

## ภาคผนวกที่ 36

รายงานผลการตรวจวัด CEMs (หน่วยงานกลาง)





บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาชะเมา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Stack Boiler ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 25 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116027-116028 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

RM CEMs Instruments detail				
Parameters	Brand	Model	Serial number	Measuring Range
NO <sub>x</sub> /NO/NO <sub>2</sub>	Teledyne API	T200H	ENOAIT200H093	0-500 ppm
O <sub>2</sub>	Teledyne API	T803	EO2AIT80300085	0-25 %

### Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RA Test)

Run No.	Time		O <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
			% O <sub>2</sub>			ppmvd @ 7% O <sub>2</sub>		
1	09:00	09:20	20.09	20.09	0.00	34.35	40.56	-6.21
2	09:21	09:41	20.07	20.09	-0.02	51.30	40.64	10.65
3	09:42	10:02	20.09	20.09	0.00	49.00	40.75	8.25
4	10:03	10:23	20.10	20.08	0.02	55.64	40.23	15.40
5	10:24	10:44	20.14	20.08	0.06	52.97	40.14	12.83
6	10:45	11:05	20.24	20.07	0.16	62.75	39.73	23.03
7	11:06	11:26	20.19	20.08	0.11	57.98	39.49	18.48
8	11:27	11:47	20.18	20.09	0.09	56.39	39.55	16.84
9	11:48	12:08	20.19	20.09	0.11	57.71	39.03	18.68
10	12:09	12:29	20.20	20.09	0.11	60.60	38.50	22.11
11	12:30	12:50	19.97	20.08	-0.12	44.33	38.20	6.14
12	12:51	13:11	19.70	20.08	-0.38	33.90	40.62	-6.71
Average			20.10	20.08	0.01	51.41	39.79	11.62
Confidence Coefficient			-			6.29		
Relative Accuracy			0.01%			8.95%		
Performance Specification : RA Test			≤1% O <sub>2</sub> <sup>1/</sup>			≤10% of RM. <sup>2/</sup>		

Remark : Instrumental RM and CEMs data were on a consistent dry basis and 7% oxygen.

<sup>1/</sup> 1 % of Oxygen (RM Value)

<sup>2/</sup> 10 % of Std. Value (NO<sub>x</sub> 200 ppmvd @ 7% O<sub>2</sub>)



ผลการวิเคราะห์นี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ส่งการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/1

ระกาศใช้ 01/02/2568

FE-REP-01-47:Rev.01



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540.540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาฉกรรจ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Stack Boiler ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 25 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116053-116064 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

RM Instruments detail			
Parameters	Brand	Model	Reference Method
Temperature	Environment SA.	U.S. EPA Method 2 Sampling unit	U.S. EPA Method 2

Run No.	Time		Temperature		
	Start	End	Instrumental RM (°C)	CEMs (°C)	Difference (°C)
1	9:00	9:10	202.19	202.88	-0.69
2	9:11	9:21	201.81	202.89	-1.08
3	9:22	9:32	201.94	202.89	-0.95
4	9:33	9:43	201.94	202.88	-0.95
5	9:44	9:54	202.06	202.88	-0.82
6	9:55	10:05	202.25	203.66	-1.41
7	10:06	10:16	201.81	204.16	-2.34
8	10:17	10:27	202.06	204.16	-2.09
9	10:28	10:38	201.88	204.16	-2.28
10	10:39	10:49	201.88	204.16	-2.29
11	10:50	11:00	202.19	203.98	-1.79
12	11:01	11:11	202.00	202.29	-0.29
Average			202.00	203.41	-1.41
Confidence Coefficient			0.46		
Relative Accuracy			0.93%		
Performance Specification : RA Test			≤20% of RM.		

Remark : The measurement was taken at 1 atmosphere (760 mmHg) and 25 °C under dry conditions (dry basis).  
 20% of RM



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ทีมพัฒนาทรัพยากรวิเคราะห์ห้องบางส่วนของศูนย์วิจัยและพัฒนาคุณภาพของปิ่นทองเป็นของศูนย์พัฒนา

หน้า 1/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่ปริมณฑลสถานกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาสามหาว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Stack Boiler ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 25 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116041-116052 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

#### Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA)

Run No.	Time		Flow		
	Start	End	RM flow (m <sup>3</sup> /hr)	CEMs flow (m <sup>3</sup> /hr)	Difference (m <sup>3</sup> /hr)
1	9:00	9:10	77,419.99	77,501.45	-81.46
2	9:11	9:21	78,666.00	77,472.00	1,194.00
3	9:22	9:32	79,729.27	77,501.45	2,227.82
4	9:33	9:43	79,047.72	77,488.36	1,559.36
5	9:44	9:54	78,713.05	77,485.09	1,227.96
6	9:55	10:05	78,040.32	78,411.60	-371.28
7	10:06	10:16	79,198.88	79,072.36	126.52
8	10:17	10:27	79,142.61	79,052.73	89.88
9	10:28	10:38	76,214.64	79,095.27	-2,880.63
10	10:39	10:49	79,409.11	79,099.20	309.91
11	10:50	11:00	80,342.88	79,085.45	1,257.43
12	11:01	11:11	81,212.33	78,506.18	2,706.15
Average			78,928.07	78,314.26	613.81
Confidence Coefficient			924.21		
Relative Accuracy			1.95%		
Performance Specification : RA Test			≤20% of RM.		

Remark : The measurement was taken at 1 atmosphere (760 mmHg) and 25 °C under dry conditions (dry basis).  
 20% of RM.



Envilab Co., Ltd.

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งให้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่การวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/1





บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
**Envilab Co., Ltd.** 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาฉกรรจ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Stack Boiler ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 25 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116029-116040 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

RM Instruments detail			
Parameters	Brand	Model	Reference Method
Particulate Matter	Environment SA.	U.S. EPA Method 5 Sampling unit	U.S. EPA Method 5

Test run	Date	Start time	Stop time	Method 5 (mg/acm)	PM CEMs Response
1	7/11/2568	09:00	09:30	9.29	12.37
2	7/11/2568	09:32	10:02	3.27	11.39
3	7/11/2568	10:05	10:35	4.35	11.59
4	7/11/2568	10:37	11:07	3.79	11.50
5	7/11/2568	11:10	11:40	13.92	12.59
6	7/11/2568	11:42	12:12	10.72	12.46
7	7/11/2568	12:15	12:45	5.29	11.11
8	7/11/2568	12:47	13:17	7.18	11.36
9	7/11/2568	13:20	13:50	6.22	11.55
10	7/11/2568	13:52	14:22	5.29	11.78
11	7/11/2568	14:25	14:55	6.25	11.87
12	7/11/2568	14:57	15:27	8.60	11.78
AVERAGE				7.01	11.78

Model	Correlation coefficient	Confidence interval half rang percentage	Tolerance interval half rang percentage	Model meet all criteria
Linear	0.819	8.88%	26.2%	No
Polynomial	0.870	9.43%	23.6%	Yes
Logarithmic	0.813	9.02%	26.6%	No
Exponential	0.767	8.87%	27.3%	No
Power	0.763	8.95%	27.5%	No
Criteria	>0.85	<10%	<25%	-

Best Model : Polynomial



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการเป็นอันขาด  
 หน้า 1/1



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททิเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเคาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) Run 1	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 23 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 24 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116029	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			09:00-09:30	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.67	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	9.22	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.63	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.74	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	52.06	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	9.29	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	9.18	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	9.72	≤13 <sup>1/2</sup>   ≤320 <sup>2/3</sup>

มาตรฐาน	<sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
หมายเหตุ	<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)



Envilab Co., Ltd.



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเคาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) Run 2	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116030	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			09:32-10:02	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	40.00	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	14.42	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.77	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.65	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	51.06	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	3.27	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	3.23	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	5.13	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

**มาตรฐาน** <sup>1/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

**หมายเหตุ** <sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ๖-118-๖-0016)



Envilab Co., Ltd.





## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททิเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาสินทรวง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเผาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) Run 3	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116031	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			10:05-10:35	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	40.33	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.64	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.91	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.85	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	52.72	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	4.35	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	4.31	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	7.73	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

**มาตรฐาน** <sup>1/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

**หมายเหตุ** <sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
 ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)







## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเตาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) Run 4	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116032	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			10:37-11:07	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	40.50	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.62	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	16.06	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.03	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	54.24	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	3.79	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	3.76	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	6.71	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน	<sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
หมายเหตุ	<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อุทิศสนั่น (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160  
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาหินทราย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ปล่องเตาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 25 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 25 ธันวาคม 2568  
หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116033 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			11:10-11:40	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.50	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	7.14	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.82	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.01	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	54.40	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	13.92	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	13.82	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	12.90	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน 1/เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อ  
ทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิต  
ทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

หมายเหตุ 2/ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 1/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) Run 6	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 23 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 24 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116034	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			11:42-12:12	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.33	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	9.12	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.97	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.20	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	56.05	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	10.72	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	10.66	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	11.19	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน	1/เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
หมายเหตุ	2/ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)



(เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

(เลขทะเบียน ว-118-จ-0001)

ผลการวิเคราะห์นี้มีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ หรือผู้เกี่ยวข้อง

หน้า 1/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาหินทราย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ปล่องเตาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116035 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			12:15-12:45	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.67	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.61	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.72	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.95	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	53.86	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	5.29	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	5.27	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	9.46	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

หมายเหตุ <sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 ค่ารวมผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
 ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนันต์ อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)







## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาสามพราน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) Run 8	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116036	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			12:47-13:17	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.67	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.38	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.92	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.65	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	51.08	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	7.18	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	7.18	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	12.52	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

**มาตรฐาน** <sup>1/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

**หมายเหตุ** <sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่การวิเคราะห์ที่ส่งมายังเราโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นขอ ๖๐ วันนับจากวันที่  
 หน้า 1/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเตาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) Run 9	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116037	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			13:20-13:50	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.00	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.58	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	16.18	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	5.95	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	53.66	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	6.22	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	6.23	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	11.04	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน	<sup>1/</sup> เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
หมายเหตุ	<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกข้อมูลการวิเคราะห์หรือรายงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการมีโทษตามกฎหมาย  
 หน้า 1/1



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
ที่อยู่โครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) Run 10	ผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 7 พฤศจิกายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์	: 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568	วันที่พิมพ์รายงาน	: 15 ธันวาคม 2568
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-25-116038	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			13:52-14:22	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	39.33	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	14.98	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	16.07	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.12	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	55.26	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	5.29	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	5.28	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	8.81	≤13 <sup>1/</sup>   ≤320 <sup>2/</sup>

**มาตรฐาน** 1/เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

**หมายเหตุ** 2/ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
 ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์ได้รับรองจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ภายใน

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

หน้า 1/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 9 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 15 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116039 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			14:25-14:55	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	41.50	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	15.67	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	16.22	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.15	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	55.05	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	6.25	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	6.26	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	11.20	≤13 <sup>u</sup>   ≤320 <sup>u</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

หมายเหตุ <sup>2/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
 ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์นี้มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ส่งมาวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลไปยังหน่วยงานใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการนี้โดยเด็ดขาด

หน้า 1/1

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-29:Rev.01





### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่อยู่โครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2568  
 วันที่วิเคราะห์ : 13 พฤศจิกายน - 23 ธันวาคม 2568 วันที่พิมพ์รายงาน : 24 ธันวาคม 2568  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-25-116040 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 03091/68

รายการตรวจวัด	หน่วย	อ้างอิงวิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน
Time			14:57-15:27	
Section	-		Circular	
Diameter	m.		3.00	
Height	m.		60.00	
Fuel	-		ก๊าซธรรมชาติ	
Temperature	°C	Thermocouple	42.00	
O <sub>2</sub> Content	%	Combustion Analyzer	10.21	
Moisture content	%	U.S. EPA Method 4	15.95	
Velocity	m/s	U.S. EPA Method 2	6.10	
Flow Rate (STD. Condition)	m <sup>3</sup> /s	Calculated	54.68	
Total Suspended Particulate	mg/acm	U.S. EPA Method 5	8.60	
Total Suspended Particulate (Dry Basis)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	8.62	
Total Suspended Particulate (7% Oxygen)	mg/m <sup>3</sup>	U.S. EPA Method 5	9.72	≤13 <sup>1/2</sup>   ≤320 <sup>2/3</sup>

มาตรฐาน 1/เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 2/ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 หมายเหตุ ค่ามวลผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง (Dry Basis) ที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้อยู่ที่ 7  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนบดี อนุศาสนนันท์ (เลขทะเบียน ว-118-จ-0016)

Envilab Co.,Ltd

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัทฯ  
 หน้า 1/1



## Certificate of Calibration

Method 5 Pre-Test Calibration - Liters (L)

### LIUT Meter Console Information

Model #	XC-572-V
Serial #	1108048
DGM Model #	GB/T8668-2011
DGM Serial #	L1500033220

### Calibration Conditions

Bar. Pressure (mm Hg)	759.8
Ambient Temperature (°C)	25.3
Relative Humidity (%)	52
Altitude (m)	1.83
Bar. Pressure Corr. (mm Hg)	759.7

### Factors/Conversions

Std. Temp. (K)	293.15
Std. Press. (mm Hg)	760
K <sub>1</sub> (K/mm Hg)	0.3857

### Reference Equipment

Calibration Meter Model:	DGMR-200H
Cal. Date:	25 Jun 23
Serial No.:	0000026
Gamma:	1.0000

### LIUT Meter (DGM)

Run Time (minutes)	Orifice, $\Delta H$ (mm H <sub>2</sub> O)	Volume		Meter Temperature (°C)		Meter Pressure (mm Hg)	Volume (L)			Outlet Temperature (°C)	
		Initial (L)	Final (L)	Initial	Final		Initial	Final	Total	Initial	Final
0	P <sub>m</sub> (g)	V <sub>m</sub>	V <sub>m</sub>	T <sub>m</sub>	T <sub>m</sub>	P <sub>m</sub>	V <sub>m</sub>	V <sub>m</sub>	V <sub>m</sub>	T <sub>m</sub>	T <sub>m</sub>
840.00	13.00	295908.5	296063.5	25.0	25.0	0.3	0.00	156.39	156.39	25.0	25.0
630.00	25.00	296063.5	296227.0	26.0	27.0	0.5	0.00	164.53	164.53	25.0	25.0
450.00	50.00	296227.0	296391.0	27.0	28.0	0.6	0.00	164.36	164.36	25.0	25.0
360.00	80.00	296391.0	296559.8	28.0	29.0	2.0	0.00	169.18	169.18	25.0	25.0
300.00	120.00	296559.8	296733.7	29.0	30.0	2.4	0.00	176.25	176.25	25.0	25.0

### Reference Meter (WTM)

### Standardized Data

Reference Meter (L)		LIUT Meter (L)		Correction Factor		$\Delta H$ @ (mm H <sub>2</sub> O)		Variance
Std. Vol.	Std. Flow	Std. Vol.	Std. Flow	Value	Variance	$\Delta H$ @	$\Delta H$ @	
V <sub>m</sub> (std)	C <sub>m</sub> (std)	V <sub>m</sub> (std)	V <sub>m</sub> (std)	Y	$\Delta Y$	$\Delta H$ @	$\Delta H$ @	$\Delta H$ @
53.81	10.99	152.52	11.0	1.0084	-0.0036	47.9	47.9	1.421
161.90	16.42	160.27	15.4	1.0102	-0.0018	46.8	46.8	0.155
161.77	21.57	160.61	21.6	1.0072	-0.0046	47.8	47.8	1.181
167.09	27.85	165.24	27.8	1.0112	-0.0008	46.0	46.0	-0.455
174.24	34.85	170.32	34.8	1.0230	0.0110	44.2	44.2	-2.282
				1.0120	= Y Avg.	46.5	46.5	= $\Delta H$ @ Avg.

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is  $\pm 0.02$ .

Note: For  $\Delta H$ , orifice pressure differential that equates to 0.0212m<sup>3</sup>/min at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is  $\pm 0.2$ mm H<sub>2</sub>O.

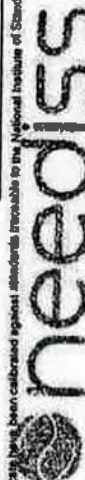
Pass/Fail Judgment: **Pass**

Calibrate By: *Talibay P.*

Approved By: *Talibay P.*

Date: 9 Jan 24

The instrument has been calibrated against standards traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) and is released to EPA Method 5, Section 18.3.1.



Neediss Supply Instrument Co. Ltd.

