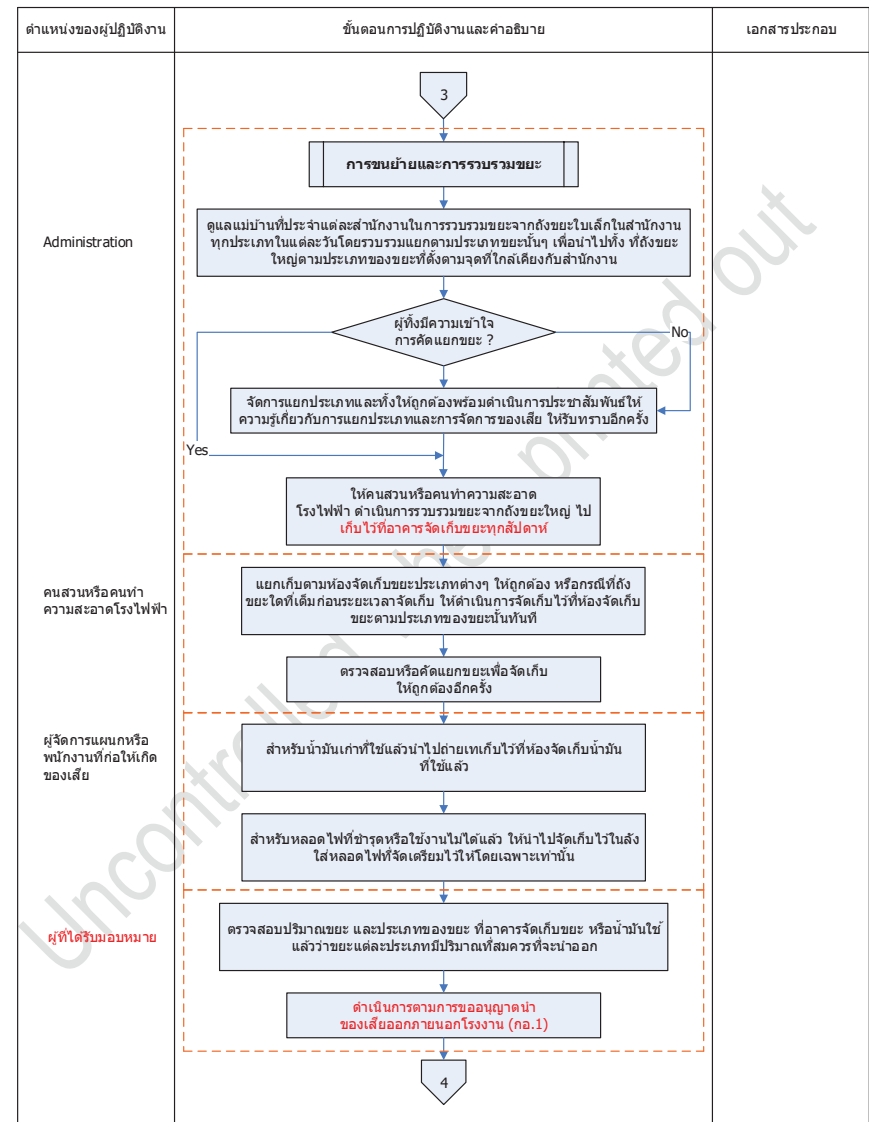
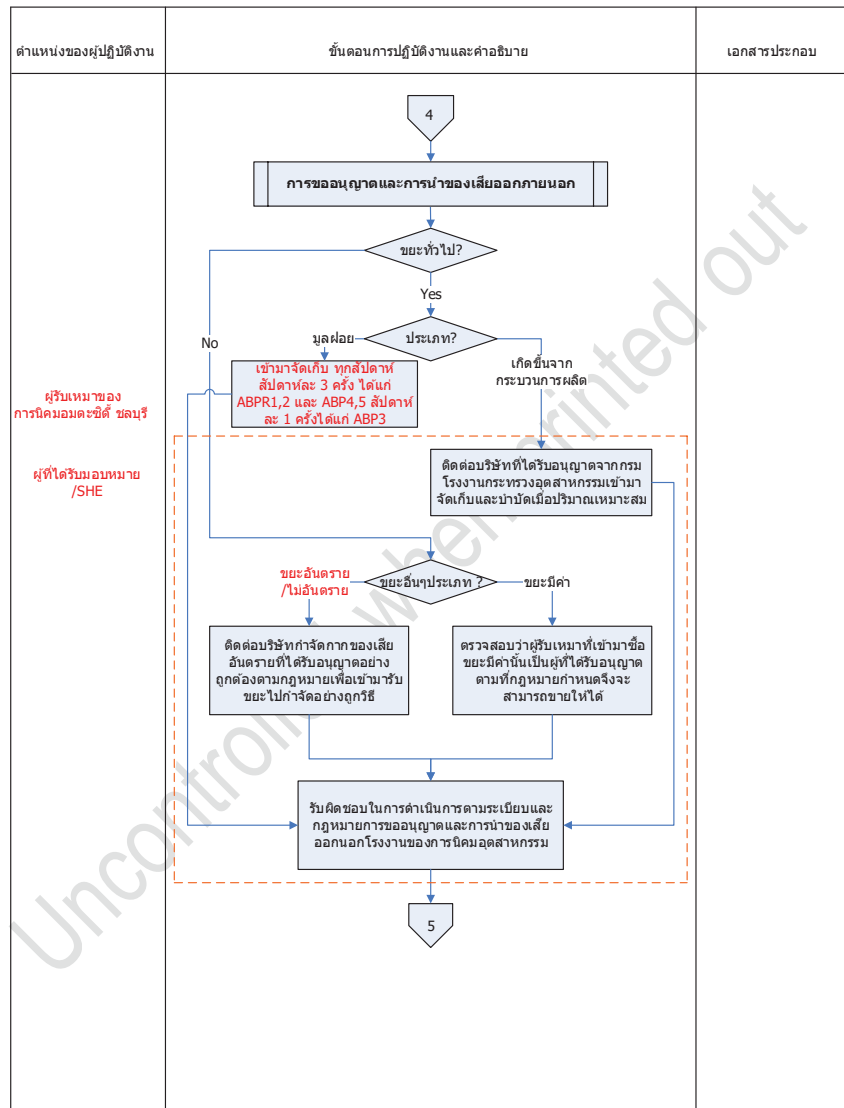
ABP-FM-QP-001-rev.02

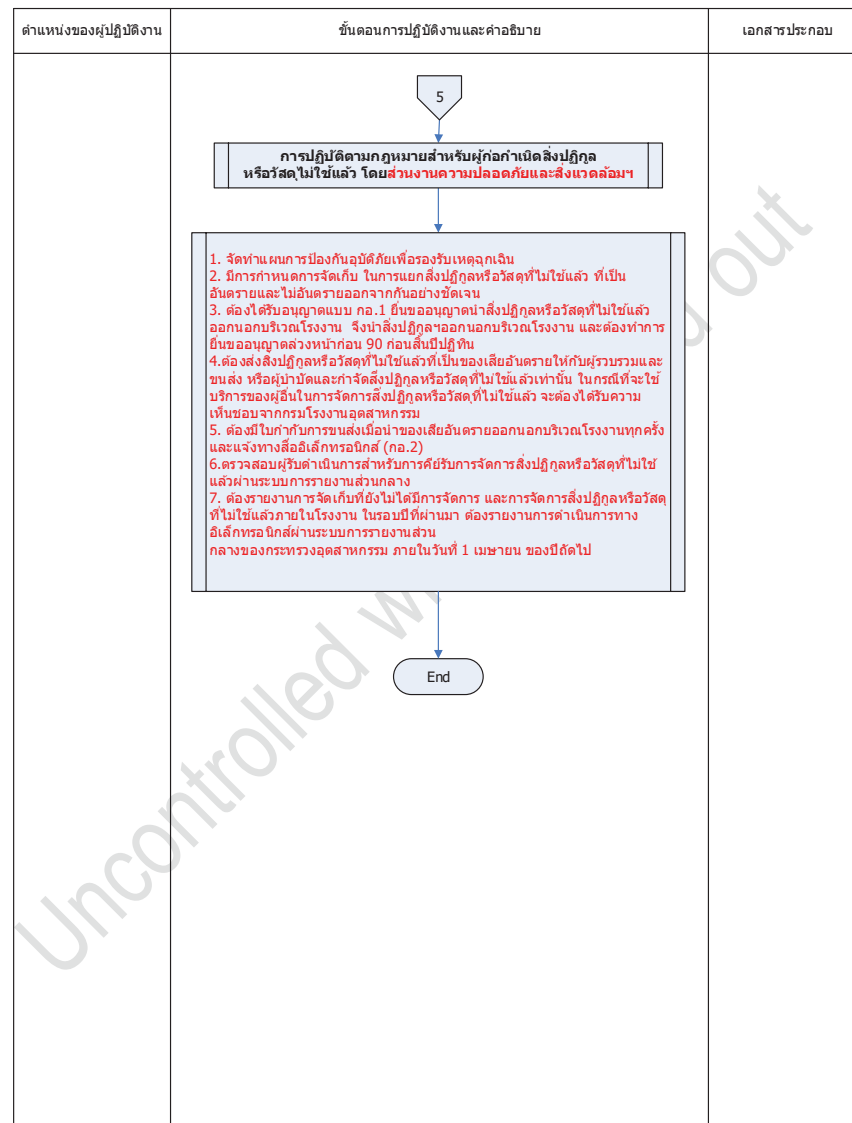
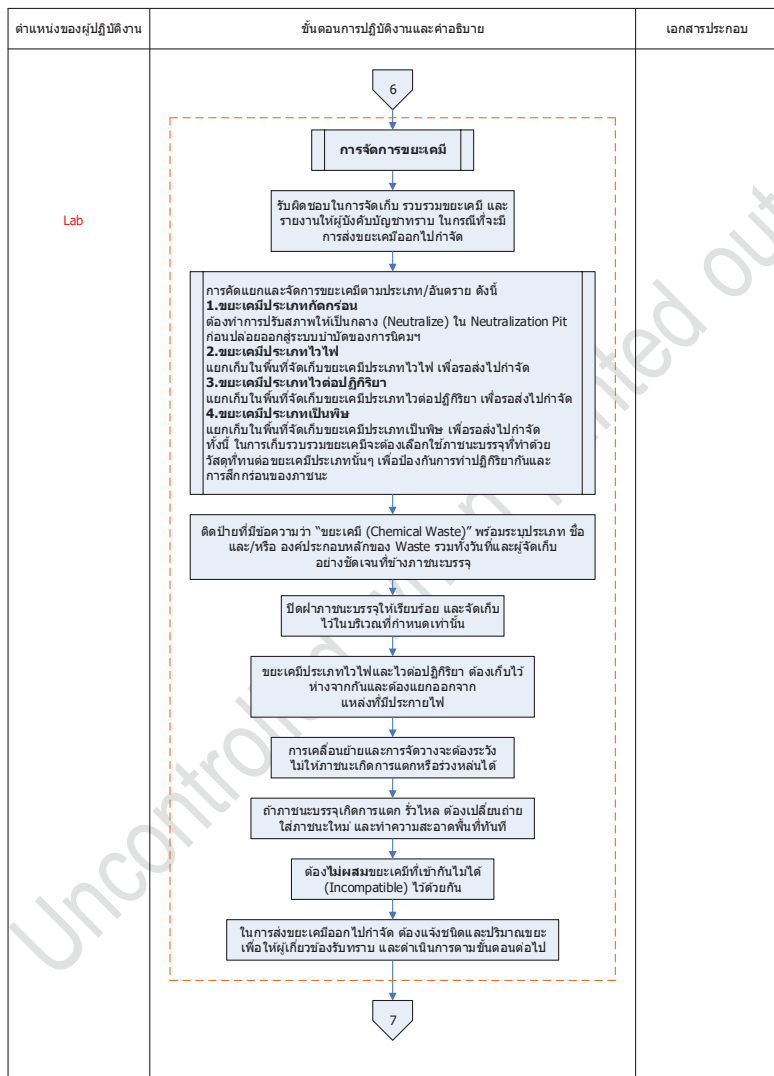
 Amata B.Grimm Power Plants (Chonburi) กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี) Procedure ระเบียบการปฏิบัติงาน	Waste Management การจัดการของเสีย ABP-EP-004	Controlled Document เอกสารควบคุม	Prepared by: จัดเตรียมโดย Patcharin Kotong พัชรินทร์ โคททอง	Page 5 of 10 Revision 00
--	---	--	---	---



Approve by: Tananut Boonsothornwattana
Date: 19/11/2024

ABP-FM-QP-001-rev.02





2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 มิ.ย. 2567 - 20 ก.ค. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
25/06/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	07:58:43	08:07:58
27/07/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	13:15:40	13:24:23
9/07/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	07:59:18	08:06:54
16/07/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:04:29	08:13:43
รวม		ขยะมูลฝอย : 14.00 ถัง					

AG-EH-WH-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณค่าและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณค่า"

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

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

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.

เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

700/2 Moo 1, Klongtamru, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Tel / โทร : +66 3893-9007 Fax / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ) INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ที่อยู่ / Address :

5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IJ-AFS-24071670

วันที่ / Date : 25/07/2024

Credit Term : 30D

กำหนดชำระ / Due Date : 24/08/2024

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 010553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter : RG-AFS-ABP3

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG000001 ค่ากำจัดขยะ(SG000001) เดือน ก.ค. 67	14.00	TUB	150.00	2,100.00

WHT 3.0% = 63.00 รวม WHT = 63.00 รวมสุทธิ 2,184.00 บาท

โปรดแนบ "ใบแจ้งหนี้/หนี้" มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน / Counter payment is required Invoice/Credit Note - กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3%, ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	รวมเงิน / Sub Total	2,100.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	147.00
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	2,247.00

TWO THOUSAND TWO HUNDRED FORTY-SEVEN BAHT ONLY (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมฯอมตะนคร ที่สนง.อมตะนคร ชั้น 1 จ.ศ. 9.00-16.00 น. หรือ โอน/ช.ธ.กรุงเทพ สาขาอยุธยา นิคมฯอมตะนคร S/A 582-0-25599-9

แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯอมตะซิตี้ ที่สนง. อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ศ. 9.00-16.00 น. หรือ โอน/ช.ธ.กรุงเทพ สาขาแหลมไก่อีโต้ อมตะนคร ชลบุรี S/A 607-0-00099-7

แจ้งโอน คุณวรรณพร : billing@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมโอนเงินผู้รับผิดชอบ

ผู้รับสินค้า / บริการ / Customer

ผู้จัดทำ / Issue by

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 ก.ค. 2567 - 20 ส.ค. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
23/07/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:12:57	08:22:01
30/07/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:54:45	09:06:12
6/08/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:00:23	08:11:03
13/08/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:25:51	08:34:26
20/08/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:14:17	08:25:37
รวม		ขยะมูลฝอย : 16.00 มั					

AG-EN-W-002-1

หมายเหตุ :

- เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป
 - บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ" ท่านสามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmantest.koomkah.com>
- สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการใหญ่ Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี เซอร์วิส จำกัด
AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.
เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000
700/2 Moo 1, Klongtamru, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่
Tel. / โทร. : +66 3893-9007 Fax / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ) INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

ที่อยู่ / Address :

บริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IU-AFS-24081679

วันที่ / Date : 25/08/2024

Credit Term : 30D

กำหนดชำระ / Due Date : 24/09/2024

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 0105553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter :

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG00001 ค่ากำจัดขยะ(SG00001)	16.00	TUB	150.00	2,400.00
เดือน ส.ค. 67				

WHT 3.0% = 72.00 รวม WHT = 72.00 รวมสุทธิ 2,496.00 บาท

โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้/จดหนี้ มาด้วยทุกครั้งเพื่อชำระหนี้ / Counter payment is required Invoice/Credit Note - กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3%, ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	รวมเงิน / Sub Total	2,400.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	168.00
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	2,568.00

TWO THOUSAND FIVE HUNDRED SIXTY-EIGHT BAHT ONLY (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมฯอมตะนคร ที่สง.อมตะนคร ชั้น 1 จ.ศ. 9.00-16.00 น. หรือ โอนบ/ช อ.กรุงเทพ สาขาออมตะนคร S/A 582-0-25599-9

แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯอมตะซิตี้ ที่สง. อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ศ. 9.00-16.00 น. หรือโอนบ/ช อ.กรุงเทพ สาขาเทศบาล ไลต์ส อมตะนคร ชลบุรี S/A 607-7-00099-7

แจ้งโอน billing@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมโอนเงินเป็นผู้อุ่นผิดชอบ

อิดดา

ผู้รับสินค้า / บริการ / Customer

ผู้จัดทำ / Issue by

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ประจำเดือน 21 ส.ค. 2567 - 20 ก.ย. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
27/08/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปิอุฎา	System	08:13:18	08:23:09
3/09/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปิอุฎา	System	08:35:56	08:44:37
10/09/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ถัง	สมาน ปิอุฎา	System	11:13:22	11:21:42
17/09/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปิอุฎา	System	08:55:01	09:03:21
รวม		ขยะมูลฝอย : 13.00 ถัง					

AG-ENV-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและจะถูกต้องใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ"

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

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

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.

เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

700/2 Moo 1, Klongtamru, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Tel. / โทร. : +66 3893-9007 Fax. / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)

INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

ที่อยู่ / Address :

บริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IJ-AFS-24091710

วันที่ / Date : 25/09/2024

Credit Term : 300

กำหนดชำระ / Due Date : 25/10/2024

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 0105553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter :

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG000001 ค่ากำจัดขยะ(SG000001)	13.00	TUB	150.00	1,950.00
เดือน ก.ย. 67				

WHT 3.0% = 58.50 รวม WHT = 58.50 รวมสุทธิ 2,028.00 บาท

โปรดแนบ "ใบแจ้งหนี้/จดหนี้" มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน / Counter paymenty is required Invoice/Credit Note	รวมเงิน / Sub Total	1,950.00
- กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3%, ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	136.50
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	2,086.50

TWO THOUSAND EIGHTY-SIX BAHT AND FIFTY SATANG (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมอุตสาหกรรม ที่สง.อมตะนคร ชั้น 1 จ.ท. 9.00-16.00 น. หรือ โอน/ช. ธ.กรุงเทพ สาขาซอยนิคมอมตะนคร S/A 582-0-25599-9

แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมอมตะซิตี้ ที่สง.อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ท. 9.00-16.00 น. หรือโอน/ช. ธ.กรุงเทพ สาขาเทคโนโลยี ออมตะนคร ชลบุรี S/A 607-7-00099-7

แจ้งโอน คุณวรรณพร : billing4@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมผู้โอนเป็นผู้รับผิดชอบ

000001

ผู้รับสินค้า / บริการ / Customer

[Signature]

ผู้จัดทำ / Issue by

[Signature]

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 ก.ย. 2567 - 20 ต.ค. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
24/09/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:06:14	08:14:15
1/10/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:21:23	08:29:42
8/10/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	08:11:56	08:21:31
15/10/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ถัง	สมาน ปัญญา	System	07:59:30	08:08:07
รวม		ขยะมูลฝอย : 12.00 ถัง					

AG-IN-WR-002-1

หมายเหตุ :

1. เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและจะถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป

2. บริษัท อมตะ พาสลิตี เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ"

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

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

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ พาสลิตี เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.

เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

700/2 Moo 1, Klongtamru, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Tel. / โทร. : +66 3893-9007 Fax. / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)

INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

ที่อยู่ / Address :

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงวังมฤค เขตบางกะปิ

กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IU-AFS-24102084

วันที่ / Date : 25/10/2024

Credit Term : 30D

กำหนดชำระ / Due Date : 24/11/2024

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 0105553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter :

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG00001 ค่ากำจัดขยะ(SG00001) เดือน ต.ค. 67	12.00	TUB	150.00	1,800.00

WHT 3.0% = 54.00 รวม WHT = 54.00 รวมสุทธิ 1,872.00 บาท

โปรดแนบ "ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี" มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน / Counter payment is required Invoice/Credit Note	รวมเงิน / Sub Total	1,800.00
- กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3%, ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	126.00
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	1,926.00

ONE THOUSAND NINE HUNDRED TWENTY-SIX BAIHT ONLY (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ พาสลิตี เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมฯอมตะนคร ที่สนง.อมตะนคร ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือ โอนบ/ช ธ.กรุงเทพ สาขาออมนิคมฯอมตะนคร S/A 582-0-25599-9

แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมฯอมตะซิตี้ ที่สนง. อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือโอนบ/ช ธ.กรุงเทพ สาขาเทศบาล ไลต์ส อมตะนคร ชลบุรี S/A 607-7-00099-7

แจ้งโอน billing4@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมโอนเป็นผู้รับผิดชอบ

อิงดา

ผู้รับสินค้า / บริษัท / Customer

ใบแจ้งหนี้

ผู้จัดทำ / Issue by

Naruemom

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

2020

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 ต.ค. 2567 - 20 พ.ย. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	จุดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
22/10/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:15:19	08:27:26
29/10/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:28:09	08:36:11
5/11/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:11:44	08:24:59
12/11/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:07:30	08:18:30
19/11/2567	ขยะมูลฝอย	5.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:42:40	08:52:27
รวม		ขยะมูลฝอย : 18.00 ตัน					

AG-EN-WW-002-1

หมายเหตุ :

- เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคำนวณและถูกใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป
- บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคำนวณ" ทำการลดทอนและบันทึกปริมาณงานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmnifest.koomkaha.com> สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ คุณศิริพรเพ็ญ Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.

เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองคำพรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

700/2 Moo 1, Klongtamnu, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Tel. / โทร. : +66 3893-9007 Fax. / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ที่อยู่ / Address :

5 ถนนกลุ่มเทพกษิพา แขวงวิหคมาศ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IU-AFS-24111821

วันที่ / Date : 25/11/2024

Credit Term : 30D

กำหนดชำระ / Due Date : 25/12/2024

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 0105553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter :

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG000001 ค่ากำจัดขยะ(SG000001) เดือน พ.ย. 67	18.00	TUB	150.00	2,700.00

WHT 3.0% = 81.00 รวม WHT = 81.00 รวมสุทธิ 2,808.00 บาท

โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับหนี้ มาด้วยทุกครั้งที่จะชำระเงิน / Counter paymenty is required Invoice/Credit Note	รวมเงิน / Sub Total	2,700.00
กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3% ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	189.00
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	2,889.00

TWO THOUSAND EIGHT HUNDRED EIGHTY-NINE BAHT ONLY (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมอมตะนคร ที่ถนนอมตะนคร ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือ โอน/ช. อ.กรุงเทพ สาขาออมตะนิคมอมตะนคร S/A 582-0-25599-9

- แจ้งโอน kanokwang@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมอมตะซิตี้ ที่ถนน อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือโอน/ช. อ.กรุงเทพ สาขาเอสโก โดตัส อมตะนคร ชลบุรี S/A 607-7-00099-7

- แจ้งโอน คุณวรรณพร : billing4@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมโอนเป็นผู้รับผิดชอบ

อิงดา

ผู้รับสินค้า / บริกร / Customer

ใบแจ้งหนี้

ผู้จัดทำ / Issue by

นางสมิต

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

แบบฟอร์มบันทึกปริมาณขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ประจำเดือน 21 พ.ย. 2567 - 20 ธ.ค. 2567

AMATA
FACILITY SERVICES

1. ข้อมูลทั่วไป : รหัสลูกค้า RG-AFS-ABP3 ชื่อลูกค้า บริษัท อมตะ นิโกริม เทเวอร 3 จำกัด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณขยะ

วันที่	ชนิดขยะ	รวม	หน่วย	เจ้าหน้าที่เก็บขยะ	เจ้าหน้าที่โรงงาน	เวลาเข้า	เวลาออก
26/11/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:24:14	08:34:11
3/12/2567	ขยะมูลฝอย	3.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:19:27	08:27:04
10/12/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:24:57	08:33:38
17/12/2567	ขยะมูลฝอย	4.00	ตัน	สมาน ปัญญา	System	08:32:56	08:42:26
รวม		ขยะมูลฝอย : 15.00 ตัน					

AG-EN-M8-002-1

หมายเหตุ :

- เอกสารนี้ออกโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และจะถูกต้องใช้แทนใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยฉบับเดิม โดยจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2564 เป็นต้นไป
 - บริษัท อมตะ พาสิตตี้ เซอร์วิส จำกัด ได้เปลี่ยนการบันทึกปริมาณขยะในใบกำกับการขนส่งโดยใช้ "โปรแกรมคอมพิวเตอร์" สามารถลงทะเบียนใช้งานโปรแกรมได้ที่ <https://afsmmanifest.koomkah.com>
- สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์บริการลูกค้า Tel. 092-2750007 หรือที่ Line Official ID : @afswaste

AMATA
FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ พาสิตตี้ เซอร์วิส จำกัด
AMATA FACILITY SERVICES CO., LTD.
เลขที่ 700/2 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000
700/2 Moo 1, Klongtarnu, Muang Chonburi, Chonburi, Thailand 20000
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0205545012590 Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่
Tel. / โทร. : +66 3893-9007 Fax. / แฟกซ์ : +66 3845-8600

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ) INVOICE (Original)

รหัสลูกค้า / Customer Code : RG-AFS-ABP3

ชื่อ / Name :

ที่อยู่ / Address :

บริษัท อมตะ นิโกริม เทเวอร 3 จำกัด
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร 10240

เลขที่ / No : IU-AFS-24121761

วันที่ / Date : 25/12/2024

Credit Term : 30D

กำหนดชำระ / Due Date : 24/01/2025

สถานที่ / Location : AFS Chonburi (00000)

อ้างอิง / Ref. :

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี / Tax ID : 0105553004461 สาขา / Branch : สำนักงานใหญ่

โทรศัพท์ / Tel. : +6627103449 แฟกซ์ / Fax : +6623794257

Contract / Meter :

รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วยนับ UOM	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) Amount
SG000001 ค่ากำจัดขยะ(SG000001) เดือน ธ.ค. 67	15.00	TUB	150.00	2,250.00

WHT 3.0% = 67.50 รวม WHT = 67.50 รวมสุทธิ 2,340.00 บาท

โปรดแนบ ใบแจ้งหนี้/ใบแจ้งหนี้ มาด้วยทุกครั้งสำหรับชำระเงิน / Counter payment is required Invoice/Credit Note	รวมเงิน / Sub Total	2,250.00
- กรุณาหักภาษี ณ ที่จ่ายค่าบริการ 3% ค่าเช่า 5% หากเป็นค่าสินค้าไม่สามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้	ภาษีมูลค่าเพิ่ม / Vat	157.50
	รวมเงินทั้งสิ้น / Total	2,407.50

TWO THOUSAND FOUR HUNDRED SEVEN BAIIT AND FIFTY SATANG (THB)

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

รายละเอียดการชำระเงิน / Payment Detail

เช็คสั่งจ่าย หรือ โอนเข้าบัญชี "บริษัท อมตะ พาสิตตี้ เซอร์วิส จำกัด" หรือ ชำระด้วยตนเอง

- นิคมอุตสาหกรรม ที่ถนนอมตะนคร ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือ โอน/ช. อ.กรุงเทพ สาขาออมตะนิคมอมตะนคร S/A 582 0-25599-9

แจ้งโอน kanokwan@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 213

- นิคมอมตะซิตี้ ที่ถนน อมตะซิตี้ ชั้น 1 จ.ช. 9.00-16.00 น. หรือโอน/ช. อ.กรุงเทพ สาขาเทศบาล ใต้ตึ๊ด อมตะนคร ชลบุรี S/A 607-7-00099-7

แจ้งโอน คุณวรรณพร : billing4@amata.com โทร. 038-939007 ต่อ 512 ค่าธรรมเนียมโอนเป็นรายวันคิดชอบ

ผู้รับสินค้า / บริการ / Customer

ผู้จัดทำ / Issue by

ผู้รับมอบอำนาจ / Authorized Signature

5. ปริมาณกากอุตสาหกรรม ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 (Non Hazardous)

รายการ	รหัสของเคมีย	วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เชื้อเพลิง												
				บ.ส.	บ.ท.	บ.ค.	บ.อ.	บ.ร.	บ.ค.	บ.ค.	บ.ค.	บ.ค.	บ.ค.	บ.ค.	บ.ค.	
กากตะกอน	19 09 99	075	เผาทำลายที่เตาเผา (เตาไฟฟ้า)	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.
กากตะกอนจากโรงบำบัดน้ำเสีย	19 02 02	042	ทำปุ๋ยหมัก	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	1860	0	0	0	0	180
กากตะกอน	15 02 03	075	เผาทำลายที่เตาเผา (เตาไฟฟ้า)	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	0	0	0	0	0	180
Resin	19 09 05	042	ทำปุ๋ยหมัก	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	0	0	0	0	0	0
Activated Carbon	19 09 04	042	ทำปุ๋ยหมัก	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	0	0	0	0	0	0
กากตะกอนจากโรงบำบัดน้ำเสีย	19 09 04	075	เผาทำลายที่เตาเผา (เตาไฟฟ้า)	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	0	0	0	0	0	0
กากตะกอนจากโรงบำบัดน้ำเสีย	19 09 02	043	ทำปุ๋ยหมัก	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	24180	18660	8820	18000	10400	23650
กากตะกอนจากโรงบำบัดน้ำเสีย	19 09 02	083	ทำปุ๋ยหมัก	3-106-49	49	บม.	บม.	บม.	บม.	บม.	24180	18660	8820	18000	10400	23650
รวมทั้งหมด						24,180	18,660	8,820	18,000	10,400	23,650	23,250	37,970	29,940	11,660	25,570

การบันทึกปริมาณขยะทั่วไปและกากของเสียประจำเดือน ABP3

การจัดการขยะทั่วไป และกากของเสีย

1. ปริมาณขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้ ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 (Recycle Waste)

รายการ	รหัสของสื่อ	วิธีการจัด	ผู้รับจัด	เดือน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ธ.ค.	รวม
กล้องกระดาษ	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	496	0	0	0	0	0	0	496
เศษเหล็ก	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	5418	0	4769	0	0	0	0	0	10,187
เศษเหล็ก	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	84
ลิกเกีย	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
เศษกระดาษ	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
ธูปธูป	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
วุ้นแก้ว	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	163	0	0	0	0	0	0	163
ไม้พาสเตอ(ชิ้น)	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สนดัด	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เศษไม้	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ท่อ PVC	-	011	คิดแบบประเภทเพื่อจำหน่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมทั้งหมด				-	-	-	-	6,161	-	4,769	-	-	-	-	10,930

2. ปริมาณขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ประจำปี เดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 (Composable Waste)

รายการ	รหัสหนังสือ	วิธีการทำหนังสือ	ผู้รับทำหนังสือ	เดือน													
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
Admin	-	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	ม.105-1/2549-ผ.ม.บ. อนุมัติ ทำหนังสือ เซอร์วิส จาก ก.	10	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10	123	
OR	-	049			17.7	13.5	14	11.2	10.1	11.3	8.7	11	8.7	10	12	13.0	142.5
Work Shop	-	049			50	38	40	38	31	37	34	33	28	30	38	39	436
รวมทั้งหมด	-	-			78	63	65	60	51	58	54	54	47	50	60	62	702

3. ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 (General Waste)

รายการ	รหัสหนังสือ		วิธีการกำจัด	ผู้รับกำจัด	เดือน													
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
ขยะมูลฝอยทั่วไป (ส้ว)	-	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	๓.105-1/2549-นณ. สมชศ พ่าณีรัตน์ เซอร์วิส จำกัด	13	12	12	13	13	14	17	13	13	15	16	18	169	
1 ถัง x 60 kg	-	-			780	720	720	780	780	840	1,020	780	780	900	960	1,080	1,010	10,140

4. ปริมาณขยะอันตราย ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 (Hazardous Waste)

[illegible]

ภาคผนวกที่ 15

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย

1621223

plb1005 - plb1001 แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-0867-067664-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 82110100525532		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 700/631 หมู่ที่ 5 ถนน ตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160			เบอร์โทรติดต่อ :		
เบอร์โทรติดต่อ :					
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :					
ชื่อผู้รับ : สมจิตร ป้องกำจัต			เลขทะเบียนพาหนะ : 64-7219 กท พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก		
โดยขนส่งจากจังหวัด : ชลบุรี			ไปยังจังหวัด : สระบุรี		
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190000825494		
สถานที่ตั้ง : - หมู่ที่ 8 ถนน- ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110			เบอร์โทรติดต่อ :		
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	กระป๋องสเปรย์	0.04 150111	ถุงดำ	8	0.033
2	หลอดไฟ	0.2 160215	กล่อง	12	0.192
3	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.86 150202	ถุง	128	0.784
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 1.009 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ : 1.009 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ : 16/08/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ : 10.30		
ลงชื่อผู้ก่อการ : ลัดดา กลิ่นชานา ลายมือชื่อ : ลัดดา			วันที่ : 16-8-67		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง					
จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ : สมจิตร ป้องกำจัต ลายมือชื่อ : สมจิตร			วันที่ : 16-8-67		
[] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190000825494		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : ชลบุรี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว			มายังจังหวัด : สระบุรี		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : อัจฉริย			วันที่มาถึง : 16/08/67		
ลายมือชื่อ : อัจฉริย			เวลาที่มาถึง : 14.00 น		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 1.1 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 16/8/67		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : อัจฉริย			เวลาที่มอบ : 14.00		
ลายมือชื่อ : อัจฉริย			วันที่ : 16/8/67		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 1.1 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 16/8/67		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 13.00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : อัจฉริย			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลายมือชื่อ : อัจฉริย			วันที่ : 22/8/67		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ : ลัดดา กลิ่นชานา ลายมือชื่อ : ลัดดา					
วันที่ :					

เลขที่อ้างอิง 1-20-0667-119700-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน: 82110100525532			
สถานที่ตั้งโรงงาน: 700/631 หมู่ที่ 5 ถนน ตำบลบ้านเก่า อำเภอฟานทอง จังหวัดชลบุรี 20160					
เบอร์โทรติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:					
ชื่อผู้ขับขี่: ลำเลิศ เรียนจันทร์		เลขทะเบียนพาหนะ: 86-8078 ขบ พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก			
โดยขนส่งจากจังหวัด: ชลบุรี		ไปยังจังหวัด: ชลบุรี			
		ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน			
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10200002425514			
สถานที่ตั้ง: 98 หมู่ที่ 6 ถนน- ตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอนนทบุรี จังหวัดชลบุรี 20140					
เบอร์โทรติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	130206	ถังเหล็ก	1	0.2
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0.2 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ: 0.2 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อการ: ลัดดา กลิ่นขาวนา ลายมือชื่อ: <i>ลัดดา</i> วันที่: 27.6.24			วันที่ส่งมอบ: 27/06/2567		
			เวลาที่ส่งมอบ: 10.02		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี่: ลำเลิศ เรียนจันทร์ ลายมือชื่อ: <i>ลำเลิศ</i> วันที่: 27/6/67					
[] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10200002425514			
ส่วนที่ ๓/๑	ขนส่งจากจังหวัด: <i>ชลบุรี</i>		มายังจังหวัด: <i>ชลบุรี</i>		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ใช้ระยะเวลา: 1 วัน				
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ	วันที่มาถึง: <i>07-6-67</i>				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: <i>เจษฎาพร เทียนกรณาร</i> ลายมือชื่อ: <i>เจ</i>	เวลาที่มาถึง: <i>12.36 น</i>				
ส่วนที่ ๓/๒	ปริมาณที่รับมอบ: 0.2 ตัน				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น	[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ				
ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม	วันที่รับมอบ: <i>07-6-67</i>		เวลาที่มอบ: <i>13.46 น</i>		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: <i>เจษฎาพร เทียนกรณาร</i> ลายมือชื่อ: <i>เจ</i> วันที่: <i>07-6-67</i>	[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ				
	[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
ส่วนที่ ๓/๓	ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 0.2 ตัน				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	วันที่จัดการแล้วเสร็จ: <i>05-7-67</i>		เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: <i>17.00 น</i>		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต	ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: <i>เจษฎาพร เทียนกรณาร</i> ลายมือชื่อ: <i>เจ</i> วันที่: <i>05-7-67</i>	[] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง				
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: ลายมือชื่อ: วันที่:					

ภาคผนวกที่ 16

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม
(iSingleForm)

หน้าหลัก | ประวัติ | ออกจากระบบ | คู่มือการใช้งานระบบ

ใช้งานระบบโดย : 1160400070275

2566-2023
เลขทะเบียนโรงงาน : 82110100525532
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

รายงานสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด)
ข้อมูลเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผู้ควบคุมระบบจัดการ
มลพิษทางอุตสาหกรรม
(ถ้ามี)

เลขบัตรประชาชน

คำนำหน้าชื่อ

ชื่อ

นามสกุล

เลขทะเบียนผู้ควบคุม

รายงานการเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดน้ำทิ้ง
1	150203	Air Filter		5.03	049	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ		379.86	083	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด
3	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว	HA	2.70	042	บริษัท เอเค เมกานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด
4	150110	กากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	HM	1.37	049	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ถึงรุ่งเรือง
5	150203	Filter จากระบบกรองอากาศ		1.21	071	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
6	190905	เรซินแลกเปลี่ยน		0.85	071	บริษัท ชัคเชส (2019) จำกัด
7	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี	HM	0.24	042	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
8	150202	ไส้กรองน้ำมัน	HM	0.14	042	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
9	160215	หลอดไฟ	HA	0.04	073	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
10	190999	Filter กรองน้ำ		0.03	071	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
11	160215	แผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์	HA	0.02	073	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
12	150111	กระป๋องสเปรย์	HM	0.02	073	บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

กลับหน้าก่อน

ขั้นตอนถัดไป

พบปัญหาการใช้งานระบบสามารถติดต่อ
ได้ที่
กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
โทร. 0 2430 6307 ต่อ 1604 - 1607
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัย
โรงงาน
โทร. 02 430 6314 ต่อ 2309 และ 2314
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
โทร. 02 4306316 ต่อ 2503

การสมัครระบบทะเบียนลูกจ้างกระทรวง
อุตสาหกรรม
โทร : 02-430-6976
Email : service_ids@industry.go.th
Line : @iindustry
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
โทร 02 430 6808 กด 2 หรือ ต่อ 680805-7
Line : @iindex



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	1.178	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	199.058	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	208.333	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	1.500	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	5.000	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.500	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.200	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.500	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	4.000	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)

021 เก็บไว้ในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการเก็บและภาชนะบรรจุ

031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ

032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

033 นำมารีไซเคิลซ้ำในบรรจุใหม่หรือซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ
- 041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง

043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟฟ้า (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)

044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง

046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
- 057 เข้ามารวมการคืนสภาพหรือผสมแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)

059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ

061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)

062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำจัดกากหรือกากไฮโดรเจนเป็นพลังงาน

063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำมาบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำมาบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)

065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)

066 เข้ามารวมบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)

067 ปล่อยน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)

068 ปล่อยน้ำเสียหรือของแข็งทางเคมีโดยใช้ปูนซีเมนต์หรือวัสดุโพซอลานิก (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)

069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ

071 ส่งกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

072 ส่งกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)

073 ส่งกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)

074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)

051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)

052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)

053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)

055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ด้านกัมมันตภาพแล้ว (spent activated carbon regeneration)

056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้แล้วแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขอขยายค่า ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

075 เหมทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)

076 เหมทำลายร่วมในเตาเผาซากหรือซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)

077 ลัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)

079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) โฟเรช

081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)

082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 12 สำเนาทะเบียนหรือทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วบ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในถูกต้อง
- 23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านแจ้งฝ่าฝืนคำสั่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	

4	160601	แบดเคอร์เกอร์	0.000	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.000	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.000	049	10250003425591	
7	150111	กระเบื้องสเปร์รี่	0.000	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.000	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไม้กรองน้ำมัน	0.000	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบดเคอร์เกอร์	0.000	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.000	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.000	049	10250003425591	
7	150111	กระเบื้องสเปร์รี่	0.000	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.000	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไม้กรองน้ำมัน	0.000	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.000	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.000	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นนื้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.300	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นนื้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.500	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ 2567-O-7767
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.500	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ 2567-O-7767
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.500	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ 2567-O-7767
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	

3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบคเตอร์เฝ้า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ใสกรองน้ำมัน	0.500	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2567
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นนื้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
 บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
 โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบคเตอร์เฝ้า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ใสกรองน้ำมัน	0.500	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2567
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นนื้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
 บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
 โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.118	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	19.906	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	20.833	083	20720100425452	
4	160601	แบคเตอร์เฝ้า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถุงมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ใสกรองน้ำมัน	0.400	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั่นนื้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767
 หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.000	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	0.000	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	0.000	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.022	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.055	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.400	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณางบับ้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-7767

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82110100525532
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	150203	Air filter	0.000	049	82170100125618	
2	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	0.000	083	20210300225456	
3	190902	กากตะกอนน้ำดิบ	0.000	083	20720100425452	
4	160601	แบตเตอรี่เก่า	0.150	021	10250003425591	
5	130206	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว	0.500	042	10200002425514	
6	160213	แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	0.050	049	10250003425591	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	0.024	049	10190000825494	
8	160215	หลอดไฟ	0.060	049	10190000825494	
9	150202	เศษผ้า ถูมือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี ไส้กรองน้ำมัน	0.400	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณางบับ้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวกที่ 17

แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2567
และเอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Safety Health & Environment Training Plan ...2024

No.	Training Course/ Emergency Plan	Trainee	Status	Month												หมายเหตุ
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน	Mechanical, SHE,ELE	P													
			A													
2	การทำงานบนที่สูงสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	SHE & All Concern	P													
			A													
3	การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี วัตถุอันตรายและระงับเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลและ CPR	Shift A,D & All Concern	P													
			A													
4	การขั้บรดยกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (รุ่น 1,2)	Shift A,B,C,D & Maintenance	P													**เดือน A,D 8/7/24,B,C 12/7/24
			A													
5	ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ	Shift B,C & All Concern	P													
			A													
6	อบรมทวนสอบผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	Day,A,B,C,D	P													
			A													
7	การดับเพลิงเบื้องต้น	Shift B,C & All Concern 40%	P													**เดือน
			A													
8	ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจัน (เป็นขั้นชนิดอยู่กับที่)	Day,C,D	P													
			A													
9	อบรมโรคจากการทำงานและการประกอบอาชีพ	Day,A,B,C,D	P													
			A													
10	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง ไฟไหม้และอพยพหนีไฟ	Day,Shift A	P													
			A													
11	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง ไฟไหม้และอพยพหนีไฟ(กลางคืน)	Shift D	P													
			A													
12	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง สารเคมีหกรั่วไหล หม้อไอน้ำระเบิด	Day,B	P													**เดือนเป็น 30/7/2024
			A													
13	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เรื่อง กรณีพายุ พัดน้ำท่วม	Day,Shift A	P													
			A													



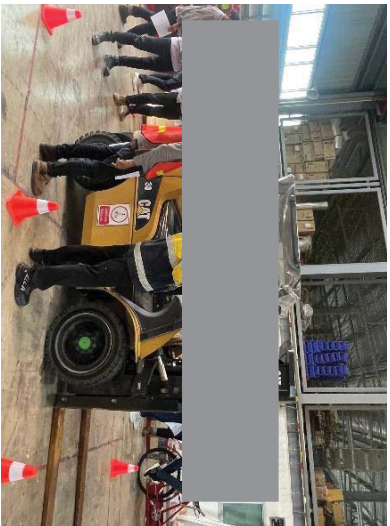
หมายถึง แผนการฝึกอบรม



หมายถึง ผ่านการฝึกอบรมแล้ว



กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปีเตือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



การอบรมหลักสูตรการขับขี่รถยกอย่างปลอดภัย เมื่อวันที่ 8.12 กรกฎาคม 2567



ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ เมื่อวันที่ 20,24 กันยายน 2567



การอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับเงินเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2567



การตรวจสอบภาพงานประจำปี เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม และ 4 กันยายน 2567

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



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

คำสั่งบริษัทที่ ABP3-2567-04

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
(เปลี่ยนแปลง)

เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามคำสั่งบริษัทที่ ABP3-2566-03 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ได้ประกาศไปเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 นั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการฯ เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายและเพื่อให้การบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ข้อ 25 ทางบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ 3 จำกัด จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังรายนามดังต่อไปนี้

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. นายธนณัฏฐ์ บุญโสธรวัฒนา | ประธานคณะกรรมการฯ | (Acting Power Plant Manager ABP3) |
| 2. นาย บุญยานนท์ โมกมัน | ผู้แทนระดับผู้บังคับบัญชา | (Department Manager, Maintenance) |
| 3. นาย วัง ชินผักแว่น | ผู้แทนระดับผู้บังคับบัญชา | (Department Manager , Operation) |
| 4. นาย นิรันดร์ ศิริผล | ผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ | (Technician Lead, Mechanical) |
| 5. นาย เซตะวัน บัวคลี่ | ผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ | (Plant Operator Lead, Operation) |
| 6. นายไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ | ผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ | (Senior Engineer , Electrical) |
| 7. นางสาวลัดดา กลิ่นชาวนา | กรรมการและเลขานุการ | (Supervisor, SHE) |

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



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

4. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
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

รายละเอียดวาระและการพิจารณาการเป็นคณะกรรมการ มีดังนี้

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

ทั้งนี้ มีผลตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2567 – 23 ธันวาคม 2567

สั ง ณ วันที่ 21 มิถุนายน 2567

(นายธนณัฐ บุญโสธรวัฒนา)

กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ชลบุรี)