### Nomenclature

$P_b$  - Barometric Pressure  
 $DGM$  - Dry Gas Meter  
 $K_1$  - Constant based on standard temp and press  
 $t$  - Run time, in minutes  
 $P_m$  -  $\Delta H$  (Meter Pressure, gauge)  
 $V_m$  - Volume collected by test meter, corrected for STP  
 $Q_{std}$  - Calculated flow rate of test meter  
 $K$  - Critical orifice coefficient  
 $P_{ref}$  - Measured pressure of reference meter  
 $T_{ref}$  - Temperature measured in reference meter

### Equations

$$V_{std} = V \cdot K_1 \cdot \frac{P_{ref} + \frac{P_{std}}{13.6}}{T_{ref}}$$

$$V_{std} = \frac{K \cdot V_m \cdot (P_{ref} + \frac{\Delta H}{13.6})}{T_{ref}}$$

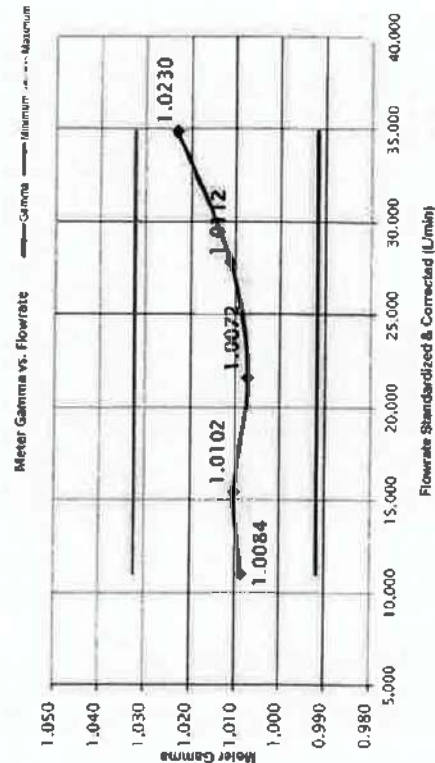
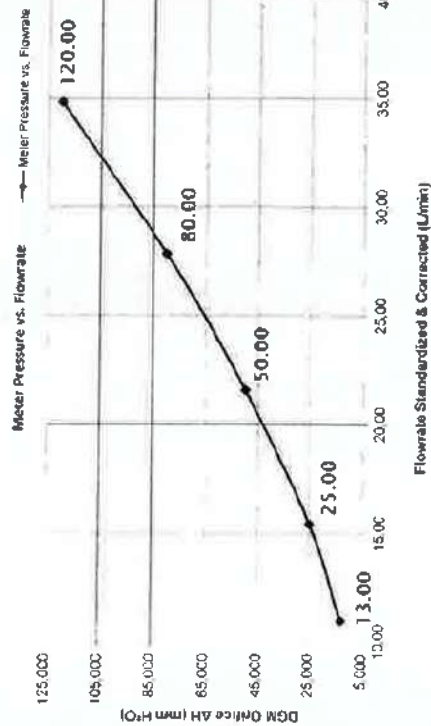
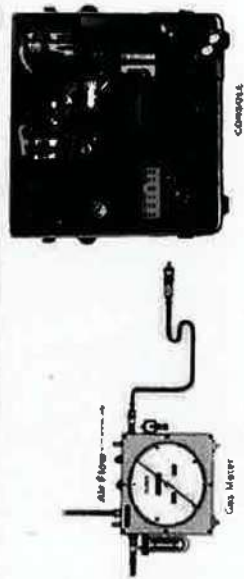
$$K_1 = \frac{V_{std}}{V_m}$$

$$Y = \frac{V_{std}}{V_m}$$

$$Q_{std} = \frac{V_{std}}{t}$$

$$\Delta H_{ref} = \frac{P_{m,ref} \cdot 0.001093 \cdot (P_{ref} + \frac{P_{std}}{13.6})}{T_{ref}} \cdot \left( \frac{T_{ref} \cdot \theta}{V_{ref} \cdot P_{ref}} \right)^2$$

### Calibration Train







## Certificate of Calibration

Method 5 Console Sensor Calibration - Metric Units

### Console Information

Model #: XC-572-V  
Serial #: 1108048  
Units: Metric

### Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg): 759.8  
Humidity (%): 52  
Tamb (°C): 25.3  
Elevation (m): 1.8  
Corr. Pbar (mm. Hg): 759.7

### Reference Devices

TC Calibrator Model: CC-VTR-SH  
Reference #: 091109269  
Barometer Model: 736930  
Reference #: EBARODIALSPE01  
Pressure Model: 718 30G  
Reference #: 9543013

### Temperature Sensors Calibration Data

Reference Point <sup>1</sup>	Reference Temp.	Test Thermocouple Calibrations						Reference Point Status <sup>2</sup>
		Aux	Stack	Probe	Oven	Filter	Exit	
#	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	Pass/Fail
1	-18	-17	-16	-17	-18	-17	-17	PASS
2	38	37	38	38	38	38	37	PASS
3	93	93	93	94	93	93	93	PASS
4	149	149	150	149	148	148	149	PASS
5	260	259	259	260	259	259	259	PASS
6	371	372	372	372	372	371	372	PASS
7	482	482	483	483	483	483	483	PASS
8	593	594	594	594	594	593	594	PASS
9	816	816	816	816	816	816	816	PASS
10	1038	1039	1039	1039	1039	1039	1039	PASS
PASS								Overall Audit Status

NIST Reference Thermocouple ID: 12702001

Ref Point	Theoretical Temp.	DGM Thermocouple Sensor Reading	$\Delta T_{abs}$ <sup>4</sup>
#	°C	°C	°C
Ice Water	1	1.4	0.15%
Ambient <sup>3</sup>	2	25.3	0.06%
Maximum <sup>2</sup>			0.15%
Status			PASS

Internal temperature thermocouple is not audited to EPA standards, and should not be used as an official reference for ambient temperature.

Calibrate By:

*Dattapan P.*

Approved By:

*[Signature]*

Date:

9 Jan 24

### Notes

<sup>1</sup> Suggested, minimum reference points are 10 (0, 100, 200, 300, 500, 700, 900, 1100, 1500, 1900 °F), can test for more.

<sup>2</sup> For valid test results, the maximum difference between temperature and reference readings should be less than  $\pm 5.4$  °F ( $\pm 3$  °C), for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than  $\pm 1.5\%$  absolute temperature from the reference reading and the exit thermocouple which should be less than  $\pm 2$  °F ( $\pm 1$  °C) from the reference reading (EPA Method 2, Section 6.3 and EPA Method 5, Sections 6.1.1, 7.6.1.1.8)

<sup>3</sup> Do not change this cell value, it is instead based on input from Cell H6 at the top of this sheet under "Calibration Conditions"

<sup>4</sup> Absolute temperature difference and other formulas are calculated based on unit input from cell C9 at the top of this sheet under "Meter Console Information"

<sup>5</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than  $\pm 0.1$  in. Hg ( $\pm 2.5$  mm Hg), (EPA Method 5, Section 6.1.2)

<sup>6</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than

<sup>7</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than



# neediss Console Sensor Calibration Data Sheet

## Console Information

Model #: XC-572-V  
Serial #: 1108048  
Units: Metric  
Type: "English"

## Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg): 759.8  
Humidity (%): 52.0  
Tamb (°C): 25.3  
Corr. Pbar (mm. Hg): 759.7

## Reference Devices

TC Simulator Model: CC-VTR-SH  
Reference #: 091109269  
Barometer Model: 736930  
Reference #: EBARODIALSPE01  
Digital Pressure Calibrator Model: 718 30G  
Reference #: 3891001

## Pressure Gauge / Manometer Calibration Data

Console Vacuum Calibration			
Reference Point	Reference Vacuum	Console Vacuum	Reference Point Status <sup>4</sup>
#	in. Hg	in. Hg	Pass/Fail
1	-5.0	-5.1	PASS
2	-15.0	-15.0	PASS
3	-20.0	-20.0	PASS

Reference Point <sup>1</sup>	ΔH Manometer Calibration			Reference Point Status <sup>2</sup>
	Reference	Positive (+) Pitot	Negative (-) Pitot	
#	mm H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O	Pass/Fail
1	-200.000	0.0	-200.0	PASS
2	-150.000	0.0	-150.0	PASS
3	-100.000	0.0	-100.0	PASS
4	-80.000	0.0	-80.0	PASS
5	-50.000	0.0	-50.0	PASS
6	0.000	0.0	0.0	PASS
7	50.000	50.0	0.0	PASS
8	80.000	80.0	0.0	PASS
9	100.000	100.0	0.0	PASS
10	150.000	150.0	0.0	PASS
11	200.000	200.0	0.0	PASS
ΔH Overall Audit Status				PASS

Reference Point <sup>1</sup>	ΔP Manometer Calibration			Reference Point Status <sup>2</sup>
	Reference	Positive (+) Pitot	Negative (-) Pitot	
#	mm H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O	Pass/Fail
1	-200.000	0.0	-200.0	PASS
2	-150.000	0.0	-150.0	PASS
3	-100.000	0.0	-100.0	PASS
4	-80.000	0.0	-80.0	PASS
5	-50.000	0.0	-50.0	PASS
6	0.000	0.0	0.0	PASS
7	50.000	50.0	0.0	PASS
8	80.000	80.0	0.0	PASS
9	100.000	100.0	0.0	PASS
10	150.000	150.0	0.0	PASS
11	200.000	200.0	0.0	PASS

Calibrate By:

*Patton P.*

Approved By:

*[Signature]*

Date:

9 Jan 24

## Notes

<sup>1</sup> Suggested, minimum reference points are 10 (0, 100, 200, 300, 500, 700, 900, 1100, 1500, 1900 °F), can test for more.

<sup>2</sup> For valid test results, the maximum difference between temperature and reference readings should be less than ±5.4 °F (±3 °C) for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than ±1.5% absolute temperature from the reference reading and the gas thermocouple which should be less than ±2°F (±1 °C) from the reference reading (EPA).

<sup>3</sup> Do not change the temperature, it is instead based on input from Cell 18 at the top of this sheet under "Calibration Conditions"

<sup>4</sup> Absolute temperature difference and other formulas are calculated based on unit input from Cell 18 at the top of this sheet under "Meter Console Information"

<sup>5</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than ±0.1 in. Hg (±2.5 mm Hg). (EPA Method 5, Section 6.1.2)

<sup>6</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.5 in. Hg (±12.5 mm Hg)

<sup>7</sup> For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than ±0.05 in. H<sub>2</sub>O (±1.25 mm H<sub>2</sub>O), or 5% of full scale  
I certify that the above Thermocouple Sensors were calibrated in accordance with US EPA Methods 2 and 5, CFR 40 Part 60.



## Console Sensor Audit QA Sheet

### Meter Console Information (UUT)

Model #: XC-572-V  
Serial #: 1108048  
Units: Metric

### Calibration Conditions

Pbar (mm. Hg): 759.8  
Humidity (%): 70%  
Amb. Temp. (°C): 24.7  
Altitude (m): 1.8  
Corrected Pbar (mm. Hg): 759.7

### Reference Devices

TC Simulator Model: CC-VTR-SH  
Reference #: 91109269  
Barometer Model: 369307  
Reference #: EBARODIALSPE01  
Digital Pressure Calibrator Model: 718 30G  
Reference #: 9543013

### Audit Data

Reference Point	Reference Temp.	Thermocouple Probe Audit						Reference Point Status <sup>1</sup>
		Aux	Stack	Probe	Oven	Filter	Exit	
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	Pass/Fail
Room	24.7	24	25	25	25	25	24	PASS
Ice Water	1	0	1	1	1	0	0	PASS

Console Vacuum Audit			
Reference Point	Reference Vacuum	Console Vacuum	Reference Point Status <sup>1</sup>
#	in. Hg	in. Hg	Pass/Fail
1	17.0	17.0	PASS

Calibrate By: Pattaporn P. Approved By: [Signature] Date: 9 Jan 24

### Notes

<sup>1</sup>For valid test results, the maximum difference between test and reference readings should be less than 5.4 °F (3 °C), for all thermocouples except for the stack thermocouple which should be less than 1.5% absolute temperature from the reference reading and the exit thermocouple which should be less than 2°F (1 °C) from the reference reading (EPA Method 2, Section 6.3 and EPA Method 5, Sections 6.1.1.7-6.1.1.8)

<sup>2</sup>For valid test results, the maximum difference between console and reference barometric pressure readings should be less than 0.1 in. Hg (2.5 mm Hg), (EPA Method 5 Section 9.1.2)

<sup>3</sup>For valid test results, the maximum difference between console and reference vacuum readings should be less than 0.5 in. Hg (12.5 mm Hg)

I certify that the above Thermocouple, Barometric, and Vacuum Sensors were calibrated and audited in accordance with US EPA Methods, CFR 40 Part 60.



Neediss Supply Instrument Co., Inc.

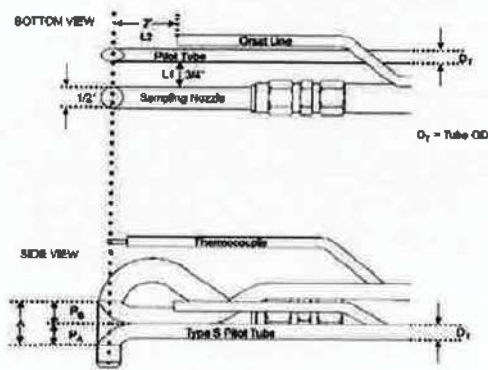
# neediss Sampling Probe and Pitot Validation

## Sampling System Equipment Information

Probe Sheat	Apex 1 in. , 3 ft.
Probe Number	W1906153
Pitot tube Number	-
Pitot tube Type	S Type 3/8 Inc.
Validation method	Standard Probe 1 in. and 1/2 in. Sampling Nozzle

## Validation Conditions and Equipment

Digital Calipers	CD-15APX
Reference No.	A22070161
Digital Inclinator	BASELINE
Reference No.	FEI 12-1067
Temperature	25.3 °C±3
Barometric Pressure	759.8 mm Hg



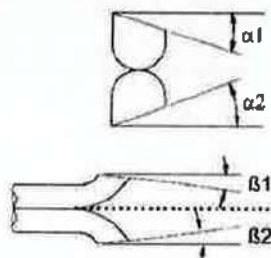
## Sampling Probe Validation with Tune up

☒ Measure and Alinment with 1/2" Sampling Nozzle( 12.7 mm )

Measured	Standard Range	
$L_1 =$	1.94 cm.	( 1.905 cm. or 3/4 in. )
$L_2 =$	5.06 cm.	( 5.06 cm. or 2.0 in. )
$D_T =$	0.948 cm.	( 3/8 in. )
$A =$	2.44 cm.	( 2.1 $D_T \leq A \leq 3D_T$ )
$A/2D_T =$	1.269 cm.	( 1.05 $P_A / D_T \leq A \leq 1.5$ )

## Pitot Tube Validations and Engles measurement Result

☒ Measure Result after Maintenance and Adjustable

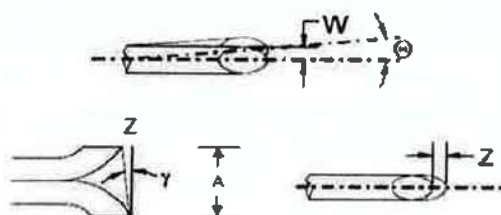


### $P_B$ Size

		Standard Range	
$\alpha_1 =$	-2.70 °	$\leq 10^\circ$	
$\beta_1 =$	1.80 °	$\leq 5^\circ$	

### $P_A$ Size

$\alpha_2 =$	2.80 °	$\leq 10^\circ$
$\beta_2 =$	-1.90 °	$\leq 5^\circ$



Engles measurement	Calculated Result	Standard Range
$W = 0.20^\circ$	0.009 cm.	$W < 0.08 \text{ cm ( 1/32 in. )}$
$Z = 0.59^\circ$	0.025 cm.	$Z < 0.032 \text{ cm ( 1/8 in. )}$

Can be use 0.84 for  $C_p(s)$  if the type of face-opening misalignent show above with not affect the base line value of  $C_p(s)$  Solong as standard range

Validation By:

*Patthayan P.*

Approved By:

*[Signature]*

Date

9 Jan 24





## Nozzle Validation

### Sampling System Equipment Information

Console Model	XC-572-V
Console Number	1108048
DGM Model	GB/T6968-2011
DGM Number	L1500033220

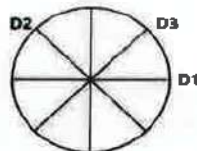
### Validation Conditions

Digital Calipers	CD-15APX
Reference No	A22070181
Temperature	25.2 °C±3
Barometric Pressure	759.8 mm Hg

Validation Data					Results	
Nozzle ID	Nozzle Diameter				Different	$(D_1 + D_2 + D_3) / 3$
Sizes		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	ΔD	D <sub>avg</sub>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	3.17	3.17	3.17	3.17	0.000	3.170
6	4.77	4.77	4.77	4.77	0.000	4.770
8	6.35	6.34	6.35	6.36	0.010	6.350
10	7.92	7.92	7.92	7.92	0.000	7.920
12	9.52	9.52	9.51	9.51	0.006	9.513
14	11.09	11.05	11.05	11.06	0.006	11.053
16	12.70	12.70	12.71	12.71	0.006	12.707

Where :

- D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> = There difference nozzle diameters , mm ; diameter must be within 0.025 mm  
Δ D = Maximum difference between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm  
D<sub>avg</sub> =  $(D_1 + D_2 + D_3) / 3$



Validation By:

*Pattamayan P.*

Approved By:

*[Signature]*

Date:

9 Jan 24



Neediss Supply Instrument Co., Ltd.





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphruekhaan 3 Rd., Bangpood, Paddred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025  
CALIBRATION 0030

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 68-200066-2

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** METTLER TOLEDO **Model :** XSR205DU

**Serial No. :** B911363567 **ID No. :** ELABBALANCEN06

**Capacity :** 220 g **Resolution :** 0.00001g/81g, 0.0001g/220g

**Environment :** On site calibration was carried out at the B304 Balance Room, Envilab Co., Ltd.

**Ambient Temperature :** (21.2 to 21.5) °C

**Relative Humidity :** (51.4 to 56.2) %

**Air Pressure :** 1011.0 mbar

**Date of Received :** 17 February 2025

**Date of Calibration :** 17 February 2025

**Date of Issue :** 19 February 2025

**Calibrated by :** Satja Sangkhum

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14

Edition 7 - November 2022

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Standards and Technology (NIST) 1013-1014



Approved by :

( Surachai Promthong )

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Northaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200066-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.1	0.00000	0.000016
0.5	0.00000	0.000022
1	0.00000	0.000026
2	-0.00001	0.000034
5	-0.00001	0.000043
10	0.00000	0.000053
50	-0.00002	0.00011
100	0.0000	0.00020
150	0.0000	0.00038
200	0.0000	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E  
-0.00001 -0.00001 0.00003 0.00003 0.00000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Sdev. : 0.000032 g

- o O o -



# CAL

**Calibratech Co.,Ltd.**

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025  
CALIBRATION 0030

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 68-410088-1

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkok 10160

**Equipment :** Digital Thermo-Hygrometer

**Manufacturer :** ebro

**Model :** EBI 20

**Range Temperature :** -30 °C to 70 °C

**Resolution :** 0.1 °C

**Range Humidity :** 0 %R.H. to 100 %R.H.

**Resolution :** 0.1 %R.H.

**Serial No. :** 62324021

**ID No. :** ELABTMEB120TH1

**Environment :** Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

**Date of Received :** 18 June 2025

**Date of Calibration :** 24 June 2025

**Date of Issue :** 24 June 2025

**Calibrated by :** Chortip Samchusri

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
--------	-----------	----------	--------------

400034 & 400036	SG-H-00001/68	04 Jul 2025	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268
-----------------	---------------	-------------	---

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.





# CAL

**Calibratech Co.,Ltd.**

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

**Certificate No. : 68-410088-1**

**Page : 2 of 2**

**UUC Condition As-Received :** Good

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**Function :** Temperature measurement

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
24.99	24.9	0.1	0.46

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**Function :** Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity ( %R.H. )	UUC Reading ( %R.H. )	Correction ( %R.H. )	Uncertainty ( ± %R.H. )
50.00	53.6	-3.6	2.2

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -







**neediss**

บริษัท นีดีส ซัพพลาย อินสตรูमेंท์ จำกัด  
Neediss Supply Instrument Co., Ltd.

536 ซอยบางนา 7 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10180 536 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok  
Tel. 02-802-3980-2 Fax. 02-802-3988 E:info@neediss.com



## Verification Test Report

### Instruments Information

Analyzer Type: Flue Gas Analyser  
Model: Optima7

Manufacturer: MRU  
Serial No.: 320779

Page:1/2

### Calibration Gas Information

#### Standard Gas Mid Range

O2 Conc 2.1 %vol.  
Cd/Ex: 343014/Jul 24,2025  
CO Conc 100.2 ppm  
NO Conc 101.9 ppm  
NOX Conc 101.9 ppm  
SO2 Conc 100.7 ppm  
CO2 Conc 7.597 %  
Cd/Ex: GN0029548/Mar 08,2032

#### Standard Gas High Range

O2 Conc 10.00 %vol.  
Cd/Ex: 343018/Nov 9,2025  
CO Conc 600.0 ppm  
NO Conc 198.9 ppm  
NOX Conc 198.9 ppm  
SO2 Conc 200.0 ppm  
CO2 Conc 16.00 %  
Cd/Ex: GN0032954/Apr 30,2032

Environment: Temperature 26.4 °C Humidity: 77 %RH

#### SO2 calibration test

Set point	Std.gas (ppm)	Before Adj Reading(ppm)	After Adj Reading(ppm)	Difference	% error
Low/Zero	0.0	0	0	0.0	0.0
Mid	100.7	96	100	-0.7	-0.7
Hight	200.0	197	200	0.0	0.0

#### NO calibration test

Set point	Std.gas (ppm)	Before Adj Reading(ppm)	After Adj Reading(ppm)	Difference	% error
Low/Zero	0.0	0	0	0.0	0.0
Mid	101.9	92	101	-0.9	-0.9
Hight	198.9	190	199	0.1	0.1

#### NOX calibration test

Set point	Std.gas (ppm)	Before Adj Reading(ppm)	After Adj Reading(ppm)	Difference	% error
Low/Zero	0.0	0	0	0.0	0.0
Mid	101.9	92	100	-1.9	-1.9
Hight	198.9	190	199	0.1	0.1

This report not be reproduced except in full, without the written approval of Neediss Supply Instrument Co., Ltd.