ภาคผนวกที่ 19

บันทึกผลการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

*รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินแก้ไข	
สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2566 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค - ธ.ค 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2 case)	
จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค-มิ.ย 2567 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 case	
- พนักงานผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน	0 ครั้ง
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล	0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล	0 ครั้ง
- ทรัพย์สินเสียหาย	0 ครั้ง
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3 ครั้ง
- Near miss	0 ครั้ง
- Security	0 ครั้ง
IR-ABP3-001/2024	
เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 11.00 น. ผู้รับเหมา(นายธวัชชัย ขาดิพล) มาลงเคมีที่ WTP ทาง PO ได้เก็บตัวอย่างเคมีไปวิเคราะห์เสร็จแล้ว และได้แจ้งให้ทางผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย Unload chemical NaOH ซึ่งในเวลานั้นผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย / หน้าแปลน เสร็จและเริ่ม Unload chemical NaOH แสดงคิดจึงไปลงใน NaOCl Tank ประมาณ 200 ลิตร ทาง PO มาเห็นและแจ้งให้ทางผู้รับเหมาหยุดบีบใต้ถัง PO ได้ทำการตรวจสอบพบว่าหน้าแปลน คัดขนาด [ผู้รับเหมาเอาหน้าแปลนมาคัดขนาด] และฉลากเคมี [Label] ไม่ชัดเจน และแจ้ง OSM / LSM ให้ทราบและให้ทาง Lab เก็บตัวอย่างเคมีตรวจสอบ (ดำเนินแก้ไขเรียบร้อยแล้ว)	
IR-ABP3-002/2024	
เมื่อวันที่ 08 มิ.ย.2567 เวลา 02:55 น. หม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 Tripped จาก lock out relay-TR (86) operated จึงแจ้งให้ PO [นายสิทธิชัย จกรกร]ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบว่าหม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 มีน้ำมันรั่วไหลออกมา จึงได้ตัดแบเรกเบรไฟฟ้าของหม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 แล้วนำวัสดุขั้วบนน้ำมันไปขั้วบนน้ำมันที่มีการรั่วไหล พร้อมกันแจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทราบและเข้าตรวจสอบ	
IR-ABP3-003/2024	
เมื่อวันที่ 17/06/2024 เวลาประมาณ 11.00 น. มีงานรื้อ-ถอนหม้อแปลงที่เกิด Flash over ของ OLTC ที่ RS2. ขณะปฏิบัติงานเพื่อยก OLTC oil tank ลงมาทางผู้รับเหมาชาวไทยได้ทำการเปิดวาล์วเคมีได้ตรวจสอบภายใน OLTC tank ว่ามีน้ำมันอยู่หรือไม่ ทำให้น้ำมันใน OLTC tank เกิดการรั่วไหลลงมาบนพื้นดินประมาณ 25 ลิตร ทางผู้รับเหมาและผู้เห็นเหตุการณ์ได้ช่วยกันนำถุงพลาสติกมารองรับจากตัวถังของ OLTC tank ไว้และใช้ปั๊มดูดกลับเข้าถังเก็บสารเคมี.	
*รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ หน้า Lotus Note>> Incident	

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED			
Minute of Safety Meeting for July 2024			
Date : 26/07/2024 ; Time : 10:00 to 11:30			
Attendants : 1. นายธนณัฐ บุญโสรรวัดนา ประธานคณะกรรมการ 2. คุณบุญฮานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ 3. คุณวัจ ชินศักดิ์แว่น ผู้แทนระดับบัญชาการ 5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ 6. คุณไพฑูย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ 7. คุณเชตะวัน บัวคลี่ กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ 8. คุณสัตตา กลิ่นขาวนา เลขฯ			
Optional Attendants :			
Absentee :			
Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประชามถุวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบป็นที่ประชุม - เนื่องจากเข้าสู่ช่วงหน้าฝนให้ระมัดระวังในการทำงานที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ รับรองการประชุมที่ผ่านมา	Committee		
3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมพรม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64 ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของพรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - มิ.ย 2567 = 252,281.10 ชม. (เฉพาะพนง.) = 266,082.40 ชม. (เฉพาะ พรม.) รวม = 518,363.50 ชม. - ณ ปัจจุบัน หลังเกิดอุบัติเหตุพรม.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) หลังจากเกิดอุบัติการณ์รื้อพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่ * เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย - มิ.ย 2567 = 225,57263 ชม. (เฉพาะพนง.) = 405,478.80 ชม. (เฉพาะ พรม.) รวม = 617,455.94 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		

<p>การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ห้อง Control Room เท่านั้น</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>7.1.7 ตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p>รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5</p> <p>รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	<p>Project Owner</p> <p>Committee</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 รดจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</p> <p>- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</p> <p>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ คิด Tag ที่จักรยาน</p> <p>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>รอบตรวจสอบจักรยาน 1/2024 พบจักรยานผิดปกติอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเปลี่ยนคันใหม่ (ไม่สามารถซ่อมเองได้และสภาพไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน) จำนวน 4 คัน คือ M-001, O-004, O-005, P008</p> <p>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>*** พิจารณาบะหลังเปลี่ยนเป็นตะแกรงเหล็ก</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>Mechanical</p> <p>Committee & All</p>		
<p>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</p> <p>8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น Vedio clips / Poster /เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีรอบระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>8.3 Project Improvement</p> <p>8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างไลน์ท่อวางยังอยู่ทำให้ทำงานไม่สะดวก</p> <p>เสนอให้มีการติดตั้ง diaphragm pump เพิ่มขึ้น (สำรวจไลน์ท่อและเตรียมสิ่งของเพื่อติดตั้ง)</p> <p>8.3.2 พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยติดตั้งราวกันตก</p> <p>- อยู่ขั้นตอนจัดทำ TOR และให้ผู้รับเหมาทูลูหน้างาน (24/6/67)</p> <p>8.3.3 จากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขาด</p> <p>2.5 ใช้งานลำบาก และไม่สามารถควบคุมการใช้งานขณะเปิดน้ำได้เพียงคนเดียว</p> <p>พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 ตู้ จำนวน 16 สายที่ต้องทำการเปลี่ยน ได้แก่ ตู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เบื้องต้นให้สลับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น</p>	<p>Committee</p> <p>Committee</p>				<p>7. การให้คำปรึกษา และการมีส่วนร่วม</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 ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024)</p> <p>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทพหุน้ำที่ (ด้านความปลอดภัย)</p> <p>- ไม่มีประเด็น</p> <p>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</p> <p>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทพหุน้ำที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (ศูนย์พายุล์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (ศูนย์กิดพิงส์ สารพิมพ์)</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p>	<p>Committee& Employee</p>		

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for Auguat 2024
Date : 26/08/2024 ; Time : 15:00 to 16:30

Attendants : 1. นายธนฉัตร บุญโสธรวัฒนา ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญชานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัง ชินศักแว่น ผู้แทนระดับบัญชาการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณไพบุษย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณเชตะวัน บัวคลี กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
8. คุณสัตตา กลิ่นขาวนา เลขาฯ










Optional Attendants : คุณวันทนี อุแก้ว

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม			
-	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ			
รับรองการประชุมที่ผ่านมา	Committee		
3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น			
สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ	Safety		
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.ค 2567 = 252,281.10 ชม. (เฉพาะพนง.)			
= 266,082.40 ชม. (เฉพาะ ชมรม.)			
รวม = 518,363.50 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	Committee		
* เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2)			
ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย - มี.ย 2567 = 225,572.63 ชม. (เฉพาะพนง.)			
= 405,478.80 ชม. (เฉพาะ ชมรม.)			
รวม = 617,455.94 ชม. (รวม)			
***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม			

ข			
9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ			
สิงหาคม 2567			
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย			

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	
	เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
	เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุม คปอ. 2024
	 แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2024.xlsx
	เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024
	 แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx
	เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk
	 ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx
	เอกสารแนบที่ 4 : แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
	  ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdfABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx
	เอกสารแนบที่ 6 ประเด็นที่พบใน Internal Audit
	 Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx
	  
	S_20791691_0.jpgS_20791690_0.jpgS_20799506.jpg

Record By : Ladda Klinchaona

Investigation Report >> ABP3			
4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA			
4.1)กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประจําเดือนมิถุนายน 2567 มีเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า 1 ฉบับ - ***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3 หรือคลิก Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)	Safety		
4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2567 (ERP) 4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีสํไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (A) >> 24/05/2024 กรณีสํไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (D) >> 24/05/2024 (เรียก ส่วนงานภายนอก)			
4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหือไอน้ระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (B) >> 30/7/2024	All		
4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม (A) >> 16/07/2024 (เรียบร้อย)			
4.2.3 การซ่อมแผนภัยแล้ง (B) (เขียนแผนอย่างเตียว)			
4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ปี 2567 4.3.1 หลักสูตรผู้ตรวจสอบน้ํงร้าน (MNT,SHE) >> 08 Febuary 2024 (เรียบร้อย) 4.3.2 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >> (B,C), Day >> 14 March 2024 (ดำเนินการเรียบร้อย) 4.3.3 การขับรอกยกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (Forklift) shift (A,B) + MNT : 8 Jul 2024 shift (C,D) + MNT : 12 Jul 2024 4.3.4 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> 4.3.5 อบรมพททานผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C), (A,D) shift (B,C) : 10 June 2024 เรียบร้อย shift (A,D) : 14 June 2024 เรียบร้อย 4.3.6 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (B,C) >>> shift C, Day : 24 September 2024 shift B, Day : 20 September 2024	All		
4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย 4.4.1 ปี 2566 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของงาน PO มีเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยน แปลงกิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ทำ	Committee		

**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2566 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุการณ ม.ค - ธ.ค 2566 มี ทั้งหมด 2 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2 case) จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุการณ ม.ค-มิ.ย 2567 มีอุบัติเหตุการณเกิดขึ้น 3 case - พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา) - พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง - ทรัพย์สินเสียหาย 0 ครั้ง - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3 ครั้ง - Near miss 0 ครั้ง - Security 0 ครั้ง IR-ABP3-001/2024 เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 11.00 น. ผู้รับเหมา(นายธวัชชัย ชาติพล) มาส่งเคมีที่ WTP ทาง PO ได้เก็บตัวอย่างเคมีไปวิเคราะห์เสร็จแล้ว และได้แจ้งให้ทางผู้ รับเหมาได้ทำการต่อสาย Unload chemical NaOH ซึ่งในเวลานั้นผู้รับเหมาได้ทำการต่อ สาย / หน้าแปลน เสร็จและเริ่ม Unload chemical NaOH แต่ลงผิดซึ่งไปลงใน NaOCl Tank ประมาณ 200 ลิตร ทาง PO มาเห็นเลยแจ้งให้ทางผู้รับเหมาหยุดปั้ม ได้ทัน PO ได้ ทำการตรวจสอบพบว่าหน้าแปลน ผิดขนาด [ผู้รับเหมาเอาหน้าแปลนมาผิดขนาด] และ ฉลากเคมี [Label] ไม่ชัดเจน และแจ้ง OSM / LSM ให้ทราบและให้ทาง Lab เก็บตัว อย่างเคมีตรวจสอบ (ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว) IR-ABP3-002/2024 เมื่อวันที่ 08 มิ.ย.2567 เวลา 02:55 น. หม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 Tripped จาก lock out relay-TR (86) operated จึงแจ้งให้ PO [นายสิทธิชัย จงกรด]ไปตรวจสอบที่หน้า งาน พบว่าหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 มีน้ำมันรั่วไหลออกมา จึงได้ตัดแยกระบบไฟฟ้าของหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 แล้วนำวัสดุขั้บน้ำมัน ไปขั้บน้ำมันที่มีการรั่วไหล พร้อมกับแจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทราบและเข้าตรวจสอบ IR-ABP3-003/2024 เมื่อวันที่ 17/06/2024 เวลาประมาณ 11.00 น. มีงานรื้อ-ถอนหม้อแปลงที่เกิด Flash over ของ OLTC ที่ RS2. ขณะปฏิบัติงานเพื่อยก OLTC oil tank ลงมา ทางผู้รับเหมาธิรไทยได้ทำการเปิดวาล์วแต่ไม่ได้ตรวจสอบภายใน OLTC tank ว่ามี น้ำมันอยู่หรือไม่ ทำให้น้ำมันใน OLTC tank เกิดการรั่วไหลลงมา บนพื้นดินประมาณ 25 ลิตร ทางผู้รับเหมาและผู้เห็นเหตุการณ์ได้ช่วยกันนำถุงพลาสติก มารองรับจากส่วนที่ตกค้างของ OLTC tank ไว้และใช้ปั้มดูดกลับเข้าถังเก็บสารเคมี. รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ หน้า Lotus Note>> Incident	All		
---	-----	--	--

<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 รดจักรยาน " 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>รอบตรวจสอบจักรยาน 1/2024 พบจักรยานผิดปกติอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเปลี่ยนคันใหม่ (ไม่สามารถซ่อมเองได้และสภาพไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน) จำนวน 5 คัน คือ P-004 M-001, O-004, O-005, P008 (รอทาง PP ดำเนินการ ทำ Memo ขอสั่งซื้อ)</p> <p>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>*** พิจารณابهาะหลังเปลี่ยนเป็นตะแกรงเหล็ก (ดำเนินการตรวจสอบสเปคของผู้รับเหมาทำราคา)</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>	Mechanical					<p>ระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่าเสียงที่ได้รับสัมผัสลดลง = 83.06 dB(A)</p> <p>ผลการตรวจวัดปี 2567 ผ่านตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4.4.2 Noise Contour ; 12-14 Feb 2024 >> ผลออกมาเรียบร้อย</p> <p>4.4.5 Ambient Air 3 point ; 12-19 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.4 Stack Emission Monitoring ; 13-14 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.3 Leq 8 hr ; 14 Feb 2024 >> ผ่านตามครฐาน</p> <p>4.4.6 Ambient Noise 3 point ; 15-18 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.7 Heat Strees ไม่ผ่าน 2 จุด HRSG31, HRSG32 ผ่านตามมาตรฐาน</p>
	Committee & All					<p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal / External Audit ISO 14001/45001 ปี 2023</p> <p>5.1.1 CAR คงค้างจาก Internal audit ISO14001&45001 2023</p> <p>- None</p> <p>5.1.2 CAR คงค้างจาก External audit ISO14001&45001 2023</p> <p>- None</p> <p>5.2) แผนการ Internal Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</p> <p>Internal Audit ISO 14001/45001 >>> 9-10 September 2024</p> <p>Internal Audit ISO 22301 >>> 15-16 October 2024</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 20 November 2024</p> <p>External Audit ISO22301>>> 13 December 2024</p>
<p>7. การให้คำปรึกษา และการมีส่วนร่วม</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 ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024)</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 (คุณ โปษุทธ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงษ์ สาระพิมพ์)</p> <p>7.1.3.3) หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงษ์ สาระ</p>	Committee& Employee					<p>6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัยฯ</p> <p>ตามJapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนกรกฎาคม 2567</p> <p>-</p> <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <p>- พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยเสนอให้มีการติดตั้งราวกันตก</p> <p>- อยู่ในขั้นตอนจัดทำ TOR และให้ผู้รับเหมาดูหน้างาน (24/6/67)</p> <p>- ติดตั้งเดือนตุลาคม 2567 (13-14 ตุลาคม 2567)</p> <p>6.3 General Maintenance</p> <p>- รววจับบันไดหนีไฟในอาคารตึกแอดมินจุดหน้าห้องประชุมชำรุด ทำการติดต่อประสานงานผู้รับเหมาเพื่อดำเนินการแก้ไข (24/6/67) เรียบร้อยแล้ว</p> <p>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p>