**www.neediss.com**

We know the best thing to save environment

**neediss**บริษัท นีดีส ซัพพลาย อินสตรูเมนต์ จำกัด  
Neediss Supply Instrument Co., Ltd.536 ซอยบางนา 7 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10160 536 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok  
Tel. 02-802-3980-2 Fax. 02-802-3988 E.info@neediss.com

## Verification Test Report

### Instruments Information

Analyzer Type: Flue Gas Analyser

Manufacturer: MRU

Model: Optima7

Serial No.: 320779

Page:2/2

### Calibration Gas information

#### Standard Gas Mid Range

O2 Conc	2.1	%vol.
Cd/Ex: 343014/Jul 24,2025		
CO Conc	100.2	ppm
NO Conc	101.9	ppm
NOX Conc	101.9	ppm
SO2 Conc	100.7	ppm
CO2 Conc	7.597	%

Cd/Ex: GN0029548/Mar 08,2032

#### Standard Gas High Range

O2 Conc	10.00	%vol.
Cd/Ex: 343018/Nov 9,2025		
CO Conc	600.0	ppm
NO Conc	198.9	ppm
NOX Conc	198.9	ppm
SO2 Conc	200.0	ppm
CO2 Conc	16.00	%

Cd/Ex: GN0032954/Apr 30,2032

Environment: Temperature 26.4 °C

Humidity: 77 %RH

### CO calibration test

Set point	Std.gas (ppm)	Before Adj Reading(ppm)	After Adj Reading(ppm)	Difference	% error
Low/Zero	0.0	0	0	0.0	0.0
Mid	100.2	101	99	-1.2	-1.2
Hight	600.0	607	601	1.0	0.2

### O2 calibration test

Set point	Std.gas (ppm)	Before Adj Reading(ppm)	After Adj Reading(ppm)	Difference	% error
Low/Zero	0.0	0	0	0.0	0.0
Mid	2.1	2.2	2.1	0.0	0.0
Hight	10.00	10.21	10.2	0.2	2.0

### Note

Technical Data Calibration results.:Calibration reading response discrepancy

O2 parameter	± 0.2 Vol-% at Range 0-21 Vol-%
CO2 parameter	± 0.3 Vol-% at Range 0-CO2 Max
CO parameter	± 5 % at Range 0-500 PPM
NO parameter	± 5 % at Range 0-100
NO2 parameter	± 5 % at Range 0-100
SO2 parameter	± 5 % at Range 0-200

Calibrate By :

Approve By :

Date:

7 Sep 24

**neediss**

This report not be reproduced except in full, without the written approval of Neediss Supply Instrument Co., Ltd.

**www.neediss.com**

We know the best thing to save environment



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
EnviLab Co., Ltd.  
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางแค 7 เขตบางแค แขวงบางแค กรุงเทพมหานคร 10160  
540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand  
Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



## CEMS Instrument Calibration Test Report

Report No. : CEMS-NOx- SO2500294-E001

### Analyzer and system calibration error data for sampling

Job or Sale order No. : SO2500294-E001

Customer name : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Project name : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Stack name : ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5)

Calibration Date : 7/11/2025

Calibration Time : 08:00

### Instrument Information

Equipment : Nox Analyzer

Manufacturer : TELEDYNE

Model : T200H

Serial no. : ENQA/T200H093

### Environmental

Temperature : 25 °C

Humidity : 52 %

Barometric Pressure : 1009 hpa

### Analyzer and system calibration error data

Calibration Gas Level	Manufacturer Certified Cylinder Value (Indicate Unit) A (PPM)		Analyzer Calibration (Indicate Unit) B (PPM)		Absolute difference (Indicate Unit) A-B (PPM)		Calibration error (% of calibration span) [(A-B)/CS]*100	
	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>
	Low-Level (or Zero) Calibration Gas Cylinder s/n : UF1D8U1		Mid-Level Calibration Gas Cylinder s/n : GN0029648		High-Level Calibration Gas Cylinder s/n : ND5714		Calibration Error test pass or not (no more than ± 2.0%)	
0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101.90		101.90	101.20	101.20	0.70	0.70	0.35	0.35
197.20		197.20	196.50	196.50	0.70	0.70	0.35	0.35
Calibration Error test pass or not (no more than ± 2.0%)								Pass

### System bias (or System Calibration Error) and Drift Data

Calibration Gas Level	Certified Calibration Gas Value (Indicate Unit) A (PPM)		Initial Values (Indicate Unit) B (PPM)				Final Values (Indicate Unit) B (PPM)				Drift (% of calibration span) (Initial - Final)	
	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>
	Low-Level (or Zero) Cylinder s/n : UF1D8U1		Up Scale (High - or Mid - ) Level Cylinder s/n : ND5714		System Response [(A-B)/CS]*100		System Bias [(A-B)/CS]*100		System Response [(A-B)/CS]*100		System Bias [(A-B)/CS]*100	
0.00		0.00	0.01	0.02	0.00	-0.01	0.12	0.18	-0.06	-0.08	0.06	0.07
196.50		196.50	197.3	197.6	-0.41	-0.56	198.5	198.5	-1.02	-1.02	0.61	0.46
System bias pass or not (no more than ± 5.0%)					Pass	Pass	Drift pass or not (no more than ± 3.0%)		Pass	Pass	Pass	Pass

Calibration By : Mr.Thanabudee Anusasananan

Date : 7/11/2025

Approved By : Mr.Wisan Ritthikarnon

Date : 7/11/2025

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





บริษัท เอ็นไวแลบ จำกัด  
Envilab Co., Ltd.  
Tel : 02-802-3577-8

540,540/1 ซอยบางเขน 7 แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10160  
540u540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160 Thailand  
Fax: 02-802-3773 E-mail : info@envilab.com



## CEMS Instrument Calibration Test Report

Report No. : CEMS-02- SO2500294-E001

### Analyzer and system calibration error data for sampling

Job or Sale order No. : SO2500294-E001

Customer name : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Project name : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Stack name : ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5)

Calibration Date : 7/11/2025

Calibration Time : 08:00

### Instrument Information

Equipment : O2 Analyzer

Manufacturer : TELEDYNE

Model : T803

Serial no. : EO2AIT80300085

### Environmental

Temperature : 25 °C

Humidity : 52 %

Barometric Pressure : 1009 hpa

### Analyzer and system calibration error data

Calibration Gas Level	Manufacturer Certified Cylinder Value	Analyzer Calibration	Absolute difference	Calibration error
	(Indicate Unit)	(Indicate Unit)	(Indicate Unit)	(% of calibration span)
	A (Percent)	B (Percent)	A-B (Percent)	$[(A-B)/CS]*100$
	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
Low-Level (or Zero) Calibration Gas Cylinder s/n : UF1D6U1	0.00	0.01	-0.01	-0.06
Mid-Level Calibration Gas Cylinder s/n : 23487	8.00	7.96	0.04	0.22
High-Level Calibration Gas Cylinder s/n : UF0426R	18.00	18.03	-0.03	-0.17
Calibration Error test pass or not (no more than $\pm 2.0\%$ )				Pass

### System bias (or System Calibration Error) and Drift Data

Calibration Gas Level	Certified Calibration	Initial Values		Final Values		Drift
	Gas Value	Systems Response	Systems Bias	Systems Response	Systems Bias	
	(Indicate Unit)	(Indicate Unit)	(% of calibration span)	(Indicate Unit)	(% of calibration span)	(% of calibration span)
	A (Percent)	B (Percent)	$[(A-B)/CS]*100$	B (Percent)	$[(A-B)/CS]*100$	(Initial - Final)
	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>
Low-Level (or Zero)						
Cylinder s/n : UF1D6U1	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
Up Scale (High - or Mid - ) Level						
Cylinder s/n : UF0426R	18.03	18	0.17	18.04	-0.06	0.22
System bias pass or not (no more than ± 5.0%)			Pass		Pass	
Drift pass or not (no more than ± 3.0%)						Pass

Calibration By : Mr. Thanabudee Arusasananan

Date : 7/11/2025

Approved By : Mr. Wisan Ritthikamon

Date : 7/11/2025

This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.  
ประกาศใช้ 01/08/2568

FM-SVM-05-04 Rev.00

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

### Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE (THAILAND)  
LTD  
Part Number: E05NI91E3HA0001  
Cylinder Number: GN0029548  
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA  
PGVP Number: A12024  
Gas Code: CO,CO2,NO,NOX,SO2,BALN  
Reference Number: 160-402971347-1  
Cylinder Volume: 254.9 CF  
Cylinder Pressure: 2214 PSIG  
Valve Outlet: 660  
Certification Date: Mar 08, 2024

Expiration Date: Mar 08, 2032

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	100.0 PPM	101.9 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	03/01/2024, 03/08/2024
CARBON MONOXIDE	100.0 PPM	100.2 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/01/2024
NITRIC OXIDE	100.0 PPM	101.9 PPM	G1	+/- 0.5% NIST Traceable	03/01/2024, 03/08/2024
SULFUR DIOXIDE	100.0 PPM	100.7 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	03/01/2024, 03/08/2024
CARBON DIOXIDE	8.000 %	7.975 %	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	03/01/2024
NITROGEN	Balance				

#### CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	11010118	KAL003237	97.31 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	May 24, 2028
PRM	C2219101	APE1514048	100.19 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	± 0.3%	Feb 28, 2025
GMIS	2023042530	CC754387	98.54 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Apr 25, 2031
PRM	C2392001.1	D153445	9.87 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 22, 2024
GMIS	124208899128	CC323207	4.239 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Jan 04, 2027
NTRM	160102-22	KAL003820	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Nov 01, 2027
NTRM	130808-02	CC411730	13.359 % CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	May 14, 2025

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 CO2	FTIR	Feb 22, 2024
SIEMENS ULTRAMAT 6 N1M9050	NDIR	Feb 07, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Mar 07, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 22, 2024
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 15, 2024

  
Approved for Release



## Certificate Of Analysis

### Special Gases Mixture

**Customer Details**

Name:	Address:	Customer Tag No.:
Envilab Co., Ltd. (Head Office)	540, 540/1, Soi Bang Khae 7., Bang Kae, Khet Bang Khae, Bangkok 10160	

**Certificate Details**

Number:	0642/24	Date of Issue:	28-Feb-2024	Expiry date:	28-Feb-2032
<b>Material Details</b>					
Production Order:	90182797	Material Code:	478100-J-44	Cylinder No.:	23467
Gas content:	6.52 M <sup>3</sup>	Filling pressure:	145 bar	Valve:	CGA 590 BRASS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	STEEL	Cylinder Size:	47 L

**Laboratory Report****Analytical Result**

Component	Nominal Concentration	Analysis Result <sup>1</sup>	Uncertainty <sup>2</sup>	Method of Analysis <sup>3</sup>	Assay Date
Oxygen in Nitrogen	8.00%	7.95%	± 1% relative	(2) I-PB-354	28-Feb-2024

**Reference Standard used in Assay**

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Oxygen in Nitrogen	48664	9.930 ± 0.025 %	19-Aug-2024

**Analytical Instruments used in Assay**

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Servomex 4100 O2 analyser	Paramagnetic	28-Feb-2024

**Recommend usage condition**

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

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

**Comments**

When reordering, please quote the material number

**Note:**

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/S31 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Institute of Metrology or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Nitrogen Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasoonorn

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

Linde (Thailand) Public Company Limited

PB-002/F006

PLC Registration no. 0107537000785

Iss. M/1, 01 December 2023

15<sup>th</sup> Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangnaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100

Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsaneak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93

Fax (66) 38.570-323





**Air Liquide (Thailand) Limited**  
110 Moo 7, WHA Saraburi Industrial Land, T.Nonglambh  
A.Nonglambh, Saraburi, 18140

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cylinder Size : 47 Liters  
Filling Pressure : 150 Barg  
Cylinder Contents : 7.0 M3  
Cylinder Valves : CGA 500

Cylinder Ownership : ALT  
Filling Method : Volumetric  
Filling Center : NK  
Prepared By : Thanachai C.  
Reviewed By : Pichet A.

**Product: UHP N2**

**COMPONENT**  
NITROGEN

**SPECIFICATION**  
≥ 99.999%

**IMPURITY**  
MOISTURE : ≤ 3.8 ppm  
OXYGEN : ≤ 2.0 ppm  
TOTAL HYDROCARBON : ≤ 1.8 ppm

**TEST METHOD**  
Moisture Analyzer  
Oxygen Analyzer  
Gas Chromatography

Batch No. : 9-20241209-1  
Cylinder in Batch/Crate No. :  
UF0U88C  
UF0UF01  
UF03RUM  
UF13P5L  
UF08KYE  
UF0A721  
UF08PKG  
UF0AWTA  
UF0R1AP  
UF1D6U1  
UF1D522  
UF1DWOP  
UF1F2LR  
UF1F3KP  
UF1D2CL

Certification Date : 8-December-2024  
Expiry Date : 8-December-2027

List of all cylinder numbers were filled in the same batch.

This is a computer generated certificate. No signature is required.



6700681



Air Liquide (Thailand) Limited  
Nong Khae Laboratory  
110 Moo 7, WHA Saraburi Industrial Land  
Nongplamoh, Nong Khae, Saraburi 18140, Thailand  
Tel: (66 36) 373328 Fax: (66 36) 373325 Ext. 305



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015

# CERTIFICATE OF ANALYSIS

Certificate No. : COA-MG-2024-09-0264  
Analysis No. : A-3164-24  
Certified Date : Sep 18, 2024  
Expired Date : Sep 18, 2027  
To : Nong Khae Compressed Gas  
For :  
Customer Address :  
Tel / Fax No. :  
PO No. :  
Sample Name : 18%O2/N2  
Sample condition : Compressed gas  
Sample Received Date/Time : Sep 18, 2024

Tested Date : Sep 18, 2024  
Issued Date : Sep 18, 2024  
Filling Method : Volumetric  
Filling Pressure : 150 Barg  
Sampling point :  
Sampling Date / Time :  
Sampling By :  
Lot No. : 10-20240918-1  
Cylinder / Crate No. : JF0428R  
Content : 7.0 M3  
Cylinder Size : 47 Liters  
Cylinder Type : Steel  
Valve Connection : CGA 580

Analysis Item	Unit	Requested Concentration	Certified Concentration	Certification Accuracy	Certified Method
Oxygen	mole %	18.00%	17.0%	± 2% Rel.	NK_LAB-PN081-SOP-016 based on ASTM D1945-14 (Reapproved 2019)
Nitrogen		Balance	Balance		
Impurities					
Moisture		≤ 5 ppm	4.0 ppm		Moisture Analyzer

Tested By : Banyas W.  
(Banyas W.)  
Senior Quality Controller  
Sep 18, 2024

Approved by : Duangkarn P.  
(Duangkarn P.)  
QC Lab supervisor  
Sep 18, 2024

## Remark :

\* : Test items are not included in the TISI Accreditation Schedule for NK Laboratory.  
\*\* : Information received from customer. Laboratory is not responsible for any errors.

This certificate of analysis relates specifically to the sample tested, which is in good condition and no contamination, and is valid only when approved by an authorized person. This certificate shall not be reproduced except in full, without approval of NK Laboratory authorized person.  
The reported uncertainty is an expanded uncertainty calculated using a coverage factor of k=2 which gives a level of confidence of approximately 95%.

END OF REPORT

Rev. 7

Doc. No.: NK\_LAB-PN081-FM-025

Certificate of Analysis (in scope)

Issue : July 05, 2023

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

### Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE (THAILAND)  
LTD

Part Number: E05NI83E3HA0000

Cylinder Number: ND5714

Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA

PGVP Number: A12022

Gas Code: CO,CO2,NO,NOX,SO2,BALN2

Reference Number: 160-402455081-1

Cylinder Volume: 264.3 CF

Cylinder Pressure: 2214 PSIG

Valve Outlet: 660

Certification Date: Jun 21, 2022

**Expiration Date: Jun 21, 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	200.0 PPM	197.2 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	06/14/2022, 06/21/2022
NITRIC OXIDE	200.0 PPM	197.2 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	06/14/2022, 06/21/2022
SULFUR DIOXIDE	200.0 PPM	200.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	06/14/2022, 06/21/2022
CARBON MONOXIDE	600.0 PPM	594.5 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	06/14/2022
CARBON DIOXIDE	16.00 %	16.02 %	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	06/14/2022
NITROGEN	Balance				

#### CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	130103-33	KAL004388	243.4 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	May 04, 2026
PRM	12395	D887680	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889110	CC322674	4.474 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 25, 2025
NTRM	10010234	AAL073227	255.3 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 22, 2028
NTRM	042012	ND48547	495.4 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/-0.6%	Jul 03, 2024
NTRM	120101	K021622	17.97 % CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/-0.5%	Jan 11, 2024

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

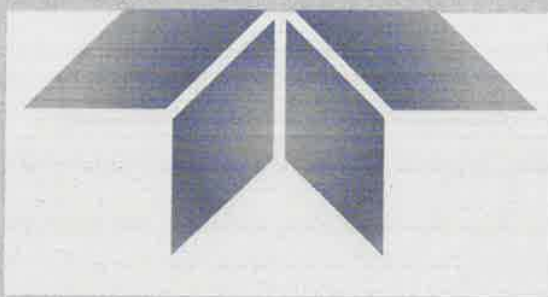
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 CO2	FTIR	May 19, 2022
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C6-180	NDIR	Jun 08, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Jun 02, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Jun 16, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Jun 09, 2022



Approved for Release







## The Model T200H High Range Chemiluminescence NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer



The Model T200H High Range NO / NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> analyzer uses the proven chemiluminescence detection principle and advanced electronics to allow accurate, dependable, continuous measurements for high concentration stack gas monitoring and other applications. A high-efficiency stainless steel thermal NO<sub>2</sub> converter provides durable and consistent operation under the harshest conditions (other converter options also available). The T200H may be fitted with an optional, internal paramagnetic O<sub>2</sub> sensor or an infrared absorption CO<sub>2</sub> sensor, reducing integration and operating costs.

— With NumaView™ premium T Series software —

- Large, vivid, and durable color touchscreen display
- All other T Series instrument platform features
- Internal stainless steel converter
- Optional external single or dual converter
- Lifetime technical support by phone and email
- Standard two-year warranty
- Optional internal molybdenum converter
- Optional internal O<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub> sensor



## T200H Specifications

■ Ranges	Min: 0 - 5 ppm full scale Max: 0 - 5,000 ppm full scale (selectable, independent NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ranges with dual range supported)
■ Measurement Units	ppm, mg/m <sup>3</sup> (selectable)
■ Zero Noise	< 20 ppb (RMS)
■ Span Noise	< 0.2% of reading (RMS) above 20 ppm
■ Lower Detectable Limit	< 40 ppb
■ Zero Drift	< 20 ppb/24 hours
■ Span Drift	< 0.5% of reading/24 hours
■ Response Time	< 80 seconds to 95% (in switching mode)
■ Linearity	1% of full scale
■ Precision	0.5% of reading above 5 ppm
■ Sample Flow Rate	290 cc/min ±10%
■ Power Requirements	100V-120V, 220V-240V, 50/60 Hz, Typical power 160W
■ Analog Output Ranges	10V, 5V, 1V, 0.1V (selectable)
■ Recorder Offset	±10%
■ Included I/O	1 x Ethernet: 10/100Base-T 2 x RS232 (300-115,200 baud) 2 x USB device ports 8 x opto-isolated digital outputs 6 x opto-isolated digital inputs 4 x analog outputs
■ Optional I/O	1 x USB com port 1 x RS485 4 x digital alarm outputs Multidrop RS232 3 x 4-20mA current outputs
■ Operating Temperature Range	5 - 40°C
■ Dimensions (HxWxD)	7" x 17" x 23.5" (178 x 432 x 597 mm)
■ Weight	Analyzer: 40 lbs (18 kg) External pump: 22 lbs (10 kg)

Specifications subject to change without notice.  
All specifications are based on constant conditions.



9970 Carroll Canyon Road • San Diego, CA 92131  
Ph. 858-657-9800 Fax 858-657-9816  
Email [api-sales@teledyne.com](mailto:api-sales@teledyne.com)

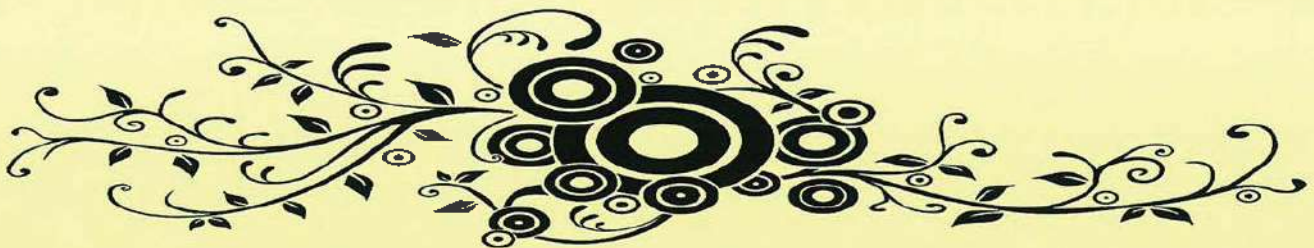
For more information about the Teledyne API family of monitoring instrumentation products, call us or visit our website at:

[www.teledyne-api.com](http://www.teledyne-api.com)

© 2019 Teledyne API  
Printed documents are uncontrolled. SAL000047D  
(DCN 8120) 07.15.19



ภาคผนวกที่ 37  
เอกสารการตรวจวัด เส้นระดับเสียงเท่า  
(Noise Contour Map)







บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhoe Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evitesting.com



Needless Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมทเทรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาตันหยง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	Lmax
0	0	65.9	67.4
0	1	66.5	68.1
0	2	67.5	69.8
0	3	67.6	70.0
0	4	66.4	68.7
1	0	68.8	70.1
1	1	70.0	74.7
1	2	73.2	76.7
1	3	69.8	73.4
1	4	68.7	71.5
2	0	68.3	72.1
2	1	70.2	75.1
2	2	76.1	80.8
2	3	70.5	76.2
2	4	69.4	73.7
3	0	71.7	80.1
3	1	75.1	85.1
3	2	82.1	88.6
3	3	72.1	78.5
3	4	70.8	74.5
4	0	79.4	86.8
4	1	80.3	88.6
4	2	85.7	90.1
4	3	81.2	87.3
4	4	80.5	85.7
5	0	79.2	82.0
5	1	81.2	89.9
5	2	87.6	90.1
5	3	81.5	88.6
5	4	79.9	86.3
6	0	79.3	82.1
6	1	81.3	90.0
6	2	87.8	90.1
6	3	81.6	88.5
6	4	80.0	86.3
7	0	88.6	95.1
7	1	90.1	96.8
7	2	88.2	90.0
7	3	87.6	89.8
7	4	85.6	87.9

ผลการวิเคราะห์นี้มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ส่งทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 หันักัดำบรรณารณการวิเคราะห์ที่ขงบางส่วนโดยไม่มีใ้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอาชกัณณ์ชั้กษ



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq}$ 1 min.	$L_{max}$
8	0	88.4	95.0
8	1	88.5	96.4
8	2	88.3	90.1
8	3	87.5	90.2
8	4	85.4	88.1
9	0	80.8	85.2
9	1	82.0	88.6
9	2	86.1	90.0
9	3	85.6	90.1
9	4	83.7	87.9
10	0	73.5	78.1
10	1	76.1	80.1
10	2	79.5	87.8
10	3	78.1	85.2
10	4	77.3	83.7
11	0	67.7	68.4
11	1	74.7	75.0
11	2	74.9	76.7
11	3	69.3	73.9
11	4	68.6	71.5
12	0	78.9	80.2
12	1	79.6	82.1
12	2	75.9	77.6
12	3	77.5	80.5
12	4	69.7	73.2
13	0	61.8	70.0
13	1	62.9	71.1
13	2	61.3	69.8
13	3	60.6	70.2
13	4	60.3	69.5
14	0	59.8	61.1
14	1	60.0	61.7
14	2	60.1	62.3
14	3	60.2	61.4
14	4	59.3	60.8
15	0	54.2	58.4
15	1	55.7	60.1
15	2	55.9	61.2
15	3	55.8	60.9
15	4	54.6	59.8

ผลการวิเคราะห์ใช้ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160  
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq} 1 \text{ min.}$	$L_{max}$
16	0	53.8	57.8
16	1	55.6	60.2
16	2	55.8	60.1
16	3	55.7	60.2
16	4	53.5	58.6

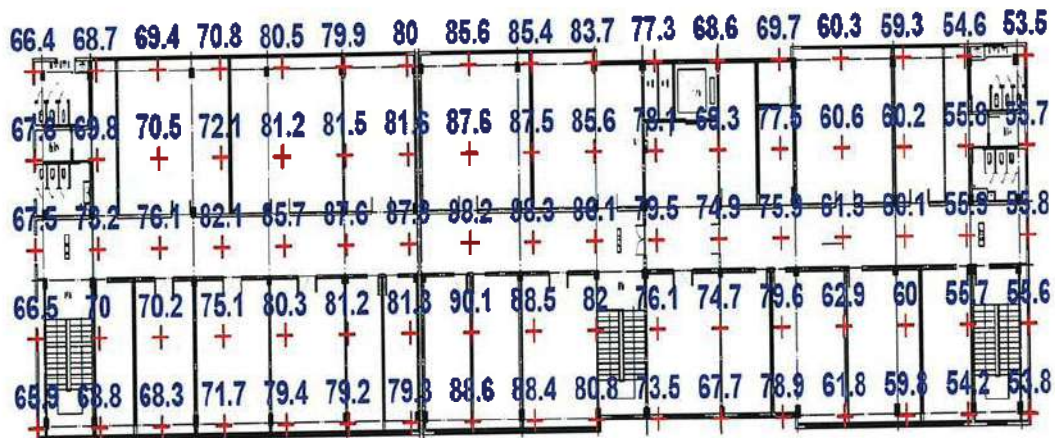


ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองจะถูกต้องหากผู้ทำการวิเคราะห์ทราบดี  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ซึ่งบางส่วนอาจไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการนี้โดยไม่มีอำนาจ  
หน้า 3/6



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททิเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67



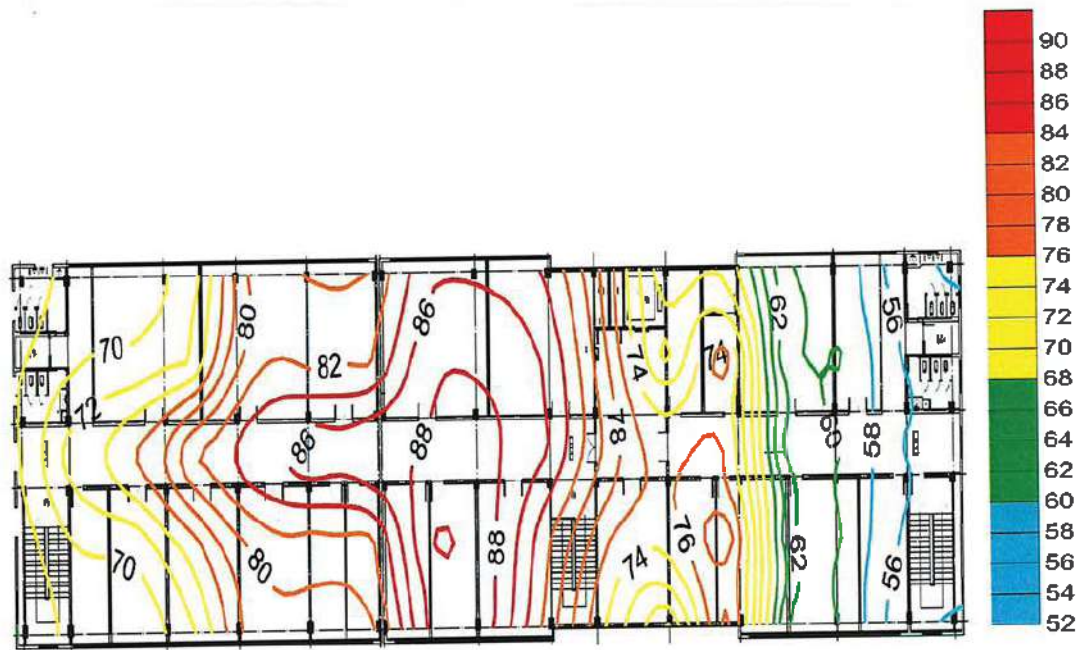
แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 4/6

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Line) บริเวณ อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการปิ่นทอง จำกัด  
 หน้า 5/6



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรอ อำเภอดุสิต จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67



### แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Fill) บริเวณ อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา

ผลการวิเคราะห์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการวิเคราะห์ที่พบนั้น  
 หันมาพิจารณาแนวทางการวิเคราะห์ที่เพียงพอและไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการปฏิบัติงานประจำวัน

หน้า 66





บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkhae Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	Lmax
0	0	72.5	74.3
0	1	73.2	75.3
0	2	73.5	75.8
0	3	73.9	76.0
0	4	74.8	75.6
0	5	74.3	75.9
0	6	73.9	75.3
0	7	73.6	75.5
0	8	73.3	75.1
0	9	73.1	74.9
1	0	72.8	74.3
1	1	73.2	75.1
1	2	73.8	75.9
1	3	73.3	74.9
1	4	73.0	74.5
1	5	72.8	74.7
1	6	72.7	77.1
1	7	70.4	76.4
1	8	69.6	74.3
1	9	69.3	73.1
2	0	75.4	79.3
2	1	74.8	76.3
2	2	74.3	77.5
2	8	72.7	75.4
2	9	69.7	71.6
3	0	88.6	93.2
3	1	89.4	99.5
3	2	89.2	98.1
3	3	88.8	96.1
3	4	84.3	90.1
3	5	80.9	89.8
3	6	80.4	89.1
3	7	80.0	88.5
3	8	79.6	87.4
3	9	78.5	86.5
4	0	92.6	100.3
4	1	93.1	101.3
4	8	76.3	83.2
4	9	74.6	80.7

ผลการวิเคราะห์นี้รับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์ที่ระบุไว้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการปิ่นทอง

### รายงานผลการวิเคราะห์

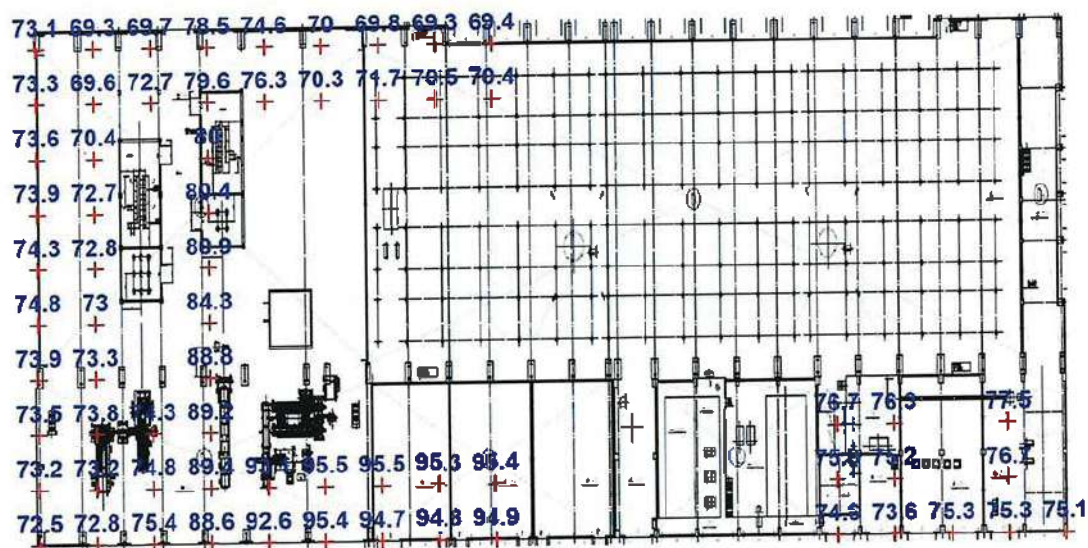
ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq}$ 1 min.	$L_{max}$
5	0	95.4	109.6
5	1	95.5	110.3
5	8	70.3	75.1
5	9	70.0	73.7
6	0	94.7	109.8
6	1	95.5	110.3
6	8	71.7	73.5
6	9	69.8	71.6
7	0	94.8	110.2
7	1	95.3	111.0
7	8	70.5	71.3
7	9	69.3	70.3
8	0	94.9	110.5
8	1	95.4	111.1
8	8	70.4	71.4
8	9	69.4	70.1
14	0	74.6	80.3
14	1	75.9	81.1
14	2	76.7	82.5
15	0	73.6	79.4
15	1	75.2	80.7
15	2	76.3	80.9
16	0	75.3	77.5
17	0	75.3	78.4
17	1	76.7	78.9
17	2	77.5	79.3
18	0	75.1	78.2



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี

ผลการวิเคราะห์มีไว้เพื่อเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดค้านรายงานผลการวิเคราะห์ที่ยังบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

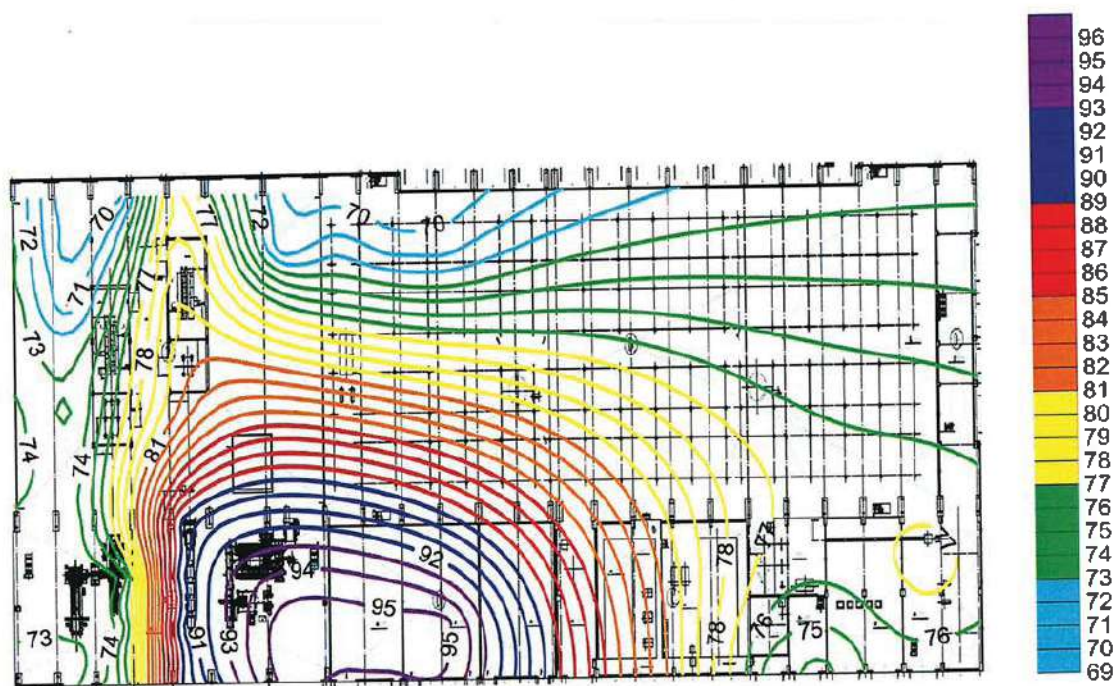
หน้า 3.5





## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาสามทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67



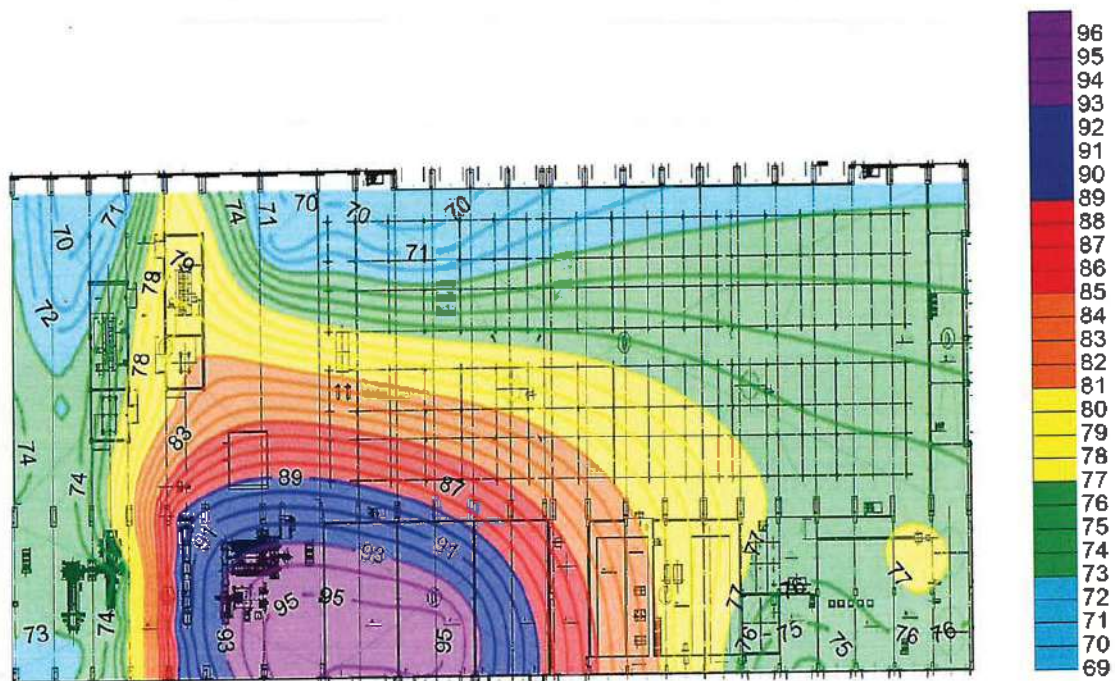
แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Line) บริเวณ อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดค้านหรือรบกวนผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการมีนทช.กบ.น.อ.ก.บ.  
 หน้า 4/5