<p>8.3.3 จากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 ใช้งานลำบาก และไม่สามารถควบคุมการใช้น้ำขณะเปิดน้ำได้เพียงคนเดียว</p> <p>พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 ตู้ จำนวน 16 สายที่ต้องทำการเปลี่ยน ได้แก่ ตู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เบื้องต้นให้สลับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น</p> <p>8.3.4 นำเสนอกิจกรรมครบรอบ COD 13 ปี ช่วงเดือนตุลาคม 2567 หรือร่วมกับทางทีมพลังงานจัดกิจกรรมร่วมกัน</p> <p>8.3.5</p>			
<p>9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ</p> <p>สิงหาคม 2567</p>			
<p>10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</p>			

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<div>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</div> <div>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2024</div> <div></div> <div>แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2024.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024</div> <div></div> <div>แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</div> <div></div> <div>ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย</div> <div></div> <div></div> <div>ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdf ABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx</div>

<p>พิมพ์)</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ห้อง Control Room เท่านั้น</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. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีที่ทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.1.7 ตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p>รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5 (เรียบร้อย)</p> <p>รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p> <p>*รองเท้าน Safety</p> <p>- มีการปรับเพิ่มรุ่นในการเลือกประจำปี >> Safety Nucking (หุ้มข้อ / หุ้มส้น)</p> <p>หมายเหตุ : มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนสั่งซื้อของแต่ละไซต์ต้องทางที่ทาง Supplier ระบุอยู่ระหว่างการรอสำรวจประจำปี</p>	Project Owner Committee		
<p>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</p> <p>8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น Vedio clips / Poster /เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีรอบระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>8.3 Project Improvement</p> <p>8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างไลน์ท่อข้างถังอยู่ทำให้ทำงานไม่สะดวก พิจารณาเปลี่ยนจากถังสารเคมี 20 ลิตร ของ IK 110 กับ N500 เป็น IBCs เพื่อความสะดวกในการ unload สารเคมีและลดขยะที่เกิดจากถังเปล่า</p> <p>(26/8/24)</p> <p>8.3.2 พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยคิดตั้งราวกันตก (24/6/67)</p> <p>- ดำเนินการช่วงวันที่ 13-14 ตุลาคม 2567</p>	Committee Committee		

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for September 2024
Date : 30/09/2024 ; Time : 09:00 to 10:00
Attendants : 1. นายชนนัฏฐ์ บุญโสธรวัฒนา ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญชานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัจ ชินผักแว่น ผู้แทนระดับบัญชาการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณสัตตดา กลิ่นขาวนา เลขาฯ

Optional Attendants : คุณวันทนีย์ อู่แก้ว

Absentee : คุณเชตะวัน บัวคลี่

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม - ช่วงหน้าฝนให้ระมัดระวังความปลอดภัยในการทำงาน เรื่องป้ายต่างๆ	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ รับรองการประชุมที่ผ่านมา	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.ค 2567 = 252,281.10 ชม. (เฉพาะพนง.) = 266,082.40 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 518,363.50 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 - มี.ย 2567 = 225,57263 ชม. (เฉพาะพนง.) = 405,478.80 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 617,455.94 ชม. (รวม) ***จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
**รายงานการเกิดอุบัติเหตุการ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินแก้ไข	Committee		

เอกสารแนบที่ 6 ประเด็นที่พบใน Internal Audit


Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx



S_20791690_0.jpgS_20799506.jpgmessageImage_1724559478248.jpg


1724557107707.jpg

Record By : Ladda Klinchaona

4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>6. ผลการดำเนินงานแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัยฯ</p> <p>ตามapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</p> <p>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนกันยายน 2567</p> <ul style="list-style-type: none">- ผู้สยฉีดน้ำดับเพลิงตู้ที่ 12 เปิดไม่ได้ <p>6.2 Work Improvement Suggestion</p> <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยเสนอให้มีการติดตั้งราวกันตก- อยู่ในขั้นตอนจัดทำ TOR และให้ผู้รับเหมาดูหน้างาน (24/6/67)- ติดตั้งเดือนตุลาคม 2567 (13-14 ตุลาคม 2567) <p>6.3 General Maintenance</p> <ul style="list-style-type: none">- ประเด็นไฟส่องสว่างในพื้นที่โรงไฟฟ้าหลายจุดไม่ติด รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7 พิจารณาวางแผนแจ้งในระบบให้แจ้งเป็น area เพื่อให้ยังต้องการดำเนินการและปิดประเด็นในระบบ <p>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</p> <ul style="list-style-type: none">- **ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน- ให้ตรวจสอบโดยสแกนผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet- กรณีมีการเบกอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รถจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน <p>รอบตรวจสอบจักรยาน 1/2024 พบจักรยานผิดปกติอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเปลี่ยนคันใหม่ (ไม่สามารถซ่อมเองได้และสภาพไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน) จำนวน 5 คัน คือ P-004 M-001, O-004, O-005, P008 (รอทาง PP ดำเนินการ ทำ Memo ขอสั่งซื้อ)</p> <p>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>*** พิจารณานะหลังเปลี่ยนเป็นตะแกรงเหล็ก (ดำเนินการตรวจสอบสเปกของผู้รับเหมาทำราคา)</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>Safety</p> <p>Electrical</p> <p>Mechanical</p> <p>Committee & All</p>				<p>กำหนดการทำบุญประจำปี ABP3 วันพฤหัสบดีที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567</p> <p>08.30 - 09.00 น. โห้เจ้าที่กลางแจ้งบริเวณทางแยกหน้าตึก Admin</p> <p>09.00 - 10.00 น. ผู้บริหาร พนักงานร่วมพิธีสงฆ์ ณ ตึก Admin fl. 2</p> <p>10.00 - 10.30 น. ถวายภัตตาหารพระสงฆ์ 9 รูป ถวายปัจจัย,สังฆทาน,รับศีลรับพร</p> <p>10.30 - 10.45 น. นิมนต์พระเดินทางกลับวัด</p> <p>11.30 - 12.45 น. ผู้บริหารและพนักงานรับประทานอาหารกลางวัน ณ ตึกAdmin</p> <p>13.30 – 16.00 น. กิจกรรมBig Cleaning ABP3</p> <p>*** "ระหว่างเดือนมีกิจกรรมตอบคำถามประจำสัปดาห์สะสมคะแนนเพื่อรับรางวัล และกิจกรรมประกวดภาพถ่ายไอเท็มที่พกติดตัว"</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย</p> <p>4.4.1 ปี 2566 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของงาน PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่าเสียงที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.06 dB(A)</p> <p>ผลการตรวจวัดปี 2567 ผ่านตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4.4.2 Noise Contour ; 12-14 Feb 2024 >>> ผลออกมาเรียบร้อย</p> <p>4.4.5 Ambient Air 3 point ; 12-19 Feb 2024 >>> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.4 Stack Emission Monitoring ; 13-14 Feb 2024 >>> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.3 Leq 8 hr ; 14 Feb 2024 >>> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.6 Ambient Noise 3 point ; 15-18 Feb 2024 >>> ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>4.4.7 Heat Strees ไม่ผ่าน 2 จุด HRSG31, HRSG32 ผ่านตามมาตรฐาน</p> <p>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</p> <p>5.1) การติดตาม CAR Internal / External Audit ISO 14001/45001 ปี 2023</p> <p>5.1.1 CAR คงค้างจาก Internal audit ISO14001&45001 2023</p> <ul style="list-style-type: none">- None <p>5.1.2 CAR คงค้างจาก External audit ISO14001&45001 2023</p> <ul style="list-style-type: none">- None <p>5.2) แผนการ Internal Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</p> <p>Internal Audit ISO 14001/45001 >>>> 9-10 September 2024</p> <p>Internal Audit ISO 22301 >>>> 15-16 October 2024</p> <p>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</p> <p>External Audit ISO45001/ISO14001 >>>> 20 November 2024</p> <p>External Audit ISO22301>>>> 13 December 2024</p>	<p>All</p>		
--	--	--	--	--	---	------------	--	--

Vedio clips / Poster /เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)	Committee		
8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีรอบระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี			
8.3 Project Improvement			
8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างโล้นท่อขวางตั้งอยู่ ทำให้ทำงานไม่สะดวก พิจารณาเปลี่ยนจากถังสารเคมี 20 ลิตร ของ IK 110 กับ N500 เป็น IBCs เพื่อความสะดวกในการ unload สารเคมีและลดขยะที่เกิดจากถังเปล่า (26/8/24)	Committee		
8.3.2 พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยติดตั้งราวกันตก (24/6/67) - ดำเนินการช่วงวันที่ 13-14 ตุลาคม 2567			
8.3.3 จากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 ใช้งานลำบาก และไม่สามารถควบคุมการใช้งานขณะเปิดน้ำได้เพียงคนเดียว พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 ตู้ จำนวน 16 สายที่ ต้องการเปลี่ยน ได้แก่ ตู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เบื้องต้นให้สลับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น			
8.3.4 เนื่องคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ชุดเดิมจะหมดวาระในเดือนธันวาคม 2567 เพื่อความต่อเนื่องของงานดำเนินงานจะเริ่มมีการประกาศรับสมัครคณะกรรมการชุด ใหม่			
8.3.5 จุดติดตั้ง Onload OLTC 92BCT02 (TR2) ที่ RS2อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็นทำให้ จำเป็นต้องขึ้นไปบน Cable Tray เพื่อ จด log sheet พิจารณาติดตั้ง Step Stand เพื่อ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน			
9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ ตุลาคม 2567			
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย (บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี) 9.1 จบประมาณสำหรับการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยๆ ที่ไม่มีการตั้งไว้ ทำให้เมื่อพบ พื้นที่ / สภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือพื้นที่ที่ต้อง Improvement ไม่สามารถดำเนินการได้ ทันที			

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา) 7.1 การจัดทำมีการปรึกษา 7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัย ฯ - ไม่มีประเด็น ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024) 7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย) - ไม่มีประเด็น 7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ 7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณไพบุลย์ วีระไพฑ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย 7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงศ์ สารพิมพ์) 7.1.3.3) หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงศ์ สาร พิมพ์) 7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ 7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานใน พื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ห้อง Control Room เท่านั้น 7.1.6) การเฝ้าระวัง การตรวจวัดและการประเมินผล 7.1.6.1) มาตรการเรื่องฝุ่น PM2.5 >> เนื่องจากสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ณ.ปัจจุบันยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะใน ช่วงเช้า ทางหน่วยงาน Safety จะมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทาง Line group ทั้งนี้ ขอ ให้ทีม คปอ. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากาก ป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ) 7.1.7 ตรวจสุขภาพประจำปี รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5 (เรียบร้อย) รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2 (เรียบร้อย) 7.2 การมีส่วนร่วม 7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม >> ไม่มีประเด็น 7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดทำมีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัด ให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)	Committee& Employee		
8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ 8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น	Project Owner Committee		

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for October 2024
Date : 22/10/2024 ; Time : 14:00 to 15:30

Attendants : 1. นายชนนัฏฐ์ บุญโสธรวัฒนา ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญชานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัง ชินศักแก้ว ผู้แทนระดับบัญชาการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณเชตะวัน บัวคลี กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณสัตตา กลิ่นขาวนา เลขฯ

Optional Attendants : คุณวันทนี อู่แก้ว

Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม - เรื่องของสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยให้มีการเฝ้าระวังและวางแผนงานและประเมินความเสี่ยงสภาพอากาศด้วย	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ รับรองการประชุมที่ผ่านมา	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.การทำงานชมรม.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64) - ณ ปัจจุบัน ABP3 เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ก.ย 2567 = 252,281.10 ชม. (เฉพาะพนง.) = 266,082.40 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 518,363.50 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 - ก.ย 2567 = 225,572.63 ชม. (เฉพาะพนง.) = 405,478.80 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 617,455.94 ชม. (รวม) *** จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	Safety		
	Committee		

เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2024



แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2024.xlsx

เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024



แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx

เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk



ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx

เอกสารแนบที่ 4 : แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย



ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdfABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx



เอกสารแนบที่ 6 ประเด็นที่พบใน Internal Audit



Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx

เอกสารแนบที่ 7 แผนการดำเนินการแก้ไขแสงสว่าง



Plan Repair Lighting All Area.xlsx



S_20791690_0.jpgS_20799506.jpgmessageImage_1724559478248.jpg



1724557107707.jpg

Record By : Ladda Klinchaona

<p>*รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ หน้า Lotus Note>> Incident Investigation Report >> ABP3</p> <p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA</p> <p>4.1) กฎหมายประจำเดือนตุลาคม 2567 : มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โรงไฟฟ้าฯ 5 ฉบับ -</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2567 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (A) >> 24/05/2024</p> <p>กรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (D) >> 24/05/2024 (เรียกส่วนงานภายนอก)</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (B) >> 30/7/2024</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม (A) >> 16/07/2024 (เรียบร้อย)</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนภัยแล้ง (B) (เขียนแผนอย่างเดียว)</p> <p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมรด้านความปลอดภัยฯ ปี 2567</p> <p>4.3.1 หลักสูตรผู้ตรวจสอบนั่งร้าน (MNT,SHE) >> 08 Febuary 2024 (เรียบร้อย)</p> <p>4.3.2 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >> (B,C), Day >> 14 March 2024 (ดำเนินการเรียบร้อย)</p> <p>4.3.3 การซ้อมรอกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (Forklift)</p> <p>shift (A,B) + MNT : 8 Jul 2024</p> <p>shift (C,D) + MNT : 12 Jul 2024</p> <p>4.3.4 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >></p> <p>4.3.5 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C), (A,D)</p> <p>shift (B,C) : 10 June 2024 เรียบร้อย</p> <p>shift (A,D) : 14 June 2024 เรียบร้อย</p> <p>4.3.6 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (B,C) >>></p> <p>shift C, Day : 24 September 2024 เรียบร้อย</p> <p>shift B, Day : 20 September 2024 เรียบร้อย</p> <p>**หลักสูตรอบรมที่ยังคงค้าง 2024**</p> <p>1.) อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> 17/05/2024 (ยกเลิก)</p> <p>2.) ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจั้น (ชนิดอยู่กับที่) >> 26/11/2024 เดือน</p>	<p>Safety</p>			<p>**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข</p> <p>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2566 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุการณิ ม.ค - ธ.ค 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุการณิ ม.ค-มิ.ย 2567 มีอุบัติเหตุการณิเกิดขึ้น 3 case</p> <table><tr><td>- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน</td><td>0 ครั้ง</td></tr><tr><td>- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล</td><td>0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)</td></tr><tr><td>- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล</td><td>0 ครั้ง</td></tr><tr><td>- ทรัพย์สินเสียหาย</td><td>0 ครั้ง</td></tr><tr><td>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</td><td>3 ครั้ง</td></tr><tr><td>- Near miss</td><td>0 ครั้ง</td></tr><tr><td>- Security</td><td>0 ครั้ง</td></tr></table> <p>IR-ABP3-001/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 11.00 น. ผู้รับเหมา(นายชวรัชช ชาติพล) มาส่งเคมีที่ WTP ทาง PO ได้เก็บตัวอย่างเคมีไปวิเคราะห์เสร็จแล้ว และได้แจ้งให้ทางผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย Unload chemical NaOH ซึ่งในเวลานั้นผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย / หน้าแปลน เสร็จและเริ่ม Unload chemical NaOH แต่ลงผิดซึ่งไปลงใน NaOCl Tank ประมาณ 200 ลิตร ทาง PO มาเห็นเลยแจ้งให้ทางผู้รับเหมาหยุดปั้ม ได้ทัน PO ได้ทำการตรวจสอบพบว่าหน้าแปลน ผิดขนาด [ผู้รับเหมาเอาหน้าแปลนมาผิดขนาด] และฉลาก เคมี [Label] ไม่ชัดเจน และแจ้ง OSM / LSM ให้ทราบและให้ทาง Lab เก็บตัวอย่างเคมีตรวจสอบ (ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>IR-ABP3-002/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 08 มิ.ย.2567 เวลา 02:55 น. หม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 Tripped จาก lock out relay-TR (86) operated จึงแจ้งให้ PO [นายสิทธิชัย จงกรด]ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบว่าหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 มีน้ำมันรั่วไหลออกมา</p> <p>จึงได้ตัดแยกระบบไฟฟ้าของหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 แล้วนำวัสดุขั้วน้ำมันไปขันน้ำมันที่มีการรั่วไหล พร้อมกับแจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทราบและเข้าตรวจสอบ</p> <p>IR-ABP3-003/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 17/06/2024 เวลาประมาณ 11.00 น. มีงานรื้อ-ถอนหม้อแปลงที่เกิด Flash over ของ OLTC ที่ RS2. ขณะปฏิบัติงานเพื่อยก OLTC oil tank ลงมาทางผู้รับเหมาธิรไทยได้ทำการเปิดวาล์วแต่ไม่ได้ตรวจสอบภายใน OLTC tank ว่ามีน้ำมันอยู่หรือไม่ ทำให้น้ำมันใน OLTC tank เกิดการรั่วไหลลงมาบนพื้นดินประมาณ 25 ลิตร ทางผู้รับเหมาและผู้เห็นเหตุการณ์ได้ช่วยกันนำถุงพลาสติกมารองรับจากส่วนที่ตกค้างของ OLTC tank ไว้และใช้ปั้มดูดกลับเข้าถังเก็บสารเคมี.</p>	- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน	0 ครั้ง	- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล	0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)	- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล	0 ครั้ง	- ทรัพย์สินเสียหาย	0 ครั้ง	- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3 ครั้ง	- Near miss	0 ครั้ง	- Security	0 ครั้ง	<p>All</p>			
- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน	0 ครั้ง																					
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล	0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)																					
- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล	0 ครั้ง																					
- ทรัพย์สินเสียหาย	0 ครั้ง																					
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3 ครั้ง																					
- Near miss	0 ครั้ง																					
- Security	0 ครั้ง																					

<p>*รองทำ Safety</p> <p>- มีการปรับปรุงในการเลือกประจำปี >> Safety Nucking (หุ้มข้อ / หุ้มสัน)</p> <p>หมายเหตุ : มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนสั่งซื้อของแต่ละไซต์ต้องทางที่ทาง Supplier ระบุอยู่ระหว่างการรอสำรวจประจำปี</p>			
<p>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</p> <p>8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น Vedio clips / Poster /เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีรอบระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>8.3 Project Improvement</p> <p>8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างโล้นท่อขวางถึงอยู่ทำให้ทำงานไม่สะดวก พิจารณาเปลี่ยนจากถังสารเคมี 20 ลิตร ของ IK 110 กับ N500 เป็น IBCs เพื่อความสะดวกในการ unload สารเคมีและลดขยะที่เกิดจากถังเปล่า (26/8/24)</p> <p>8.3.2 พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยติดตั้งราวกันตก (24/6/67)</p> <p>- ดำเนินการช่วงวันที่ 13-14 ตุลาคม 2567</p> <p>8.3.3 จากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 ใช้งานลำบาก และไม่สามารถควบคุมการใช้งานขณะเปิดน้ำได้เพียงคนเดียว พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 ผู้ จำนวน 16 สายที่ต้องทำการเปลี่ยน ได้แก่ ผู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เบื่องพื้นให้สลับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น</p> <p>8.3.4 เนื่องคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ชุดเดิมจะหมดวาระในเดือนธันวาคม 2567 เพื่อความต่อเนื่องของงานจะเริ่มมีการประกาศรับสมัครคณะกรรมการชุดใหม่</p> <p>8.3.5 จุดติดตั้ง Onload OLTC 92BCT02 (TR2) ที่ RS2อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็นทำให้จำเป็นต้องขึ้นไปบน Cable Tray เพื่อ จด log sheet พิจารณาคิดตั้ง Step Stand เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (สำรวจพื้นที่การติดตั้งอีกครั้ง)</p>	Committee		
<p>9. ประชุมครั้งต่อไปอื่นๆ</p> <p>พฤศจิกายน 2567</p>			
<p>10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</p> <p>(บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี)</p> <p>9.1 จบประมาณสำหรับการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยๆ ที่ไม่มีการตั้งไว้ ทำให้เมื่อพบพื้นที่ / สภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือพื้นที่ที่ต้อง Improvement ไม่สามารถดำเนินการได้</p>	Committee		

<p>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</p> <p>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</p>			
<p>7. การให้คำปรึกษา และการมีส่วนร่วม</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 ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024)</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 (คุณ ไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย</p> <p>7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงษ์ สารพิมพ์)</p> <p>7.1.3.3) หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงษ์ สารพิมพ์ อบรมช่วงปี 2025</p> <p>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</p> <p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ห้อง Control Room เท่านั้น</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>7.1.7 ตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p>รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5 (เรียบร้อยแล้ว)</p> <p>รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2 (เรียบร้อยแล้ว)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p> <p>ให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p>	Committee& Employee		
	Project Owner Committee		













1724557107707.jpg

Record By : *Ladda Klinchaona*

พื้นที่

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมทปอ. 2024</p> <p> แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม ทปอ. ABP3 2024.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024</p> <p> แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk</p> <p> ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 4 : แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย</p> <p> ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdf</p> <p> ABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 6 ประเด็นที่พบใน Internal Audit</p> <p> Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx</p> <p>เอกสารแนบที่ 7 แผนการดำเนินการแก้ไขแสงสว่าง</p> <p> Plan Repair Lighting All Area.xlsx</p> <p>  </p> <p>S_20791690_0.jpgS_20799506.jpgmessageImage_1724559478248.jpg</p>

รวม	= 862472.48 ชม. (รวม)
*** จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม	
<p>**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินแก้ไข</p> <p>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2566 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค - ธ.ค 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค-มิ.ย 2567 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 case</p> <ul style="list-style-type: none">- พนักงานผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง- ทรัพย์สินเสียหาย 0 ครั้ง- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3 ครั้ง- Near miss 0 ครั้ง- Security 0 ครั้ง <p>IR-ABP3-001/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 11.00 น. ผู้รับเหมา(นายรัชชัย ชาติพล) มาส่งเคมีที่ WTP ทาง PO ได้เก็บตัวอย่างเคมีไปวิเคราะห์เสร็จแล้ว และได้แจ้งให้ทางผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย Unload chemical NaOH ซึ่งในเวลานั้นผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย / หน้าแปลนเสร็จและเริ่ม Unload chemical NaOH แต่ลงผิดซึ่งไปลงใน NaOCl Tank ประมาณ 200 ลิตร ทาง PO มาเห็นเลยแจ้งให้ทางผู้รับเหมาหยุดปั๊มได้ทัน PO ได้ทำการตรวจสอบพบว่าหน้าแปลน ผิดขนาด [ผู้รับเหมาเอาหน้าแปลนมาผิดขนาด] และฉลากเคมี [Label] ไม่ชัดเจน และแจ้ง OSM / LSM ให้ทราบและให้ทาง Lab เก็บตัวอย่างเคมีตรวจสอบ (ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว)</p> <p>IR-ABP3-002/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 08 มิ.ย.2567 เวลา 02:55 น. หม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 Tripped จาก lock out relay-TR (86) operated จึงแจ้งให้ PO [นายสิทธิชัย จงกรด]ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบว่าหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 มีน้ำมันรั่วไหลออกมา</p> <p>จึงได้ตัดแยกระบบไฟฟ้าของหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 แล้วนำวัสดุขั้วน้ำมันไปขับน้ำมันที่มีการรั่วไหล พร้อมกับแจ้งแผนกไฟฟ้าให้รับทราบและเข้าตรวจสอบ</p> <p>IR-ABP3-003/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 17/06/2024 เวลาประมาณ 11.00 น. มีงานรื้อ-ถอนหม้อแปลงที่เกิด Flash over ของ OLTC ที่ RS2. ขณะปฏิบัติงานเพื่อยก OLTC oil tank ลงมา</p> <p>ทางผู้รับเหมาถือโทษได้ทำการเปิดวาล์วแต่ไม่ได้ตรวจสอบภายใน OLTC tank ว่ามีน้ำมันอยู่หรือไม่ ทำให้น้ำมันใน OLTC tank เกิดการรั่วไหลลงมาบนพื้นดินประมาณ 25 ลิตร ทางผู้รับเหมาและผู้เห็นเหตุการณ์ได้ช่วยกันนำถุงพลาสติก</p>	All

AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for November 2024

Date : 26/11/2024 ; Time : 10:00 to 15:30

Attendants :	1. นายธนัญฐ์ บุญโสธรวัฒนา	ประธานคณะกรรมการ
	2. คุณบุญยานนท์ โมกมัน	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	3. คุณวัง ชินผักแว่น	ผู้แทนระดับบัญชาการ
	5. นิรันดร์ ศิริผล	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
	6. คุณไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์	กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
	7. คุณลัดดา กลิ่นขาวนา	เลขฯ

Optional Attendants : คุณวันทนีย์ อู่แก้ว

Absentee : คุณเซตะวัน บัวกล้า

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
<p>1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม</p> <p>- ในการผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผ่านมา ฝากทุกคนดูแลสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p> <p>- เพิ่มความรู้ให้พนักงานเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การกิน การออกกำลังกาย</p> <p>- คปอ. ทีมปัจจุบัน จะครบวาระ 2 ปี ในวันที่ 23 ธันวาคม 2024</p> <p>- ประกาศประกาศรับสมัครผู้ที่สนใจเป็นตัวแทนลูกจ้างในคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม</p>	MD/PPM		
<p>2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ</p> <p>รับรองการประชุมที่ผ่านมา</p>	Committee		
<p>3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น</p> <p>สถิติที่เคยทำได้สูงสุด คือ</p> <p>ABP3 = 333,774.35 ชม. (ไม่รวมผสม.) ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64</p> <p>ABP3 = 648158.77 ชม. (รวมชม.การทำงานของคน.ตั้งแต่ 2 ก.พ 60 ถึง 15 มี.ค 64)</p> <p>- ณ ปัจจุบัน ABP3</p> <p>เริ่มนับ 16 มี.ค 2564 - ต.ค 2567 = 281,980.81 ชม. (เฉพาะพนง.)</p> <p>= 297289.9 ชม. (เฉพาะ ผสม.)</p> <p>รวม = 579,270.71 ชม.</p> <p>- ณ ปัจจุบัน</p> <p>หลังเกิดอุบัติเหตุผสม.หยุดงาน*** วันที่ 31 ส.ค 2566 เริ่มใหม่วันที่ 1 ก.ย 2566</p> <p>เดิมจากการประชุม Management review 1/2023 ปรับรูปแบบการนับสถิติชั่วโมงการทำงานเป็นแบบกลุ่ม (ABP1-5) โดยตั้งเป้าหมายกลุ่ม 3,000,000 ชม.การทำงาน) หลังจากเกิดอุบัติเหตุรื้อพิจารณาเปลี่ยนเป้าหมายกลุ่มใหม่</p> <p>* เริ่ม Start ใหม่ 1/09/23 (ABP1-5 เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ABP1,2) ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย - ต.ค 2567 = 340349.17 ชม. (เฉพาะพนง.)</p> <p>= 549315.3 ชม. (เฉพาะ ผสม.)</p>	Safety		
	Committee		