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาชะวัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map ; Fill) บริเวณ อาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมี

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ส่งการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 5/5

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารผลิตปีกเกล็ดเหล็ก 1 บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	L <sub>max</sub>
0	0	73.5	78.3
0	1	73.6	79.8
0	2	73.8	79.7
0	3	73.4	79.2
1	0	72.0	77.6
1	1	72.1	78.2
1	2	72.3	78.1
1	3	72.0	77.9
2	0	72.1	76.5
2	1	72.0	77.8
2	2	72.2	77.6
2	3	72.1	76.4
3	0	70.2	75.3
3	1	70.2	75.4
3	2	70.1	75.5
3	3	70.1	75.4
4	0	69.7	71.9
4	1	69.9	72.5
4	2	69.8	72.4
4	3	69.9	73.1
5	0	75.6	79.6
5	1	76.6	79.7
5	2	74.4	78.1
5	3	71.2	74.5
6	0	73.1	74.3
6	1	74.3	78.1
6	2	69.8	72.4
6	3	69.6	72.4
7	0	70.2	74.2
7	1	70.4	74.1
7	2	68.9	72.1
7	3	68.9	73.1
8	0	70.2	74.1
8	1	70.3	74.0
8	2	68.9	72.0
8	3	68.8	73.0
9	0	70.3	74.5
9	1	70.5	73.1
9	2	69.0	72.3
9	3	68.9	72.1

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองตามตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ที่นั่น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการปิ่นทองมีชัยฉัตร

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารผลิต निकเกิลซัลเฟต 1 บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	L <sub>eq</sub> 1 min.	L <sub>max</sub>
10	0	70.4	75.6
10	1	70.5	75.8
10	2	70.3	73.2
10	3	70.2	72.1
11	0	72.8	74.4
11	1	72.7	74.5
11	2	72.9	74.1
11	3	72.8	74.3
12	0	73.1	78.4
12	1	73.5	78.5
12	2	73.5	78.4
12	3	70.3	72.9
13	0	74.2	79.1
13	1	74.4	79.8
13	2	74.5	78.6
13	3	74.3	78.7
14	0	78.8	85.6
14	1	78.9	88.4
14	2	79.1	89.6
14	3	79.0	88.3
15	0	86.1	93.4
15	1	88.2	94.5
15	2	89.1	93.1
15	3	88.8	94.0
16	0	88.3	94.3
16	1	89.5	94.3
16	2	90.1	95.8
16	3	89.0	95.1

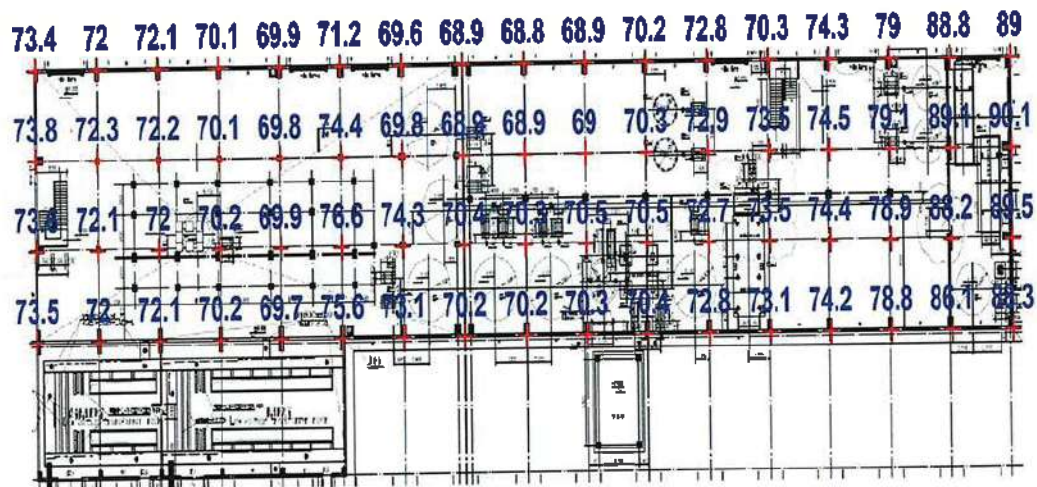
Envilab Co.,Ltd.

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะค่าอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการมีลายเซ็นรับรอง  
 หน้า 2/5



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาฉกรรจ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารผลิตถ่านกึ่งกลิ้งเฟด 1		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารผลิตถ่านกึ่งกลิ้งเฟด 1

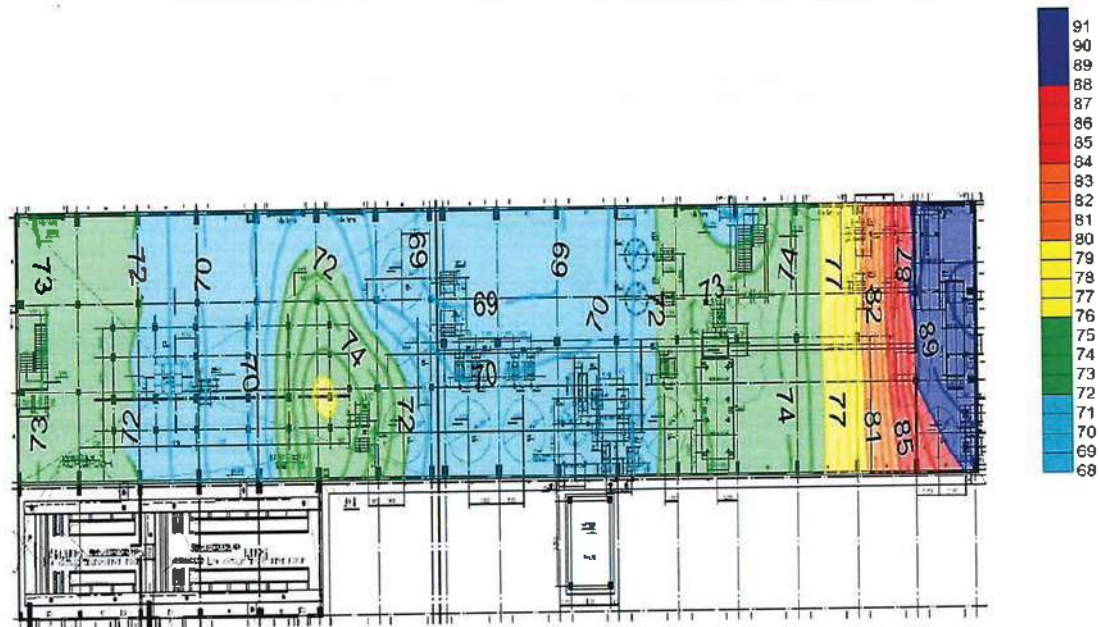
ผลการวิเคราะห์มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด  
 ห้ามคัดค้านรายงานผลการวิเคราะห์นี้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากห้องปฏิบัติการเป็นต้นไป





## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาสามหอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Fill) บริเวณ อาคารผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1



### รายงานผลการวิเคราะห์

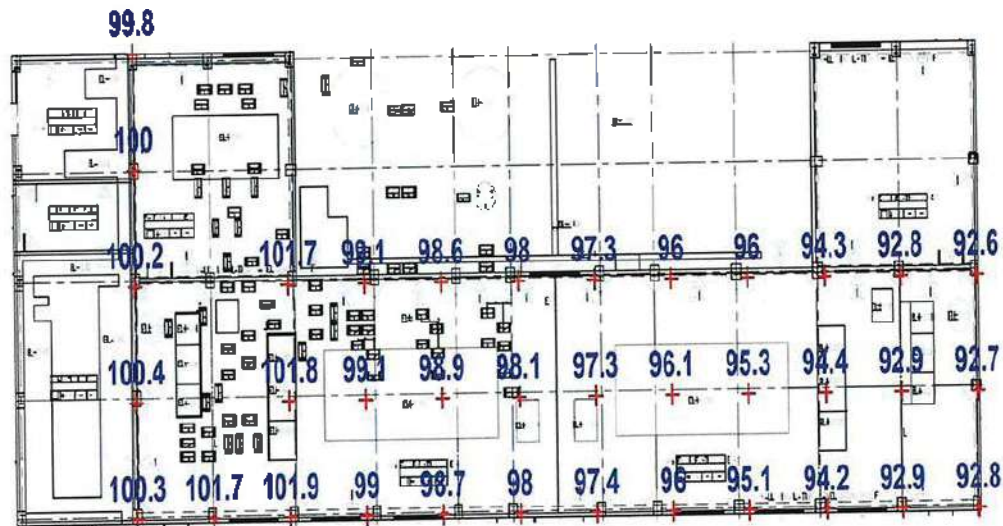
ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารผลิตออกซิเจน บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	L <sub>eq</sub> 1 min.	L <sub>max</sub>
0	0	100.3	105.6
0	1	100.4	104.3
0	2	100.2	103.1
0	3	100.0	102.9
0	4	99.8	101.0
1	0	101.7	104.3
2	0	101.9	105.9
2	1	101.8	105.8
2	2	101.7	106.3
3	0	99.0	103.8
3	1	99.1	104.7
3	2	99.1	102.3
4	0	98.7	101.5
4	1	98.9	102.7
4	2	98.6	101.5
5	0	98.0	100.1
5	1	98.1	99.9
5	2	98.0	100.1
6	0	97.4	100.1
6	1	97.3	100.0
6	2	97.3	101.0
7	0	96.0	99.7
7	1	96.1	99.8
7	2	96.0	99.5
8	0	95.1	99.4
8	1	95.3	99.6
8	2	96.0	99.5
9	0	94.2	95.0
9	1	94.4	95.1
9	2	94.3	95.0
10	0	92.9	94.8
10	1	92.9	94.5
10	2	92.8	94.4
11	0	92.8	94.7
11	1	92.7	94.3
11	2	92.6	94.5



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารผลิตออกซิเจน		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารผลิตออกซิเจน

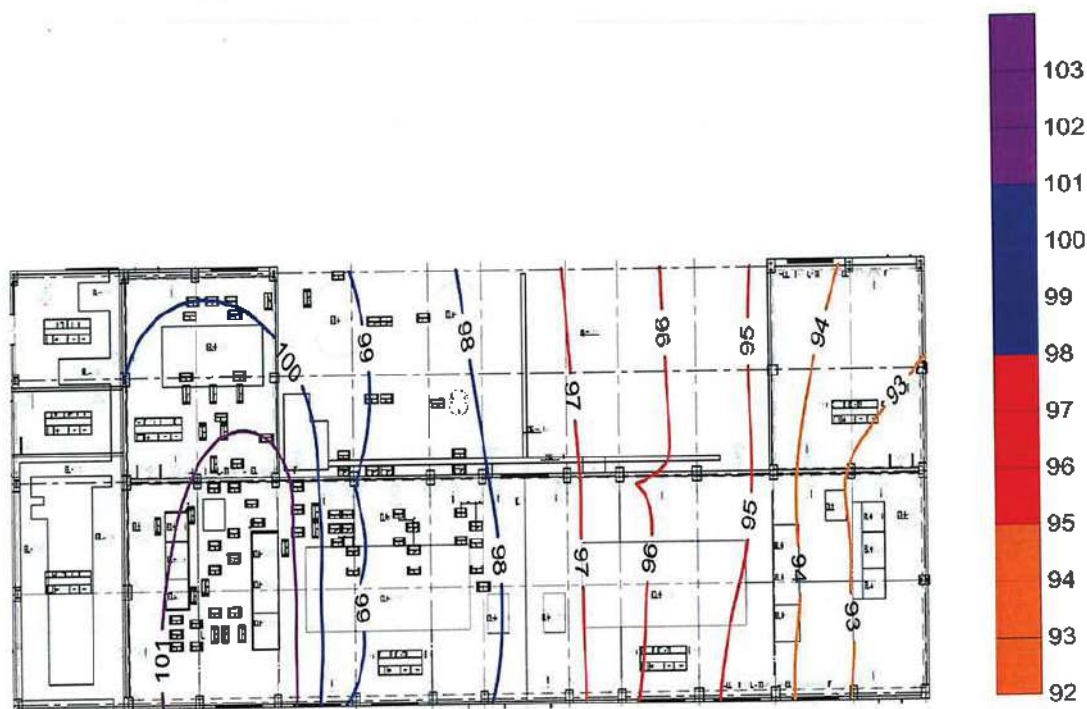
ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับผลกระทบคว่ำอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 2/4



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารผลิตออกซิเจน		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



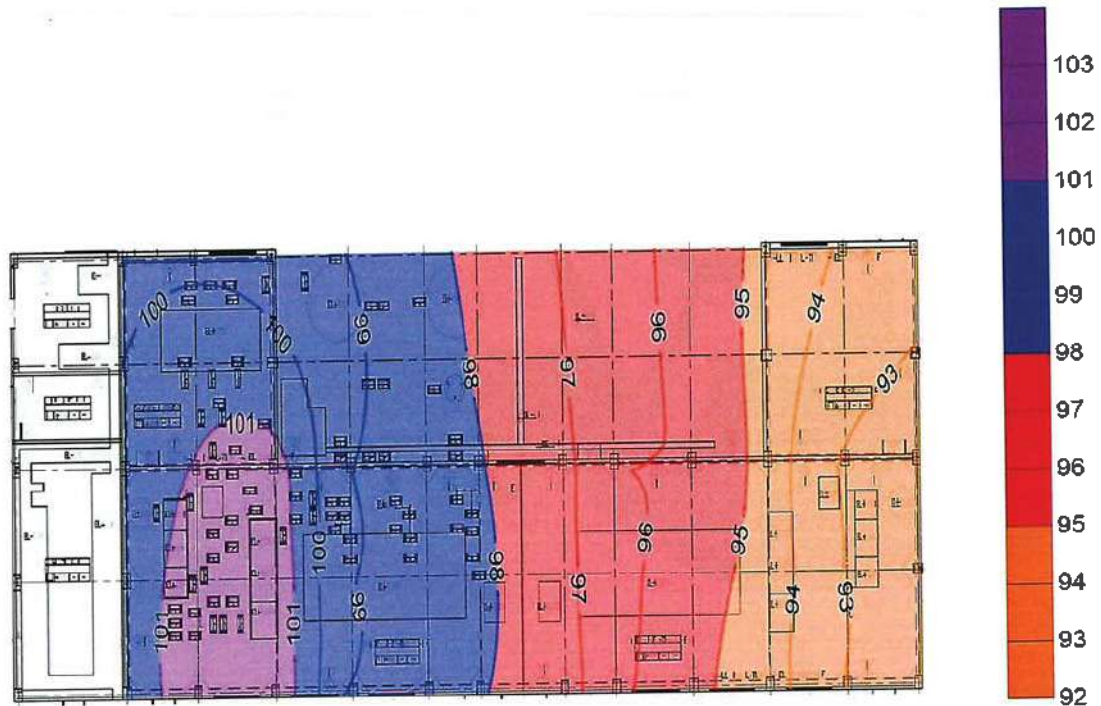
แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Line) บริเวณ อาคารผลิตออกซิเจน

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามนั้น  
 หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบผลการวิเคราะห์ที่ปรึกษาได้ร่วมตรวจสอบและให้รับรองผลการวิเคราะห์เป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/4

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมทเทรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคนึง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารผลิตออกซิเจน		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Fill) บริเวณ อาคารผลิตออกซิเจน

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งสำหรับการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ที่ส่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2) บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq}$ 1 min.	$L_{max}$
0	0	68.1	69.7
0	1	68.2	69.8
0	2	68.3	69.2
0	3	68.3	69.2
1	0	68.2	70.2
1	1	68.3	70.5
1	2	68.4	69.6
1	3	68.5	69.5
2	0	68.4	70.2
2	1	68.6	70.5
2	2	68.3	71.5
2	3	68.3	70.6
3	0	68.5	70.3
3	1	68.7	70.4
3	2	69.0	71.5
3	3	68.9	70.3
4	0	70.1	71.9
4	1	70.2	71.6
4	2	69.2	71.0
4	3	69.0	70.9
5	0	70.0	71.9
5	1	70.0	71.3
5	2	69.9	70.1
5	3	69.4	70.0
6	0	69.3	70.1
6	1	69.1	70.2
6	2	69.1	70.1
6	3	69.0	70.1
7	0	66.4	67.2
7	1	67.3	67.7
7	2	67.3	68.7
7	3	68.5	69.2

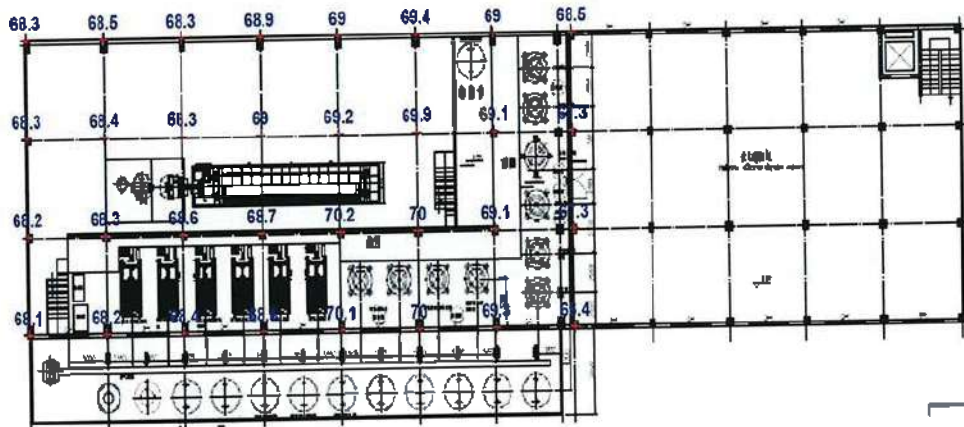
ผลการวิเคราะห์นี้ครอบคลุมตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์นี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/4



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมทซ์เรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		

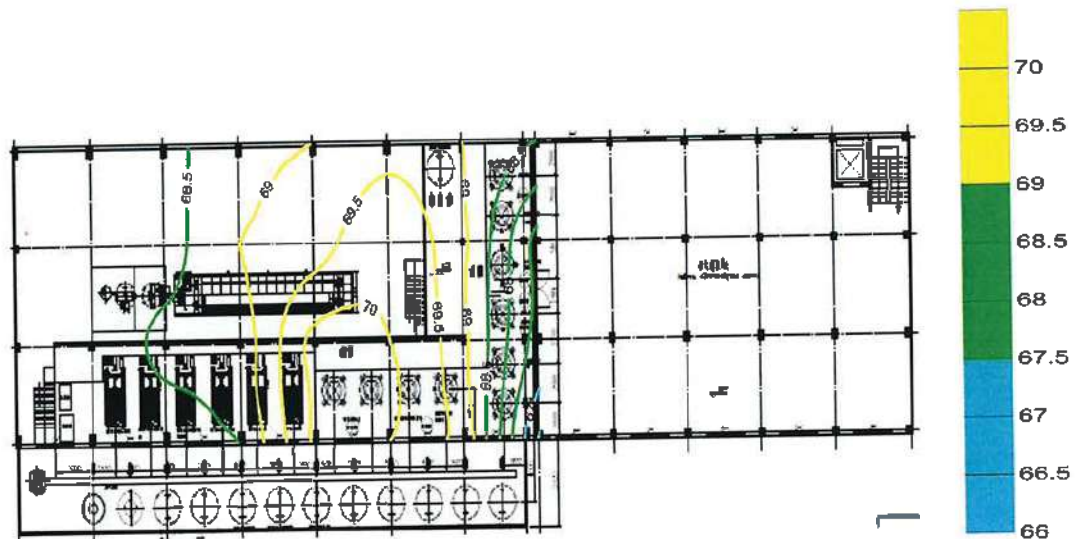


แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)