<p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ปี 2567</p> <p>4.3.1 หลักสูตรผู้ตรวจสอบสวนนั่งร้าน (MNT,SHE) >> 08 Febuary 2024 (เรียนร้อย)</p> <p>4.3.2 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >> (B,C), Day >> 14 March 2024 (ดำเนินการเรียนร้อย)</p> <p>4.3.3 การขั้บรยอกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (Forklift)</p> <p>shift (A,B) + MNT : 8 Jul 2024</p> <p>shift (C,D) + MNT : 12 Jul 2024</p> <p>4.3.4 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >></p> <p>4.3.5 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C), (A,D)</p> <p>shift (B,C) : 10 June 2024 เรียนร้อย</p> <p>shift (A,D) : 14 June 2024 เรียนร้อย</p> <p>4.3.6 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (B,C) >>></p> <p>shift C, Day : 24 September 2024 เรียนร้อย</p> <p>shift B, Day : 20 September 2024 เรียนร้อย</p> <p>**หลักสูตรอบรมที่ยังคงค้าง 2024**</p> <p>1.) อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> 17/05/2024 (ยกเลิก)</p> <p>2.) ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบ้นจั่น (ชนิดอยู่กับที่) >> 26/11/2024 เดือน</p> <p>4.3.7 .) กิจกรรม ABP3 12 ปี COD_ 01/10/2024 มีกำหนดการ ดังนี้</p> <p>กำหนดการทำบุญประจำปี ABP3 วันพฤหัสบดีที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567</p> <p>08.30 - 09.00 น. ไหว้เจ้าที่กลางแจ้งบริเวณทางแยกหน้าตึก Admin</p> <p>09.00 - 10.00 น. ผู้บริหาร พนักงานร่วมพิธีสงฆ์ ณ ตึก Admin fl. 2</p> <p>10.00 - 10.30 น. ถวายภัตตาหารพระสงฆ์ 9 รูป ถวายปัจจัย,สังฆทาน,รับศีลรับพร</p> <p>10.30 - 10.45 น. นิมนต์พระเดินทางกลับวัด</p> <p>11.30 - 12.45 น. ผู้บริหารและพนักงานรับอาหารกลางวัน ณ ตึกAdmin</p> <p>13.30 – 16.00 น. กิจกรรมBig Cleaning ABP3</p> <p>*** "ระหว่างเดือนมีกิจกรรมตอบคำถามประจำสัปดาห์สะสมคะแนนเพื่อรับรางวัล และกิจกรรมประกวดภาพถ่ายไอเท็มที่พกดัดตัว"</p> <p>4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย</p> <p>4.4.1 ปี 2566 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของงาน PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่าเสียงที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.06 dB(A)</p> <p>ผลการตรวจวัดปี 2567 ผ่านตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4.4.2 Noise Contour ; 12-14 Feb 2024 >> ผลออกมาเรียนร้อย</p>						<p>มารถรับจากส่วนที่คัก้างของ OLTC tank ได้และใช้ปั้มดูดกลับเข้าถังเก็บสารเคมี.</p> <p>*รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ หน้า Lotus Note>> Incident Investigation Report >> ABP3</p> <p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA</p> <p>4.1) กฎหมายประจำเดือนตุลาคม 2567 : มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โรงไฟฟ้าฯ 5 ฉบับ</p> <p>-ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบ้นจั่น (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 256)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมผู้บังคับบ้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบ้นจั่น ผู้ขีดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บ้นจั่น และการฝึกอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบ้นจั่น (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบแจ้งการใช้งานหรือยกเลิกการใช้งานหม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน หรือภาชนะรับความดัน และผลการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567)</p> <p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567)</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p> <p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2567 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (A) >> 24/05/2024</p> <p>กรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (B) >> 24/05/2024 (เรียก</p> <p>ส่วนงานภายนอก)</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (B) >> 30/7/2024</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินน้ำท่วม (A) >> 16/07/2024 (เรียนร้อย)</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนภัยแล้ง (B) (เขียนแผนอย่างเดียว)</p>	<p>Safety</p> <p>All</p> <p>All</p> <p>Committee</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<div><div><div>- ให้ตรวจสอบโดยสแกนผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet</div><div>- กรณีมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รถจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ)</div><div>- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป</div><div>- จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ ติด Tag ที่จักรยาน</div><div>- ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน</div><div>รอบตรวจสอบจักรยาน 1/2024 พบจักรยานผิดปกติอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเปลี่ยนคันใหม่ (ไม่สามารถซ่อมเองได้และสภาพไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน) จำนวน 5 คัน คือ P-004 M-001, O-004, O-005, P008 (รอทาง PP ดำเนินการขอสั่งซื้อ)</div><div>*** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 3 ปี</div><div>*** พิจารณามะหลังเปลี่ยนเป็นตะแกรงเหล็ก (รอสั่งซื้อ)</div><div>**หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่ประชุมประจำเดือนและแจ้งประเด็นความไม่ปลอดภัยให้แก่ผ่าน Lotus Note โดย</div><div>**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของแอดมิน >>> General Maintenance</div><div>**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement</div><div>** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee</div></div></div> <div>Committee & All</div>					<div><div><div>4.4.5 Ambient Air 3 point ; 12-19 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</div><div>4.4.4 Stack Emission Monitoring ; 13-14 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</div><div>4.4.3 Leq 8 hr ; 14 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</div><div>4.4.6 Ambient Noise 3 point ; 15-18 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน</div><div>4.4.7 Heat Strees HRSG31, HRSG32 ผ่านตามมาตรฐาน</div><div>4.4.8 Illumination; 30 Oct 2024 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด</div></div></div> <div>5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018</div> <div>5.1) การติดตาม CAR Internal / External Audit ISO 14001/45001 ปี 2023</div> <div>5.1.1 CAR คงค้างจาก Internal audit ISO14001&45001 2023</div> <div>- None</div> <div>5.1.2 CAR คงค้างจาก External audit ISO14001&45001 2023</div> <div>- None</div> <div>5.2) แผนการ Internal Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</div> <div>Internal Audit ISO 14001/45001 >>> 9-10 September 2024</div> <div>Internal Audit ISO 22301 >>> 15-16 October 2024</div> <div>5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024</div> <div>External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 20 November 2024</div> <div>External Audit ISO22301>>> 13 December 2024</div>	All		
<div><div><div><div><div>7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม</div><div>(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)</div><div>7.1 การจัดทำมีการปรึกษา</div><div>7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัย ฯ</div><div>- ไม่มีประเด็น ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024)</div><div>7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทพหหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)</div><div>- ไม่มีประเด็น</div><div>7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</div><div>7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทพหหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่ หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณไพบุลย์ วีระ ไพธิ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย</div><div>7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงศ์ สาระพิมพ์)</div><div>7.1.3.3) หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงศ์ สาระพิมพ์) อบรมช่วงปี 2025</div><div>7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</div></div></div></div></div> <div>Committee& Employee</div>					<div>ตามApp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request</div> <div>6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567</div> <div>- ตู้สายดับเพลิงที่ 2 ประแจ F หาย</div> <div>6.2 Work Improvement Suggestion</div> <div>- พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยเสนอให้มีการติดตั้งราวกันตก</div> <div>- อยู่ในขั้นตอนจัดทำ TOR และให้ผู้รับเหมาดูหน้างาน (24/6/67)</div> <div>- ติดตั้งเดือนตุลาคม 2567 (ติดตั้งแล้วเหลือเพิ่มลูกนอนอีก 1 แถว) และเพิ่มเติมแก้ไขยึดบันไดให้แข็งแรงทั้ง CT Fan 1 และ 2 (ได้ราคามาแล้วรอแก้ไข)</div> <div>6.3 General Maintenance</div> <div>- ประเด็นไฟส่องสว่างในพื้นที่โรงไฟฟ้าหลายจุดไม่ติด รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7 พิจารณาวาลาแจ้งในระบบให้แจ้งเป็น area เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการและปิดประเด็นในระบบ</div> <div>6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3)</div> <div>**ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน</div>	Safety	Electrical	Mechanical

<p>8.3.3 จกการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 ใช้งานลำบาก และ ไม่สามารถควบคุมการใช้งานขณะเปิดน้ำได้เพียงคนเดียว</p> <p>พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 ตู้ จำนวน 16 สายที่ต้องทำการเปลี่ยน ได้แก่ ตู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เมืองดินให้สลับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น</p> <p>8.3.4 เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ชุดเดิมจะหมดวาระในเดือนธันวาคม 2567 เพื่อความต่อเนื่องของงานดำเนินงานจะเริ่มมีการประกาศรับสมัครคณะกรรมการชุดใหม่</p> <p>8.3.5 จุดติดตั้ง Onload OLTC 92BCT02 (TR2) ที่ RS2อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็นทำให้จำเป็นต้องขึ้น ไปบน Cable Tray เพื่อ จด log sheet พิจารณาดัดตั้ง Step Stand เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (สำรวจพื้นที่การติดตั้งอีกครั้ง)</p>		
<p>9. ประชุมครั้งต่อไป/อื่นๆ</p> <p>ธันวาคม 2567</p>		
<p>10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใน การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</p> <p>(บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ปี)</p> <p>9.1 งบประมาณสำหรับกรแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยๆ ที่ไม่มีการตั้งไว้ ทำให้เมื่อพบพื้นที่ / สภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือพื้นที่ที่ต้อง Improvement ไม่สามารถดำเนินการได้ทันที</p>		

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<p>เอกสารแนบที่ 1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Poster-ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดตรวจสภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างคนทำงาน</p> <p>Poster-ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักสวดการฝึกอบรมบังคับกับเงิน ผู้ให้สัญญาณ</p> <p>Poster-ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบทดสอบความปลอดภัยในการใช้หมอนำ&ก</p> <p>Poster-ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบแจ้งการใช้งานหรือยกเลิกการใช้งานหมอนำ</p>

<p>7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา</p> <p>การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ห้อง Control Room เท่านั้น</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. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีที่ทีมงานมีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U (ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)</p> <p>7.1.7 ตรวจสุขภาพประจำปี</p> <p>รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5 (เรียบร้อย)</p> <p>รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2 (เรียบร้อย)</p> <p>7.2 การมีส่วนร่วม</p> <p>7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม</p> <p>>> ไม่มีประเด็น</p> <p>7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการทำให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p> <p>ให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p> <p>*รองเท่า Safety</p> <p>- มีการปรับเพิ่มรุ่นในการเลือกประจำปี >> Safety Nucking (หุ้มข้อ / หุ้มสัน)</p> <p>หมายเหตุ : มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนสิ่งซื้อของแต่ละวัสดุต้องทางที่ทาง Supplier ระบุอยู่ระหว่างการสื่อสารประจำปี (เนื่องจากมีเงื่อนไขและข้อจำกัดเรื่องกำหนดระยะเวลาผลิต-ส่งประมาณ 6 เดือน ในรอบการสื่อสารปีนี้จึงยังไม่ได้เพิ่มเข้าไปในแบบสำรวจ)</p>	<p>Project Owner Committee</p>	
<p>8. เรื่องพิจารณาอื่นๆ</p> <p>8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น Vedio clips / Poster /เสียงคมสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมกันเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>8.3 Project Improvement</p> <p>8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างไลน์ท่อขวางกั้นอยู่ ทำให้ทำงานไม่สะดวก พิจารณาเปลี่ยนจากถังสารเคมี 20 ลิตร ของ IK 110 กับ N500 เป็น IBCs เพื่อความสะดวกในการ unload สารเคมีและลดขยะที่เกิดจากถังเปล่า</p> <p>(26/8/24)</p> <p>8.3.2 พื้นที่การปฏิบัติงานใน CT Fan ไม่ปลอดภัยคิดตั้งราวกันตก (24/6/67)</p> <p>- ดำเนินการช่วงวันที่ 13-14 ตุลาคม 2567</p>	<p>Committee</p> <p>Committee</p>	


AMATA B.GRIMM POWER 3 LIMITED
Minute of Safety Meeting for December 2024
Date : 24/12/2024 ; Time : 10:30 to 12:00
Attendants : 1. นายชนัญญ์ บุญโสธรวัฒนา ประธานคณะกรรมการ
2. คุณบุญชานนท์ โมกมัน ผู้แทนระดับบัญชาการ
3. คุณวัง ชินศักดิ์ ผู้แทนระดับบัญชาการ
5. นรินทร์ ศิริผล กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
6. คุณไพบุลย์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณเชตะวัน บัวคลี กรรมการผู้แทนระดับผู้ปฏิบัติการ
7. คุณสัตตา กลิ่นขาวนา เลขฯ

Optional Attendants : คุณวันทนี อู่แก้ว


Absentee :

Points of Discussion	Responsible	Actual Plan	Finished Date
1. ประธานกล่าวเปิดประชุม/แจ้งให้ทราบในที่ประชุม - คำสั่งบริษัท ที่ ABP3-2567-08 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - รมัตรีวังในส่วนของงานช่วงสิ้นปีซึ่งมีความเสี่ยงค่อนข้างสูง - ตรวจเช็คพื้นที่การทำงานในช่วงเทศกาล เพื่อระวังเรื่องการล่อลอมซึ่งอาจกลบมาในพื้นที่โรงไฟฟ้า - รมัตรีวังเรื่องการเดินทางในช่วงเทศกาล	MD/PPM		
2. รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว/แจ้งเพื่อทราบ รับรองการประชุมที่ผ่านมา	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 - พ.ย 2567 = 281,980.81 ชม. (เฉพาะพนง.) = 297289.9 ชม. (เฉพาะ ชมรม.) รวม = 579,270.71 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)	Safety		
	Committee		


เอกสารแนบที่ 2 : แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2024

แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2024.xlsx



เอกสารแนบที่ 3 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024

แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx


เอกสารแนบที่ 4 : แผนการนำเสนอ Safety talk

ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx


เอกสารแนบที่ 4 : แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย





ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdfABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx

เอกสารแนบที่ 6 ประเด็นที่พบใน Internal Audit

Y2023_Summary CAR Internal Audit (All)+cen.xlsx

เอกสารแนบที่ 7 แผนการดำเนินการแก้ไขแสงสว่าง

Plan Repair Lighting All Area.xlsx



S_20791690_0.jpgS_20799506.jpgmessageImage_1724559478248.jpg 1724557107707.jpg

Record By : Ladda Klinchaona

<p>น้ำมันอยู่หรือไม่ ทำให้น้ำมันใน OLTC tank เกิดการรั่วไหลลงมาบนพื้นดินประมาณ 25 ลิตร ทางผู้รับเหมาและผู้เห็นเหตุการณ์ได้ช่วยกันนำถุงพลาสติกมารองรับจากส่วนที่ตกค้างของ OLTC tank ไว้และใช้ปั๊มดูดกลับเข้าถังเก็บสารเคมี.</p> <p>*รายละเอียดวิธีการแก้ไขและป้องกันสามารถดูข้อมูลได้ที่ หน้า Lotus Note>> Incident Investigation Report >> ABP3</p>					<p>ABP1,2,3,4,5 เริ่มนับ 1 ก.ย - พ.ย 2567 = 340349.17 ชม. (เฉพาะพณง.)</p> <p>= 549315.3 ชม. (เฉพาะ ผรมง.)</p> <p>รวม = 862472.48 ชม. (รวม)</p> <p>*** จำนวนชั่วโมงการทำงานรวม</p>				
<p>4. แผนงานอบรมความปลอดภัยฯ และแผนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกฎหมาย / มาตรการ EIA</p> <p>4.1) กฎหมายประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 : มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า ฯ 4 ฉบับ</p> <p>- ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ แบบคำขอ แบบใบรับรอง แบบบัตรประจำตัว และหลักสูตรการฝึกอบรมของผู้ฝึกอบรม วิทยากร และผู้ปฏิบัติงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567 ประกาศวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> <p>- กฎกระทรวง การอนุญาตเป็นผู้ชำนาญการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> <p>- ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง การประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการจัดทำแผนควบคุมดูแลกิจ้างและสถานประกอบกิจการ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> <p>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการให้บริการของหน่วยบริการอาชีวเวชกรรม พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> <p>***ทั้งนี้สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่ I:\Law and legals\ABP3 หรือกด Link จากหน้า Lotus note (กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)</p>	<p>Safety</p>				<p>**รายงานการเกิดอุบัติเหตุ ABP3 และการติดตามผลการดำเนินการแก้ไข</p> <p>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2566 จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค - ธ.ค 2566 มีทั้งหมด 2 ครั้ง (แก้ไขเรียบร้อยแล้ว 2 case)</p> <p>จำนวนครั้งที่มีการรายงานอุบัติเหตุ ปี ม.ค-มิ.ย 2567 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 case</p> <p>- พนักงาน/ผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 0 ครั้ง</p> <p>- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นรักษาพยาบาล 0 ครั้ง (ผู้รับเหมา)</p> <p>- พนักงานได้รับบาดเจ็บถึงขั้นปฐมพยาบาล 0 ครั้ง</p> <p>- ทรัพย์สินเสียหาย 0 ครั้ง</p> <p>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3 ครั้ง</p> <p>- Near miss 0 ครั้ง</p> <p>- Security 0 ครั้ง</p> <p>IR-ABP3-001/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 11.00 น. ผู้รับเหมา(นายธวัชชัย ขาดิพล) มาส่งเคมีที่ WTP ทาง PO ได้เก็บตัวอย่างเคมีไปวิเคราะห์เสร็จแล้ว และได้แจ้งให้ทางผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย Unload chemical NaOH ซึ่งในเวลานั้นผู้รับเหมาได้ทำการต่อสาย / หน้าแปลนเสร็จและเริ่ม Unload chemical NaOH แต่ลงคิดซึ่งไปลงใน NaOCl Tank ประมาณ 200 ลิตร ทาง PO มาเห็นเลยแจ้งให้ทางผู้รับเหมาหยุดปั๊มได้ทัน PO ได้ทำการตรวจสอบพบว่าหน้าแปลน คิดขนาด [ผู้รับเหมาเอาหน้าแปลนมาคิดขนาด] และฉลากเคมี [Label] ไม่ชัดเจน และแจ้ง OSM / LSM ให้ทราบและให้ทาง Lab เก็บตัวอย่างเคมีตรวจสอบ (ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว)</p>	All			
<p>4.2) การซ่อมแผนฉุกเฉินฯ ปี 2567 (ERP)</p> <p>4.2.1 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (A) >> 24/05/2024</p> <p>กรณีไฟไหม้ และอพยพหนีไฟ (D) >> 24/05/2024 (เรียกส่วนงานภายนอก)</p> <p>4.2.2 การซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีหือไอน้ำระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล (B) >> 30/7/2024</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนฉุกเฉินน้ำท่วม (A) >> 16/07/2024 (เรียบร้อยแล้ว)</p> <p>4.2.3 การซ่อมแผนภัยแล้ง (B) (เขียนแผนอย่างเดียว)</p>	<p>All</p>				<p>IR-ABP3-002/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 08 มิ.ย.2567 เวลา 02:55 น. หม้อแปลง 115 kV/22 kV 92BCT02 Tripped จาก lock out relay-TR (86) operated จึงแจ้งให้ PO [นายสิทธิชัย จงกรด] ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบว่าหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 มีน้ำมันรั่วไหลออกมา</p> <p>จึงได้ตัดแยกระบบไฟฟ้าของหม้อแปลง115 kV/22 kV 92BCT02 แล้วนำวัสดุขั้วน้ำมันไปขั้วน้ำมันที่มีการรั่วไหล พร้อมกับแจ้งแผนกไฟฟ้าให้ทราบและเข้าตรวจสอบ</p>				
<p>4.3) แผนการอบรมและกิจกรรมด้านความปลอดภัย ปี 2567</p> <p>4.3.1 หลักสูตรผู้ตรวจสอบนั่งร้าน (MNT,SHE) >> 08 Febuary 2024 (เรียบร้อยแล้ว)</p>	<p>Committee</p>				<p>IR-ABP3-003/2024</p> <p>เมื่อวันที่ 17/06/2024 เวลาประมาณ 11.00 น. มีงานรื้อ-ถอนหม้อแปลงที่เกิด Flash over ของ OLTC ที่ RS2. ขณะปฏิบัติงานเพื่อยก OLTC oil tank ลงมา</p> <p>ทางผู้รับเหมาเถียรไทยได้ทำการเป็ควาล์วแต่ไม่ได้ตรวจสอบภายใน OLTC tank ว่ามี</p>				