## รายงานผลการวิเคราะห์

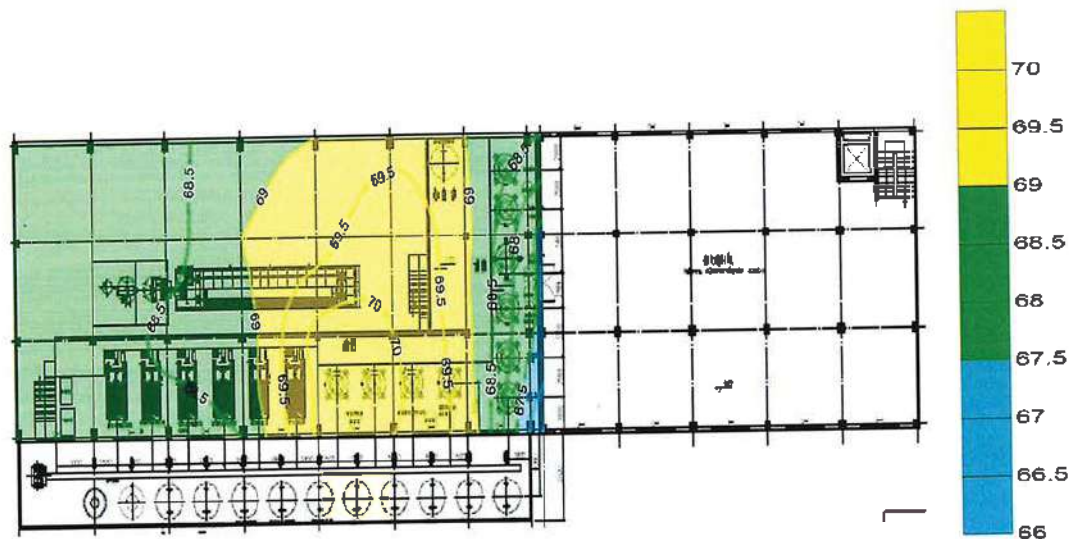
ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Line) บริเวณ อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
เครื่องมือเก็บ ตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780
บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
หมายเลขรายงาน ผลการวิเคราะห์	: 02410/67



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Fill) บริเวณ อาคารสกัดโลหะมีค่า (เฟส 2)



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
**Envilab Co., Ltd.** 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมทเทรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บ  
 ตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมเหล็ก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงาน  
 ผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	Lmax
0	7	74.5	80.2
0	8	75.7	80.3
0	9	75.8	79.8
0	10	75.9	80.1
0	11	76.5	80.0
0	12	78.4	79.9
0	13	79.3	83.1
0	14	80.3	83.0
0	15	80.5	83.2
0	16	80.6	83.4
1	7	74.4	80.3
1	8	75.6	79.5
1	9	75.3	79.4
1	10	75.8	80.3
1	11	76.4	80.2
1	12	77.9	80.2
1	13	79.6	82.1
1	14	79.8	81.2
1	15	80.4	82.0
1	16	80.5	83.4
2	7	75.5	79.5
2	8	75.7	79.9
2	9	75.6	80.4
2	10	75.7	80.1
2	11	76.6	80.3
2	12	77.8	80.2
2	13	78.9	82.1
2	14	80.1	83.2
2	15	80.2	83.1
2	16	80.6	83.2
3	7	75.6	79.8
3	8	75.8	79.9
3	9	75.7	80.3
3	10	75.8	80.4
3	11	76.7	80.2
3	12	77.9	80.3
3	13	78.8	82.2
3	14	80.2	83.1
3	15	80.3	83.0
3	16	80.5	83.1

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/1





### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq}$ 1 min.	$L_{max}$
4	7	75.5	79.9
4	8	75.7	79.8
4	9	75.6	80.2
4	10	75.8	80.3
4	11	76.6	80.1
4	12	77.8	80.2
4	13	78.9	82.1
4	14	80.1	83.0
4	15	80.2	83.2
4	16	80.4	83.0
5	7	75.4	79.7
5	8	75.6	79.8
5	9	75.5	80.3
5	10	75.7	80.4
5	11	76.5	80.2
5	12	77.7	80.3
5	13	78.8	82.0
5	14	80.5	83.1
5	15	80.1	83.2
5	16	80.3	83.3
6	7	75.6	79.6
6	8	75.7	79.8
6	9	75.6	80.6
6	10	75.8	80.8
6	11	76.8	80.9
6	12	77.9	81.0
6	13	79.0	82.1
6	14	80.9	83.2
6	15	82.0	84.0
6	16	83.1	85.1
7	7	75.8	79.5
7	8	75.9	79.7
7	9	76.0	80.5
7	10	76.3	80.7
7	11	76.7	80.8
7	12	77.8	81.1
7	13	79.2	82.0
7	14	80.8	83.0
7	15	82.1	83.3
7	16	83.0	84.4

ผลการวิเคราะห์ที่ได้รับรองจะเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก      บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567      วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567      วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780      หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	L <sub>max</sub>
8	7	75.7	79.4
8	8	75.8	79.6
8	9	76.1	80.4
8	10	76.4	80.6
8	11	76.6	80.9
8	12	77.6	81.0
8	13	79.0	82.2
8	14	80.6	83.1
8	15	82.0	83.2
8	16	83.1	83.9
9	7	75.9	79.5
9	8	76.2	79.7
9	9	76.4	80.2
9	10	76.3	80.3
9	11	76.4	80.5
9	12	75.3	81.1
9	13	77.3	82.2
9	14	79.2	82.1
9	15	79.1	82.3
9	16	79.3	82.3
10	7	76.1	79.6
10	8	76.3	79.8
10	9	76.4	80.3
10	10	76.2	80.4
10	11	76.1	80.6
10	12	75.4	81.0
10	13	76.4	82.3
10	14	76.5	82.0
10	15	76.7	82.5
10	16	77.4	82.4
11	7	76.2	79.5
11	8	76.4	79.9
11	9	76.5	80.2
11	10	76.7	80.3
11	11	76.6	80.5
11	12	76.4	81.2
11	13	76.4	82.4
11	14	76.6	82.3
11	15	76.8	82.4
11	16	77.5	82.5

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอก รายงานผลการวิเคราะห์นี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 3/11



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160  
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	Lmax
12	7	76.5	79.4
12	8	76.6	79.8
12	9	76.5	80.0
12	10	76.4	80.1
12	11	76.3	80.2
12	12	76.2	81.0
12	13	76.3	82.3
12	14	76.5	82.1
12	15	76.9	82.0
12	16	77.2	82.2
13	0	76.4	79.1
13	1	76.5	80.1
13	2	76.7	80.3
13	3	77.3	83.2
13	4	77.5	85.3
13	5	77.9	84.4
13	6	77.7	85.5
13	7	76.9	80.4
13	8	76.8	79.8
13	9	76.6	80.2
13	10	76.4	80.1
13	11	75.3	80.0
13	12	75.2	79.5
13	13	75.3	79.6
13	14	74.5	79.5
13	15	74.9	78.5
13	16	74.2	78.7
14	0	77.3	79.0
14	1	77.5	80.2
14	2	77.7	80.4
14	3	78.3	83.1
14	4	78.4	85.2
14	5	79.8	84.3
14	6	78.6	85.6
14	7	76.6	80.4
14	8	76.8	80.1
14	9	76.4	80.3
14	10	76.2	80.3
14	11	75.7	80.2
14	12	75.6	79.4

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 4/1



### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	L <sub>eq</sub> 1 min.	L <sub>max</sub>
14	13	75.4	79.7
14	14	74.3	79.4
14	15	74.2	78.7
14	16	74.1	78.6
15	0	77.4	79.1
15	1	77.6	80.3
15	6	78.7	84.3
15	7	76.8	80.4
15	8	76.8	80.1
15	9	76.4	80.2
15	10	76.2	80.1
15	11	75.7	80.0
15	12	75.6	79.3
15	13	75.4	79.2
15	14	74.3	79.1
15	15	74.2	78.8
15	16	74.1	78.9
16	0	77.5	79.0
16	1	77.7	80.4
16	6	78.9	83.2
16	7	76.9	83.6
16	8	76.8	84.3
16	9	76.2	84.1
16	10	76.0	84.3
16	11	77.7	85.1
16	12	78.3	84.3
16	13	78.5	84.2
16	14	77.4	81.1
16	15	76.1	80.8
16	16	75.0	80.9
17	0	77.6	79.0
17	1	77.5	80.4
17	6	78.8	84.2
17	7	79.8	84.6
17	8	79.9	85.3
17	9	80.2	85.1
17	10	79.7	85.3
17	11	78.7	86.1
17	12	78.4	85.3
17	13	78.3	85.2



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
 Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok Bangkok 10160  
 Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 ตัวอย่าง/วิเคราะห์ :  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	L <sub>eq</sub> 1 min.	L <sub>max</sub>
17	14	77.5	82.1
17	15	76.0	81.8
17	16	75.2	80.9
18	0	77.8	79.5
18	1	77.9	80.4
18	6	78.9	84.3
18	7	79.9	84.5
18	8	80.0	85.2
18	9	80.1	85.3
18	10	79.8	85.4
18	11	78.8	86.3
18	12	78.7	85.5
18	13	78.4	85.4
18	14	77.6	82.2
18	15	76.2	81.9
18	16	75.3	80.8
19	0	77.7	79.4
19	1	77.8	80.4
19	6	80.5	83.5
19	7	80.6	84.5
19	8	80.4	85.5
19	9	80.3	85.3
19	10	79.9	85.4
19	11	78.9	84.5
19	12	78.7	84.4
19	13	78.5	84.3
19	14	78.5	82.1
19	15	76.2	81.8
19	16	75.2	80.7
20	0	75.6	78.3
20	1	75.8	78.4
20	2	75.9	78.5
20	3	77.2	79.1
20	4	77.4	79.5
20	5	78.9	80.0
20	6	80.6	85.5
20	7	81.2	86.5
20	8	81.6	86.8
20	9	81.8	87.3
20	10	80.5	85.5

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการปิ่นทอง

หน้า 6/11

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
 ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมหลัก บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567 วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
 หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780 หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	Leq 1 min.	Lmax
20	11	80.4	84.8
20	12	80.2	84.3
20	13	79.8	83.1
20	14	78.6	82.5
20	15	76.1	81.6
20	16	75.4	80.5
21	0	75.4	77.2
21	1	75.5	78.3
21	2	76.0	78.4
21	3	77.0	79.0
21	4	77.4	79.5
21	5	78.8	80.0
21	6	80.8	85.5
21	7	81.4	86.5
21	8	81.7	86.8
21	9	81.9	87.3
21	10	80.6	85.5
21	11	80.5	84.6
21	12	80.0	84.7
21	13	79.9	83.0
21	14	78.7	82.2
21	15	76.4	81.3
21	16	75.3	80.2
22	0	75.2	77.0
22	1	75.3	78.1
22	2	76.1	78.4
22	3	77.2	79.1
22	4	77.6	79.6
22	5	78.9	80.1
22	6	81.3	85.6
22	7	81.6	86.6
22	8	81.9	86.9
22	9	82.1	87.4
22	10	81.9	85.6
22	11	81.5	84.7
22	12	80.4	84.6
22	13	81.3	83.1
22	14	78.9	82.3
22	15	76.8	81.5
22	16	75.6	80.3

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ใช้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์ไปยังส่วนใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 7/1





บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160  
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkhoe Bangkok 10160  
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า  
ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาตันหยง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารหลอมเหล็ก  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 3-26 กันยายน 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : AR-24-076780

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567  
วันที่พิมพ์รายงาน : 27 กันยายน 2567  
หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์ : 02410/67

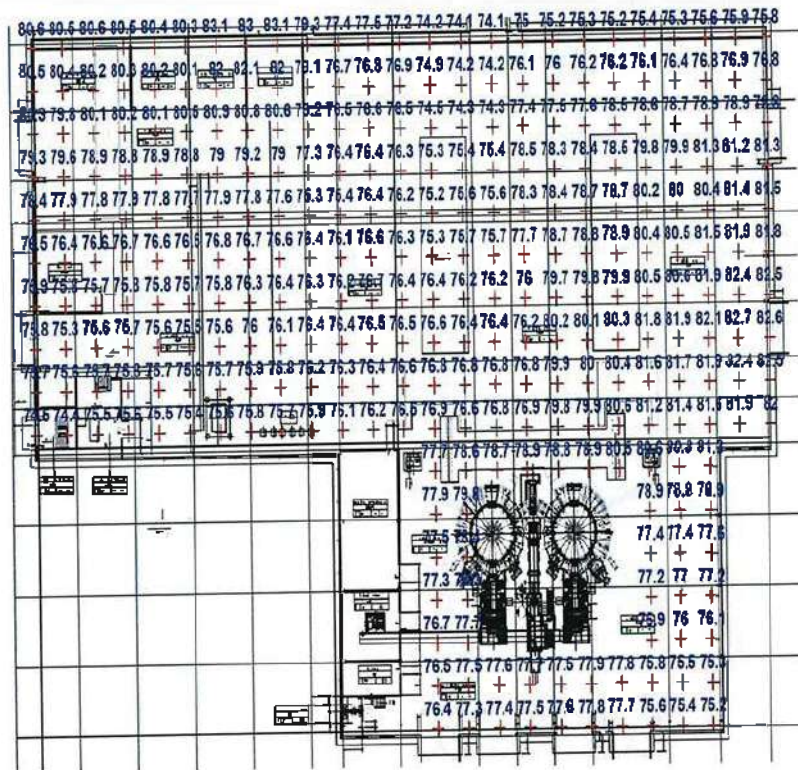
บริเวณจุดตรวจวัด		dBA	
X	Y	$L_{eq} 1 \text{ min.}$	$L_{max}$
23	7	81.9	90.1
23	8	82.4	90.0
23	9	82.7	89.2
23	10	82.4	88.1
23	11	81.9	87.3
23	12	81.4	85.3
23	13	81.2	85.1
23	14	78.9	83.1
23	15	76.9	81.3
23	16	75.9	80.4
24	7	82.0	90.0
24	8	82.5	89.5
24	9	82.6	89.0
24	10	82.5	88.0
24	11	81.8	87.6
24	12	81.5	85.5
24	13	81.3	85.4
24	14	78.8	83.3
24	15	76.8	81.7
24	16	75.8	80.5

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นอันขาด

หน้า 8/1

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน จี แมทเทรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงาน	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารหลอมหลัก	ผลการวิเคราะห์	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Point) บริเวณ อาคารหลอมหลัก

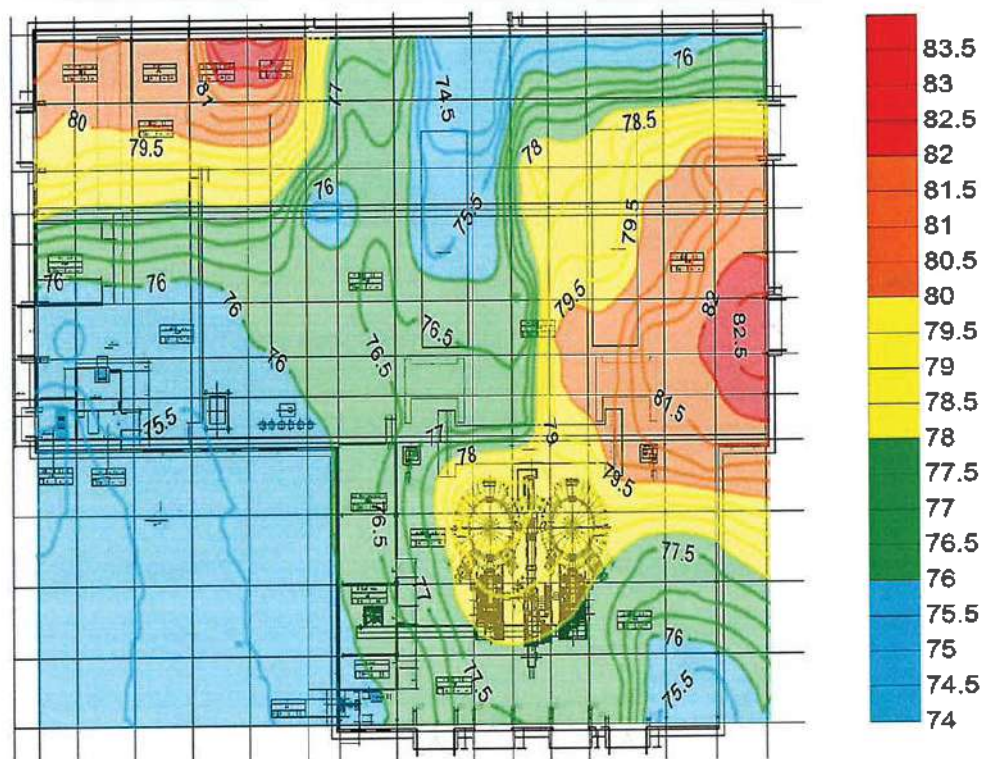
ผลการวิเคราะห์ที่มอบหมายให้ดำเนินการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
 วันที่ 9/11

FE-REP-01-34:Rev.01



## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า	บริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท จูน ฟู เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	วันที่รับตัวอย่าง	: 3 กันยายน 2567
ที่ตั้งโครงการ	: ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาตันทอง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110	วันที่พิมพ์รายงาน	: 27 กันยายน 2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: Sound Level Meter PULSAR Model 44 S/N 1804, 1844, 1575	หมายเลขรายงานผลการวิเคราะห์	: 02410/67
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: อาคารหลอมเหล็ก		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2567		
วันที่วิเคราะห์	: 3-26 กันยายน 2567		
หมายเลขตัวอย่าง	: AR-24-076780		



แผนผังเส้นเสียง (Noise Contour Map : Fill) บริเวณ อาคารหลอมเหล็ก

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดลอก รายงานผลการวิเคราะห์ไปยังหน่วยงานใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการปิ่นทอง จำกัด

หน้า 11/11

ภาคผนวกที่ 38

รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

และความคิดเห็นของประชาชน





JOON CHEE

รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม  
และความคิดเห็นของประชาชน  
ระหว่างวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2568

โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ตั้งอยู่ : นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
โทรศัพท์: 033 136 515



ENVILAB CO.,LTD

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand.  
Tel. 02-802-3577 Fax. 02-802-3773 E-mail : [info@evltesting.com](mailto:info@evltesting.com)  
[http : //www.evltesting.com](http://www.evltesting.com)





รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน  
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
สำรวจ เมื่อวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2568

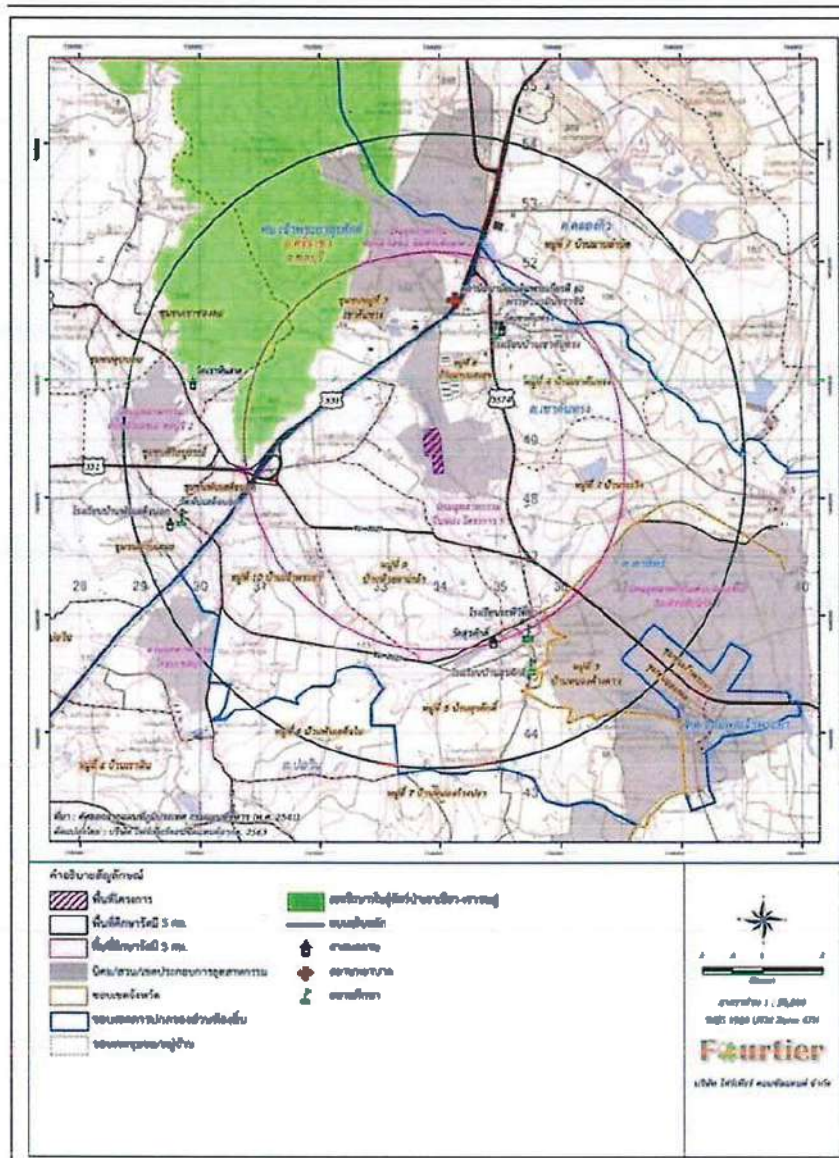
1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- 1.2 เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม การประกอบอาชีพ สุขภาพอนามัย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา
- 1.3 เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 1.4 เพื่อต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินโครงการ
- 1.5 เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ในระยะที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ

2. ขอบเขตและวิธีการศึกษา

2.1 ขอบเขตการศึกษา

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่ระบุไว้ตามมาตรการฯ ของ) โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด โดยทำการศึกษาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโรงงาน แสดงดังรูปที่ 2.1-1 และสามารถแบ่งขอบเขตการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของพื้นที่ศึกษาในรัศมีระยะ 5 กิโลเมตร ได้ดังนี้





## 2.2 วิธีการศึกษา

### 1) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและรีดเหล็ก(ส่วนขยาย) บริษัทเหล็กทรัพย์ จำกัด มีดังนี้

1.1) ประชาชน บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่โดยรอบบริเวณ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 435 ราย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

## 2.3 วิธีการเก็บและการสุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลประชาชนนั้นจะเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่มีโอกาสถูกเลือกซ้ำอีก

ตารางที่ 2.2-1 จำนวนหมู่บ้าน และจำนวนตัวอย่างครัวเรือน ที่ทำการศึกษารอบพื้นที่โครงการฯ

หมู่ที่	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนเก็บจริง(ตัวอย่าง)
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี</b>		
4	บ้านเขาคันทรง	43
5	บ้านสุรศักดิ์	83
7	บ้านระเวียง	17
8	บ้านมาบแสนสุข	53
9	บ้านห้วยตาเก๊า	13
10	บ้านเจ้าพระยา	33
<b>เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี</b>		
	ชุมชนหุบบอน	3
	ชุมชนศิริอนุสรณ์	17
	ชุมชนหมู่ที่ 3 เขาคันทรง	11
	ชุมชนเขาช่องลม	14
	ชุมชนพันเสด็จนอก	24
	ชุมชนมาบเสมอ	72
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี</b>		
4	บ้านพันเสด็จใน	3
<b>เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง</b>		
	ชุมชนจอมพล	0
	ชุมชนเจ้าพระยา	0
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลลลิตี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง</b>		
3	บ้านหนองคางคาว	3
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี</b>		
7	บ้านมาบลำบิด	5
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>394</b>

## 2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

แบบสอบถามที่ใช้สำรวจความคิดเห็น แบ่งเป็น 3 แบบ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และแบบสอบถามความคิดเห็นประชาชน โดยมีการกำหนดกรอบของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

### 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณูปโภคในชุมชน
- ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพและสภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อประมวลผลการศึกษา โดยนำเสนอในรูปแบบ ตารางแสดงความถี่ ร้อยละ (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

## 3. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ในวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2568 โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ประชาชน ผู้นำ หน่วยงาน และพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1-5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 435 ชุด ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้ (ดังแสดงในภาพที่ 2.3-1 และภาคผนวก ข)

### 3.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของของกลุ่มระยะ 3-5 กิโลเมตร

การสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนต่อโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ในวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2568 ระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 435 ตัวอย่าง ตัวอย่าง (ดังรูปภาพที่ 3.3) สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

-เพศและอายุ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 74.7 เพศชาย ร้อยละ 25.3 ซึ่งส่วนใหญ่มียุอยู่ในช่วง 51-60 ร้อยละ 46.0 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 24.4 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 20.2 และมีอายุอยู่ในช่วง 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

-ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประชาชนมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 48.5 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 26.4 ระดับอนุปริญญาตรี ร้อยละ 17.5 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 7.6 ตามลำดับ



-อาชีพหลักของประชากรในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้างมากที่สุด ร้อยละ 57.5 รองลงมาธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 31.7 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 7.4 และอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 3.4 ตามลำดับ

-อาชีพรอง/เสริมของประชากรในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีอาชีพรองมากที่สุด ร้อยละ 87.4 รองลงมารับจ้าง/ลูกจ้าง ร้อยละ 8.0 และธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย ร้อยละ 4.6 ตามลำดับ

-รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีรายได้ 10,001-15,000 บาทมากที่สุด ร้อยละ 48.5 รองลงมารายได้ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 25.7 รายได้ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 17.5 รายได้ 20,001-25,000 บาท ร้อยละ 5.5 และรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 2.8 ตามลำดับ

-ภาวะการเงินของครอบครัวปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รายได้ไม่พอใช้มากที่สุด ร้อยละ 69.0 รองลงมาพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 24.1 และพอใช้เหลือเก็บ ร้อยละ 6.9 ตามลำดับ

-ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ ( ภูมิลำเนาเดิม ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิดมากที่สุด ร้อยละ 65.5 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 34.5 โดยส่วนใหญ่ย้ายมานานมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 66.7 รองลงมาระหว่าง 16-20 ปี ร้อยละ 21.3 สาเหตุมาทำงาน ร้อยละ 80.0 รองลงมามาหาที่อยู่อาศัยใหม่ ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

-การนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณูปโภคในชุมชน

-แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ซื้อน้ำบรรจุถัง/ขวดมากที่สุด ร้อยละ 81.6 รองลงมาใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง ร้อยละ 18.4 น้ำดื่มไม่มีปัญหาแต่อย่างใดจึงไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม

-แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง ใช้น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.0 ใช้น้ำทั้งหมดไม่มีปัญหา ร้อยละ ร้อยละ 100.0 ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้แต่อย่างใด

-แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ( เฉพาะผู้ทำเกษตร) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ทำการเกษตรใช้น้ำฝนตามฤดูกาลมากที่สุด ร้อยละ 40.0 รองลงมาใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 33.3 รองลงมาใช้น้ำคลองชลประทาน ร้อยละ 26.7 ใช้น้ำทำการเกษตรมีปัญหามากที่สุด ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่มีปัญหา ร้อยละ 40.0 ตามลำดับ

-การกักตุนน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบายลงดิน หรือที่โล่งมากที่สุด ร้อยละ 71.3 รองลงมาระบายท่อ อบต./เทศบาล ร้อยละ 28.7 ตามลำดับ

-การกำจัดขยะในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของอบต.ร้อยละ 100.0

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในปัจจุบัน

-สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ร้อยละ 65.5 รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 34.5 ตามลำดับ

-เสียงดัง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ร้อยละ 53.3 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ระดับน้อย ร้อยละ 36.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

-ฝุ่นละออง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ร้อยละ 60.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 40.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 26.0 และระดับมาก ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ

-อากาศเสียและเขม่าควัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ร้อยละ 74.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 14.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 8.0 และระดับมาก ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

-น้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

-กลิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ร้อยละ 90.0 รองลงมา ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 8.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 1.3 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 สภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ประเภทผลกระทบ	ระดับผลกระทบ				
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. เสียงดัง	53.3	46.7	36.7	6.7	3.3
2. ฝุ่นละออง	40.7	59.3	11.3	26.0	22.0
3. อากาศเสียและเขม่าควัน	74.0	26.0	14.7	8.0	3.3
4. น้ำเสีย	83.3	16.7	16.7	0.0	0.0
5. กลิ่นจากน้ำตาล/ระบบบำบัดน้ำเสีย	90.0	10.0	8.7	1.3	0.0

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ

-การประสบปัญหาด้านโรคระบาดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ประสบปัญหาด้านโรคระบาดในพื้นที่ ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 74.7 และประสบปัญหา ร้อยละ 25.3 เนื่องจากปัญหาโรคไข้หวัดใหญ่ ตาแดง และไข้เลือดออก

-การเจ็บป่วยด้วยโรค พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เจ็บป่วยมากที่สุด ร้อยละ 69.0 รองลงมา เป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ ร้อยละ 12.9 โรคประจำตัว (โรคเบาหวาน ความดัน ไขมันสูง หัวใจ) ร้อยละ 8.0 โรคที่เกี่ยวกับทางเดินอาหาร ร้อยละ 5.3 และโรคเกี่ยวกับโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ

-การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยประชาชนที่อยู่ในพื้นที่จะรักษาหรือใช้บริการที่มากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีการรักษาและใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยมากที่สุด คือ โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 46.0 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 38.2 ชื้อยาจากร้านขายยา ร้อยละ 9.9 คลินิก หรือโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 4.8 และโรงพยาบาลประจำจังหวัด ร้อยละ 1.1 ตามลำดับ

-การให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ มีปัญหาในการให้บริการหรือไม่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่ามีความเพียงพอต่อความต้องการมากที่สุด ร้อยละ 89.7 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 10.3 เนื่องมาจากการให้บริการล่าช้า บุคลากรไม่เพียงพอ ขาดแพทย์เฉพาะทาง สถานบริการไม่เพียงพอ และเครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ

-ภายในพื้นที่ชุมชนและใกล้เคียง มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ภายในพื้นที่ชุมชนและใกล้เคียง มีพื้นที่อ่อนไหวไม่มีที่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 55.2 รองลงมา มีร้อยละ 44.8 ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม

-ท่านรับทราบว่ามีติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบมาก่อนหน้านี้มากที่สุด ร้อยละ 60.9 รองลงมาไม่ทราบมาก่อน ร้อยละ 39.1 โดยส่วนใหญ่ทราบจากเห็นที่ตั้งโครงการ ร้อยละ 44.2 รองลงมา จากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 24.6 จากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 16.5 จากผู้นำชุมชน ร้อยละ 9.9 และร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ

-ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งข่าวสารผ่านบ้าน ผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 43.7 รองลงมาจัดประชุม ร้อยละ 42.5 และติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน ร้อยละ 13.8 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 3.3-2 การดำเนินงานของ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)

ท่านได้รับผลคือ

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	ระดับของผลที่ได้รับ			
	ไม่ได้รับ <sup>(1)</sup>	น้อย <sup>(2)</sup>	ปานกลาง <sup>(3)</sup>	มาก <sup>(4)</sup>
1. มีการจ้างแรงงานท้องถิ่น	40.2	40.2	17.2	2.3
2. สนับสนุนกิจกรรมชุมชน	40.2	28.3	19.5	12.0
3. เศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น	43.2	37.2	14.5	5.1
4. ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีเพิ่มขึ้น	59.1	25.7	12.2	3.0
5. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น	54.7	27.6	14.9	2.8



ตารางที่ 3.3-3 การดำเนินงานของ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)  
ท่านได้รับผลเสีย คือ

ผลที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ระดับที่ได้รับผลกระทบ			
	ไม่ได้รับ <sup>(1)</sup>	น้อย <sup>(2)</sup>	ปานกลาง <sup>(3)</sup>	มาก <sup>(4)</sup>
1. ปัญหามลพิษเพิ่มขึ้น	36.7	33.3	30.0	0.0
2. การจราจรติดขัดมากขึ้น	16.7	50.0	33.3	0.0
3. ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น	66.7	23.3	10.0	0.0

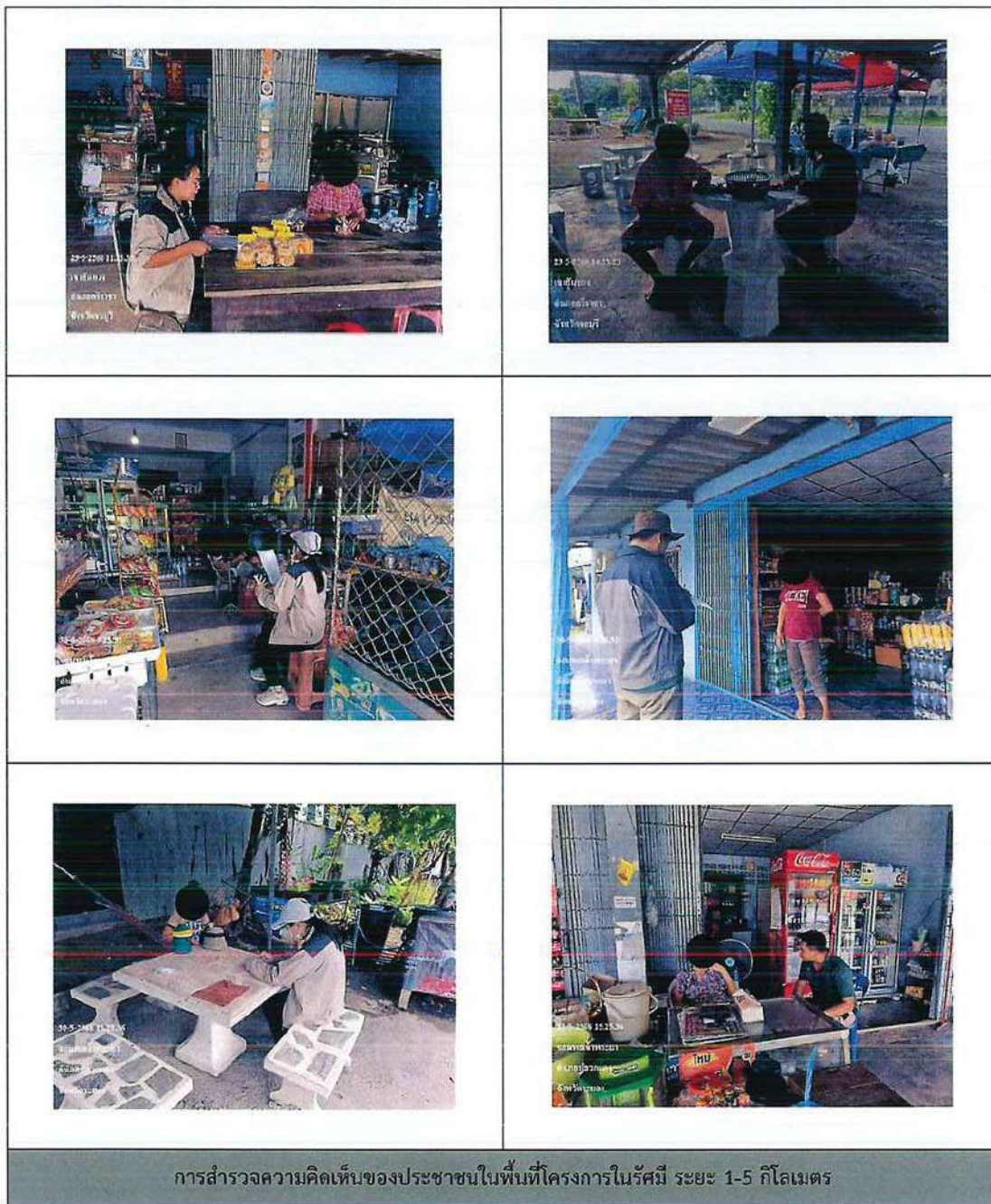
-เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยร้องเรียน หรือแจ้งหน่วยงานใดๆ ร้อยละ 100.0

-โครงการที่สมควรมีการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นต่อโครงการโดยมีการรับผิดชอบต่อชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 49.2 รองลงมา มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี ร้อยละ 31.3 และจ้างแรงงานในชุมชน ร้อยละ 19.5 ตามลำดับ

-ข้อเสนอแนะ

- (1) ต้องการให้มีสนับสนุนเรื่องการจ้างงานคนในพื้นที่ ร้อยละ 2.3
- (2) ต้องการให้มีกิจกรรมของชุมชนตามที่เห็นสมควร ร้อยละ 2.5
- (3) ต้องการให้สนับสนุนเรื่องการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา ร้อยละ 1.1
- (4) ต้องการให้มีการจัดการเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี ร้อยละ 0.7
- (5) ต้องการให้ดำเนินการงานที่ไม่สร้างผลกระทบต่อชุมชน ร้อยละ 0.5

รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน  
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) การประมวลภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน  
ในพื้นที่ศึกษา โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
ระหว่างวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2568







ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์..... บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน..... ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 30px;"></td> <td style="width: 30px; height: 30px;"></td> <td style="width: 30px; height: 30px;"></td> </tr> </table>			

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมค่าลงในช่องว่าง

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. เพศ           (1) หญิง                               (2) ชาย
2. อายุ           (1) 20-30 ปี                               (2) 31-40 ปี                               (3) 41-50 ปี                               (4) 51-60 ปี                               (5) 61 ปีขึ้นไป
3. การศึกษา
 

(1) ไม่เคยได้รับการศึกษา	(2) ประถมศึกษา	(3) มัธยมศึกษา	(4) อนุปริญญา
(5) ปริญญาตรี	(6) สูงกว่าปริญญาตรี		
4. อาชีพหลัก
 

(1) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	(2) ธุรกิจ/ค้าขาย	(3) รับจ้าง/ลูกจ้าง	(4) พนักงานบริษัท / โรงงานอุตสาหกรรม
(5) เกษตรกรรม	(6) เลี้ยงสัตว์ .....	(7) อื่นๆ ระบุ.....	
- อาชีพรอง
 

(1) ไม่มีอาชีพรอง	(2) ธุรกิจ/ค้าขาย	(3) รับจ้าง/ลูกจ้าง	(4) พนักงานบริษัท/โรงงานอุตสาหกรรม
(5) เกษตรกรรม	(6) เลี้ยงสัตว์ .....	(7) อื่นๆ ระบุ.....	
5. รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)
 

(1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	(2) 5,001-10,000 บาท	(3) 10,001-15,000 บาท
(4) 15,001-20,000 บาท	(5) 20,001-25,000 บาท	(6) มากกว่า 25,001 บาท
6. ภาวะการเงินของครอบครัวปัจจุบัน
 

(1) ไม่พอใช้	(2) พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ	(3) พอใช้มีเหลือเก็บ
--------------	--------------------------	----------------------
7. ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ (ภูมิลำเนาเดิม)
 

(1) ชุมชนดั้งเดิม อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด	(2) ย้ายมาจากจังหวัด..... ระยะเวลาที่ย้ายมา .....ปี
--	---
8. สาเหตุที่ย้ายมา
 

(1) มาทำงาน	(2) มาหาที่อยู่อาศัยใหม่	(3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง
(4) มาแต่งงานกับคนที่นี่	(5) อื่นๆ ระบุ.....	
9. การนับถือศาสนา   (1) พุทธ   (2) คริสต์   (3) อิสลาม   (4) อื่นๆ ระบุ.....