5.2) แผนการ Internal Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024 Internal Audit ISO 14001/45001 >>> 9-10 September 2024 Internal Audit ISO 22301 >>> 15-16 October 2024 5.3) แผนการ External Audit ISO 14001/45001/22301 ปี 2024 External Audit ISO45001/ISO14001 >>> 20 November 2024 External Audit ISO22301>>> 13 December 2024					4.3.2 อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีและการปฐมพยาบาล& CPR >> (B,C), Day >> 14 March 2024 (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) 4.3.3 การขั้บรยดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (Forklift) shift (A,B) + MNT : 8 Jul 2024 shift (C,D) + MNT : 12 Jul 2024 4.3.4 อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> 4.3.5 อบรมทบทวนผู้ควบคุมหม้อน้ำ (B,C), (A,D) shift (B,C) : 10 June 2024 เรียบร้อย shift (A,D) : 14 June 2024 เรียบร้อย 4.3.6 ความปลอดภัยทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการช่วยฟื้นคืนชีพ (B,C) >>> shift C, Day : 24 September 2024 เรียบร้อย shift B, Day : 20 September 2024 เรียบร้อย **หลักสูตรอบรมที่ยังคงค้าง 2024** 1.) อบรมการดับเพลิงขั้นต้น (B,C) >> 17/05/2024 (ยกเลิก) 2.) ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันขึ้น (ชนิดอยู่กับที่) >> 18/11/2024							
6. ผลการดำเนินการแก้ไขจากการเดินสำรวจด้านความปลอดภัย ตามJapp. Site Survey by Safety Committee and General Work ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย Maintenance request 6.1 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำเดือนธันวาคม 2567 - 6.2 Work Improvement Suggestion 6.3 General Maintenance - ประเด็นไฟส่องสว่างในพื้นที่โรงไฟฟ้าหลายจุดไม่ติด รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7 พิจารณาเวลาแจ้งในระบบให้แจ้งเป็น area เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการและปิดประเด็นในระบบ 6.4 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับจักรยาน (ABP3) **ตรวจสอบสภาพ / ความพร้อมใช้งานของจักรยาน รอบ 6 เดือน - ให้ตรวจสอบโดยสแกนผ่าน QR CODE - Bicycle Inspection Check sheet - กรณีมีการเบิกอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมจักรยานให้ สแกนเพื่อกรอกข้อมูลผ่าน QR CODE - แบบฟอร์มบันทึกการแก้ไข-เปลี่ยน อุปกรณ์/อะไหล่ รดจักรยาน " LA 24 Sporty (รายละเอียดทะเบียนจักรยาน และ QR CODE ตามเอกสารแนบ) - ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ หากในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนเองได้จะส่งให้ Admin ดำเนินการส่งซ่อมต่อไป - จักรยานที่ทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติแล้วให้คณะกรรมการฯ คิด Tag ที่จักรยาน - ในส่วนของจักรยานของ Center/Spare ให้ทำการตรวจสอบทุก 3 เดือน รอบตรวจสอบจักรยาน 1/2024 พบจักรยานผิดปกติอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องเปลี่ยนคันใหม่ (ไม่สามารถซ่อมเองได้และสภาพไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน) จำนวน 5 คัน คือ P-004 M-001, O-004, O-005, P008 (รอทาง PP ดำเนินการขอสั่งซื้อ) *** พิจารณาเปลี่ยนจักรยานคันใหม่ทุก 3 ปี *** พิจารณابه้าหลังเปลี่ยนเป็นตะแกรงเหล็ก (รอสั่งซื้อ) *** พิจารณาล้อจักรยานอูมินิยม(Space muย๙bf และตะกร้าหน้าเป็นตะแกรงดี **หมายเหตุ : Safety walk down ให้เดินสำรวจครบทุกพื้นที่รวมถึง RS2 ในการสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดความถี่ในการเดินสำรวจอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและนำประเด็นที่ต้องพิจารณาเข้ามาพูดคุยในที่	Safety			Electrical	Mechanical	Committee & All	4.4 การตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ EIA และตามกฎหมาย 4.4.1 ปี 2566 ผลการตรวจวัดเสียงประจำตัวบุคคล พบว่าในส่วนของงาน PO มีเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงเกิน 83 dB(A) คือสัมผัสเสียงที่ 85 dB(A) ทำการแก้ไขโดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการทำงานโดยให้ลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ในกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน และลดเวลาการสัมผัสเสียงดังให้น้อยที่สุด และทำการ Recheck ผลใหม่พบว่าเสียงที่ได้รับสัมผัสเฉลี่ยลดลง = 83.06 dB(A) ผลการตรวจวัดปี 2567 ผ่านตามที่กฎหมายกำหนด 4.4.2 Noise Contour ; 12-14 Feb 2024 >> ผลออกมาเรียบร้อย 4.4.5 Ambient Air 3 point ; 12-19 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน 4.4.4 Stack Emission Monitoring ; 13-14 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน 4.4.3 Leq 8 hr ; 14 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน 4.4.6 Ambient Noise 3 point ; 15-18 Feb 2024 >> ผ่านตามมาตรฐาน 4.4.7 Heat Strees HRSG31, HRSG32 ผ่านตามมาตรฐาน 4.4.8 Illumination; 30 Oct 2024 >> ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด					
5. ระบบการจัดการ ISO14001:2015 and ISO45001:2018 5.1) การติดตาม CAR Internal / External Audit ISO 14001/45001 ปี 2023 5.1.1 CAR คงค้างจาก Internal audit ISO14001&45001 2023 - None 5.1.2 CAR คงค้างจาก External audit ISO14001&45001 202 - None									All			









<p>ให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม)</p> <p>*รองท้าว Safety</p> <p>- มีการปรับปรุงขึ้นในการเลือกประจำปี >> Safety Nueking (หุ้มข้อ / หุ้มสัน)</p> <p>หมายเหตุ : มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนสิ่งซื้อของแต่ละใช้สต้องทางที่ทาง Supplier ระบุ</p> <p>อยู่ระหว่างการสื่อสารประจำปี (เนื่องจากมีเงื่อนไขและข้อจำกัดเรื่องกำหนดระยะเวลาผลิต-ส่งประมาณ 6 เดือน ในรอบการสำรวจปีนี้จะยังไม่ได้เพิ่มเข้าไปในแบบสำรวจ)</p>		
<p>8. <u>เรื่องพิจารณาอื่นๆ</u></p> <p>8.1 พิจารณาแผนกิจกรรม Safety talk ปี 2567 เน้นรูปแบบ Digital informations เช่น Vedio clips / Poster /เสียงตามสาย พิจารณาจัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง โดยทุกแผนกเป็นผู้ร่วมนำเสนอ (ตามเอกสารแนบ)</p> <p>8.2 จักรยานของหน่วย Operation เสนอแนะให้มีระยะเวลาเปลี่ยนใหม่ทุก 3 ปี</p> <p>8.3 Project Improvement</p> <p>8.3.1 พื้นที่เตรียมสารเคมี Biocide ที่ WTP และที่ RO1 มีโครงสร้างไลน์ท่อขวางกั้นอยู่ ทำให้ทำงานไม่สะดวก พิจารณาเปลี่ยนจากถังสารเคมี 20 ลิตร ของ IK 110 กับ N500 เป็น IBCs เพื่อความสะดวกในการ unload สารเคมีและลดขยะที่เกิดจากถังเปล่า (26/8/24)</p> <p>8.3.2 จากการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ผ่านมา พบว่าสายน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 ใช้งานลำบาก และไม่สามารถควบคุมการใช้งานขณะเปิดน้ำได้เพียงพอคนเดียว พิจารณาเปลี่ยนสายน้ำดับเพลิงเป็นขนาด 1.5 นิ้ว โดยมีทั้งหมด 9 คู่อัน 16 สายที่ต้องทำการเปลี่ยน ได้แก่ ตู้ที่ 1,2,4,5,7,8,9,10,11 เบื้องต้นให้สับสาย 1.5 สลับกับ 2.5 อย่างละเส้น</p> <p>8.3.3 เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ชุดเดิมจะหมดวาระในเดือนธันวาคม 2567 เพื่อความต่อเนื่องของงานด้านนี้จะเริ่มมีการประกาศรับสมัครคณะกรรมการชุดใหม่</p> <p>8.3.4 จุดติดตั้ง Onload OLC 92BCT02 (TR2) ที่ RS2อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็นทำให้จำเป็นต้องขึ้นไปบน Cable Tray เพื่อ จด log sheet พิจารณาติดตั้ง Step Stand เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (สำรวจพื้นที่การติดตั้ง)</p>	<p>Committee</p> <p>Committee</p>	
<p>9. <u>ประชุมครั้งต่อไป/อื่นๆ</u></p> <p>ธันวาคม 2567</p>		
<p>10. <u>รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย</u></p> <p>(บัญชีข้อมูลประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่พบในเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี)</p> <p>9.1 งบประมาณสำหรับการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยๆ ที่ไม่มีการตั้งไว้ ทำให้เมื่อพบ</p>		

ประชุมประจำเดือนและแจ้งระดับความไม่ปลอดภัยให้แจ้งหน้า Lotus Note โดย			
**งานซ่อมใน Plant และงานซ่อมของเอเคมิน >>> General Maintenance			
**งานสร้างและปรับปรุงให้ดีขึ้น >>> Work Improvement			
** 5ส / awareness/ การสวมใส่ PPE >>> Site survey by Safety Committee			
7. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วม			
(ABP-EP-002 Rev.03 การสื่อสาร การรับเรื่องร้องเรียน การมีส่วนร่วม และการปรึกษา)			
7.1 การจัดให้มีการปรึกษา			Committee& Employee
7.1.1) การเสนอแนะในการกำหนดนโยบายความปลอดภัย ฯ			
- ไม่มีประเด็น ไม่มีประเด็นเพิ่มเติม (อ้างอิงข้อมูลแบบสำรวจ นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ฉบับปรับปรุง) ปี 2024)			
7.1.2) การเสนอแนะแนวในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (ด้านความปลอดภัย)			
- ไม่มีประเด็น			
7.1.3) วิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ			
7.1.3.1) การจัดอบรมพนักงานตามบทบาทหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ได้แก่			
หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย (คุณบุญอยู่ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) เรียบร้อย			
7.1.3.2) หลักสูตร อบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค (คุณกิตติพงษ์ สาระพิมพ์)			
7.1.3.3) หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ (คุณกิตติพงษ์ สาระพิมพ์) อบรมช่วงปี 2025			
7.1.4) การกำหนดวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์			
7.1.5) มาตรการควบคุมการจัดซื้อและการควบคุมผู้รับเหมา			
การพิจารณาสำหรับผู้รับเหมาที่ต้องตรวจหาเชื้อ Covid-19 ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ห้อง Control Room เท่านั้น			
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. ช่วยประชาสัมพันธ์กรณีที่มีการทำงานกลางแจ้งให้สวมหน้ากาก			
ป้องกันฝุ่น และติดตามสถานการณ์ผ่านแอป Application Air4U			
(ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ)			Project Owner Committee
7.1.7 ตรวจสอบสภาพประจำปี			
รอบ 1 วันที่ 23 สิงหาคม 2567 > Shift C,D สถานที่ ABP4,5 (เรียบร้อยแล้ว)			
รอบ 2 วันที่ 4 กันยายน 2567 > Shift A,B สถานที่ ABP1,2 (เรียบร้อยแล้ว)			
7.2 การมีส่วนร่วม			
7.2.1) ความต้องการฝึกอบรม / การจัดอบรม และประเมินผลการอบรม			
>> ไม่มีประเด็น			
7.2.2) การกำหนดกลไกในการจัดให้มีการปรึกษาและการมีส่วนร่วม (ในประเด็นการจัด			

Record By : *Ladda Klinchaona*

พื้นที่ / สภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือพื้นที่ที่ต้อง Improvement ไม่สามารถดำเนินการได้ทันที			
---	--	--	--

Attachment :

Attachment Description	Object
เอกสารแนบ	<div>เอกสารแนบที่ 1 : คำสั่งบริษัท ที่ ABP3-2567-08 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</div> <div></div> <div>คำสั่งบริษัท ที่ ABP3-2567-08 ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ.pdf</div> <div>เอกสารแนบที่ 2 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</div> <div></div> <div>กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการให้บริการของหน่วยบริการอาชีวเวชกรรม พ.ศ. 2567.pdf</div> <div></div> <div>กฎกระทรวง การอนุญาตเป็นผู้อำนวยการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</div> <div></div> <div>ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง การประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงาน</div> <div></div> <div>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ แบบคำขอ แบบใบรับรอง แบบบัตรประจำตัว และหลัก</div> <div>เอกสารแนบที่ 3 :แผนตรวจสอบความปลอดภัยและการประชุมคปอ. 2024</div> <div></div> <div>แผนการตรวจสอบความปลอดภัยและแผนการประชุม คปอ. ABP3 2024.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 4 : แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย 2024</div> <div></div> <div>แผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย ABP3-2024.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 5 : แผนการนำเสนอ Safety talk</div> <div></div> <div>ตารางการนำเสนอ Weekly Safety Talk 2024.xlsx</div> <div>แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย เอกสารแนบที่ 6</div> <div></div> <div></div> <div>ABP-FM-AP-003-rev.02 แผนการอบรมประจำปี 2024.pdfABP1-5 Calendar 2024_R1.xlsx</div> <div>เอกสารแนบที่ 7</div>

ภาคผนวกที่ 20

แผนผังติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ
ภายในพื้นที่โครงการ