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขปึกในชุมชน**

1. แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน
 

(1) น้ำประปา	(2) น้ำบ่อ	(3) น้ำฝน	(4) น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง
(5) น้ำอบบาดาล	(6) ชื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	(7) อื่นๆ .....	
2. น้ำดื่มมีปัญหาในด้านใด
 

(1) ไม่มี	(2) มี ระบุ.....
-----------	------------------

3. ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่

- (1) ไม่ได้ทำอะไรเลย (2) ดื่ม (3) กรอง (4) ตกตะกอนด้วยสารส้ม (5) อื่นๆ ระบุ.....

4. แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน

- (1) น้ำประปา (2) น้ำบ่อ (3) น้ำฝน (4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง  
(5) น้ำบาดาล (6) ชีอน้ำใช้ (7) อื่นๆ ระบุ.....

5. น้ำใช้ในครัวเรือนมีปัญหาในด้านใด

- (1) ไม่มี (2) มี ระบุ.....

6. ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) หรือไม่

- (1) ไม่ได้ทำอะไรเลย (2) กรอง (3) แก้วสารส้ม (4) อื่นๆ ระบุ.....

7. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (เฉพาะผู้ทำการเกษตร)

- (1) น้ำประปา (2) น้ำบ่อตื้น (3) น้ำบาดาล (4) น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง / ห้วย  
(5) ชีอน้ำใช้ (6) คลองชลประทาน (7) อื่นๆ ระบุ.....

8. น้ำใช้เพื่อการเกษตรมีปัญหาในด้านใด (เฉพาะผู้ทำการเกษตร)

- (1) ไม่มี (2) มี ระบุ.....

9. ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร

- (1) ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง (2) ระบายลงดิน / ที่โล่ง  
(3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (4) ระบายลงท่อ อบต./เทศบาล (5) อื่นๆ ระบุ .....

10. การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน

- (1) กองแล้วเผา (2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน (3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ  
(4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล (5) อื่นๆ ระบุ.....

### ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากหรือไม่  
กรณี มีการเปลี่ยนแปลง โปรดระบุ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (2) มีการเปลี่ยนแปลง

ประเภทผลกระทบ	ระดับผลกระทบ			
	ไม่ได้รับ <sup>(1)</sup>	น้อย <sup>(2)</sup>	ปานกลาง <sup>(3)</sup>	มาก <sup>(4)</sup>
1. เสียงดัง				
2. ฝุ่นละออง				
3. อากาศเสียและเขม่าควัน				
4. น้ำเสีย				
5. กลิ่น				
6. อื่นๆ ระบุ.....				



**ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ**

1. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของท่านประสบปัญหาด้านโรคระบาดหรือไม่
  - (1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 3)
  - (2) เคย สาเหตุจาก.....
2. เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - (1) โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้
  - (2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
  - (3) โรคผิวหนัง
  - (4) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ
  - (5) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก
  - (6) อื่นๆ (ระบุ).....
3. การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ของท่านจะได้รับการรักษาหรือให้บริการที่ใดมากที่สุด
  - (1) ชื่อยาจากร้านขายยา
  - (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
  - (3) โรงพยาบาลประจำอำเภอ
  - (4) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
  - (5) โรงพยาบาลประจำจังหวัด
  - (6) อื่นๆ (ระบุ).....
4. ท่านคิดว่าการให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ มีเพียงพอหรือไม่
  - (1) เพียงพอ
  - (2) ไม่เพียงพอ (ระบุ) .....
5. ภายในพื้นที่ชุมชนของท่านและใกล้เคียง มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่
  - (1) ไม่มี
  - (2) มี (ระบุ) .....

**ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

โครงการโรงงานหลอมเหล็ก บริษัท เอบี สตีล จำกัด

1. ท่านรับทราบว่ามีการติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 

โครงการ โรงงานหลอมเหล็ก บริษัท เอบี สตีล จำกัด

  - (1) ไม่รู้มาก่อน เพิ่งรู้ในวันนี้ (จากการนำเสนอข้อมูล โครงการของผู้สัมภาษณ์)
  - (2) รู้มาก่อนหน้านี้แล้ว จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
    - (1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง
    - (2) จากผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล
    - (3) จากเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ
    - (4) จากเจ้าหน้าที่โครงการ
    - (5) จากหนังสือเชิญประชุม
    - (6) ร่วมกิจกรรมกับโครงการ
    - (7) อื่นๆ ระบุ.....
2. ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์/การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ต่อชุมชนควรเป็นอย่างไร
  - (1) แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
  - (2) จัดประชุม
  - (3) ติดประกาศบอร์ดของหมู่บ้าน
  - (4) อื่นๆ (ระบุ).....

3. การดำเนินงานโครงการโรงงานหลอมเหล็ก บริษัท เอบี สตีล จำกัด ท่านได้รับผลดี คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	ระดับของผลที่คาดว่าจะได้รับ			
	ไม่ได้รับ <sup>(1)</sup>	น้อย <sup>(2)</sup>	ปานกลาง <sup>(3)</sup>	มาก <sup>(4)</sup>
1. มีการจ้างแรงงานท้องถิ่น				
2. สนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
3. เศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น				
4. ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีเพิ่มขึ้น				
5. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น				
6. อื่นๆ ระบุ.....				

4. ท่านมาท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โรงงานหลอมเหล็ก บริษัท เอบี สตีล จำกัด หรือไม่ และได้รับผลกระทบด้านใด

☐ ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 4)

☐ เคย ได้รับผลกระทบด้าน.....

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	ระดับที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ			
	ไม่ได้รับ <sup>(1)</sup>	น้อย <sup>(2)</sup>	ปานกลาง <sup>(3)</sup>	มาก <sup>(4)</sup>
1. ปัญหามลพิษเพิ่มขึ้น				
2. การจราจรติดขัดมากขึ้น				
3. ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น				
4. อื่นๆ (ระบุ).....				

เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่

(1) ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด

(2) แจ้งหน่วยงานราชการ

(3) แจ้งโครงการโดยตรง

(4) อื่นๆ ระบุ.....

การแก้ไขปัญหา

(1) ไม่ได้รับการแก้ไข

(2) อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา

(3) ได้รับการแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จ

(4) อื่นๆ ระบุ.....

5. ท่านคิดว่าโครงการที่ดีควรมีการดำเนินงานอย่างไร

(1) รับผิดชอบต่อชุมชน

(2) มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

(3) จ้างแรงงานในชุมชน

(4) อื่นๆ ระบุ.....

6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....



บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รายการ			ระยะ 1-5 กิโลเมตร	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			435	100.0
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์</b>				
1	เพศ			
	-	หญิง	325	74.7
	-	ชาย	110	25.3
	รวม		435	100.0
2	อายุ			
	-	20-30 ปี	0	0.0
	-	31-40 ปี	88	20.2
	-	41-50 ปี	106	24.4
	-	51-60 ปี	200	46.0
	-	61 ปีขึ้นไป	41	9.4
	รวม		435	100.0
3	การศึกษา			
	-	ไม่เคยได้รับการศึกษา	0	0.0
	-	ประถมศึกษา	211	48.5
	-	มัธยมศึกษา	115	26.4
	-	สพญญา	76	17.5
	-	ปริญญาตรี	33	7.6
	-	สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
	รวม		435	100.0
4	อาชีพหลัก			
	-	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	32	7.4
	-	ธุรกิจ/ค้าขาย	138	31.7
	-	รับจ้าง/ลูกจ้าง	250	57.5
	-	พนักงานบริษัท/โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
	-	เกษตรกรรม	15	3.4
	-	เลี้ยงสัตว์	0	0.0
	-	อื่นๆ ...	0	0.0
	รวม		435	100.0
	อาชีพรอง			
	-	ไม่มีอาชีพรอง	380	87.4
	-	ธุรกิจ/ค้าขาย	20	4.6
	-	รับจ้าง/ลูกจ้าง	35	8.0
	-	พนักงานบริษัท/โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
	-	เกษตรกรรม	0	0.0
	-	เลี้ยงสัตว์	0	0.0
	-	อื่นๆ ...	0	0.0
	รวม		435	100.0
5	รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)			
	-	ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.0
	-	5,001-10,000 บาท	112	25.7
	-	10,001-15,000 บาท	211	48.5
	-	15,001-20,000 บาท	76	17.5
	-	20,001-25,000 บาท	12	2.8
	-	มากกว่า 25,001 บาท	24	5.5
	รวม		435	100.0
6	การทางการเงินของครอบครัวปัจจุบัน			
	-	ไม่พอใช้	300	69.0
	-	พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ	105	24.1
	-	พอใช้มีเหลือเก็บ	30	6.9
	รวม		435	100.0
7	ระยะเวลาการอยู่อาศัยในปัจจุบันที่ (ภูมิลำเนาเดิม)			
	-	ชุมชนดั้งเดิม อยู่ในพื้นที่ตั้งน้ำเกิด	285	65.5



บริษัท จี แมททรีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รายการ			ระยะ 1-5 กิโลเมตร	
			จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			435	100.0
8	-	ย้ายมาจากจังหวัด...	150	34.5
	รวม		435	100.0
	ระยะเวลาที่ย้ายมา...ปี			
	-	0-5 ปี	0	0.0
	-	6-10 ปี	0	0.0
	-	11-15 ปี	19	12.0
	-	16-20 ปี	32	21.3
	-	มากกว่า 20 ปี	100	66.7
	รวม		150	100.0
	สาเหตุที่ย้ายมา			
	-	มาทำงาน	120	80.0
	-	มาหาที่อยู่อาศัยใหม่	30	20.0
	-	ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	0	0.0
	-	มาแต่งงานกับคนที่นี้	0	0.0
	-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
รวม		150	100.0	
9	การนับถือศาสนา			
	-	พุทธ	435	100.0
	-	คริสต์	0	0.0
	-	อิสลาม	0	0.0
	-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
	รวม		435	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณูปโภคในชุมชน				
1	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	-	น้ำประปา	0	0.0
	-	น้ำป่อ	0	0.0
	-	น้ำฝน	0	0.0
	-	น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง	0	0.0
	-	น้ำบาดาล	0	0.0
	-	ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	355	81.6
	-	อื่นๆ ระบุ...น้ำประปา(กรอง)	80	18.4
	รวม		435	100.0
	2	น้ำดื่มมีปัญหาในด้านใด		
-		ไม่มี	435	100.0
-		มี ระบุ...	0	0.0
รวม		435	100.0	
ได้แก่	-			
	-	น้ำไม่เพียงพอ	0	0.0
	-	น้ำขุ่น/มีตะกอน	0	0.0
	-	มีกลิ่น	0	0.0
	-		0	0.0
	รวม		0	0.0
3	ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่			
	-	ไม่ได้ทำอะไรเลย	435	100.0
	-	ต้ม	0	0.0
	-	กรอง	0	0.0
	-	ปล่อยให้ตกตะกอน	0	0.0
	-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
รวม		435	100.0	
4	แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน			
	-	น้ำประปา	435	100.0
	-	น้ำป่อ	0	0.0
	-	น้ำฝน	0	0.0
	-	น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง	0	0.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็น ประจำปี 2568						
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)						
บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด						
รายการ			ระยะ 1-5 กิโลเมตร			
			จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			435	100.0		
5	น้ำใช้ในครัวเรือนมีปัญหาในด้านใด	-	น้ำป้อนบาดาล	0	0.0	
		-	ซื้อน้ำใช้	0	0.0	
		-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0	
		รวม	435	100.0		
		-	ไม่มี	435	100.0	
		-	มี ระบุ...	0	0.0	
		รวม	435	100.0		
		ได้แก่	-	น้ำไม่เพียงพอ	0	0.0
	-		น้ำขุ่น/มีตะกอน	0	0.0	
	-		มีกลิ่น	0	0.0	
	รวม		0	0.0		
	6	ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง น้ำใช้) หรือไม่	-	ไม่ได้ทำอะไรเลย	435	100.0
			-	กรอง	0	0.0
			-	ตกตะกอนด้วยสารเคมี	0	0.0
-			อื่นๆ ระบุ...	0	0.0	
รวม			435	100.0		
7			แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (เฉพาะผู้ทำการเกษตร)	-	น้ำประปา	0
	-	น้ำบ่อพื้น		0	0.0	
	-	น้ำบาดาล		0	0.0	
	-	น้ำในแปลง/ลำคลอง/ห้วย		5	33.3	
	-	ซื้อน้ำใช้		0	0.0	
	-	คลองชลประทาน		4	26.7	
	-	อื่นๆ ระบุ...น้ำฝนตามฤดูกาล		6	40.0	
	รวม	15		100.0		
8	น้ำใช้เพื่อการเกษตรมีปัญหาในด้านใด (เฉพาะผู้ทำการเกษตร)	-	ไม่มี	9	60.0	
		-	น้ำไม่เพียงพอช่วงเดือน พฤศจิกายน	6	40.0	
		รวม	15	100.0		
9	ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร	-	ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	0	0.0	
		-	ระบายลงดิน / ทิ้งใส่	310	71.3	
		-	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	0	0.0	
		-	ระบายลงท่อ สบค./เทศบาล	125	28.7	
		-	อื่นๆ ระบุ...บ่อน้ำทิ้ง	0	0.0	
		รวม	435	100.0		
		10	การกำจัดขยะในชุมชนของท่าน	-	กองแฉะ	0
-	ชุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน			0	0.0	
-	ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ทิ้งใส่ / ที่สาธารณะ			0	0.0	
-	รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล			435	100.0	
-	อื่นๆ ระบุ...			0	0.0	
รวม	435			100.0		
ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน						
1.1	เสียงดัง	-	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	285	65.5	
		-	มีการเปลี่ยนแปลง	150	34.5	
		รวม	435	100.0		
		-	ไม่ได้รับ	80	53.3	

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็น ประจำปี 2568							
โครงการโรงงานผลิตห้องแดงบริสุทธิ์และโหนดมีค่า (ระยะดำเนินการ)							
บริษัท จูน ซี เมมฟรี่เทรด เทคโนโลยี จำกัด							
รายการ			ระยะ 1-5 กิโลเมตร				
			จำนวน	ร้อยละ			
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด			435	100.0			
1.2	ฝุ่นละออง	-	น้อย	55	36.7		
		-	ปานกลาง	10	6.7		
		-	มาก	5	3.3		
		รวม	150	100.0			
		-	ไม่ได้รับ	61	40.7		
		-	น้อย	17	11.3		
		-	ปานกลาง	39	26.0		
		-	มาก	33	22.0		
		รวม	150	100.0			
		1.3	อากาศเสียและเขม่าควัน	-	ไม่ได้รับ	111	74.0
-	น้อย			22	14.7		
-	ปานกลาง			12	8.0		
-	มาก			5	3.3		
รวม	150			100.0			
1.4	น้ำเสีย			-	ไม่ได้รับ	125	83.3
				-	น้อย	25	16.7
				-	ปานกลาง	0	0.0
				-	มาก	0	0.0
				รวม	150	100.0	
		1.5	กลิ่น	-	ไม่ได้รับ	135	90.0
				-	น้อย	13	8.7
				-	ปานกลาง	2	1.3
				-	มาก	0	0.0
				รวม	150	100.0	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ							
1	ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของท่านประสบปัญหาด้านโรคระบาดหรือไม่			-	ไม่เคย (ยังไม่ได้อับข้อ 3)	325	74.7
				-	เคย สาเหตุจาก ...โรคใช้ขวดใหญ่,ตา	110	25.3
				รวม	435	100.0	
2	เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	-	โรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้	56	12.9		
		-	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	23	5.3		
		-	โรคผิวหนัง	0	0.0		
		-	โรคเกี่ยวกับระบบหลอดเลือดต่างๆ	0	0.0		
		-	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	21	4.8		
		-	อื่นๆ...โรคประจำตัว (เบาหวาน,ความ	35	8.0		
		-	ไม่เจ็บป่วย	300	69.0		
		รวม	435	100.0			
		3	การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ท่านจะรับการรักษาหรือใช้บริการที่ไหนมากที่สุด	-	ชื่อจากโรงพยาบาล	43	9.9
				-	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชื่อ	166	38.2
-	โรงพยาบาลประจำอำเภอชื่อ			200	46.0		
-	คลินิก/โรงพยาบาลเอกชนชื่อ			21	4.8		
-	โรงพยาบาลประจำจังหวัดชื่อ			5	1.1		
-	อื่นๆ ระบุ...			0	0.0		
รวม	435			100.0			
4	ท่านคิดว่าโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในชุมชนของท่านมีปัญหาในการให้บริการหรือไม่	-	เพียงพอ	390	89.7		
		-					

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็น ประจำปี 2568					
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโสโพนมีคำ (ระยะดำเนินการ)					
บริษัท จูน ซี แมพพิเรีย เทคโนโลยี จำกัด					
รายการ		ระยะ 1-5 กิโลเมตร			
		จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		435	100.0		
ได้แก่	-	ไม่เพียงพอ (ระบุ)	45	10.3	
	-	รวม	435	100.0	
	-	บุคลากรไม่เพียงพอ	2	4.4	
	-	ขาดแพทย์เฉพาะทาง	12	26.7	
	-	สถานบริการไม่เพียงพอ	22	43.9	
	-	บริการช้า	8	17.8	
	-	เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ	1	2.2	
	-	รวม	45	100.0	
	5	ภายในชุมชนของท่านและใกล้เคียง มีพื้นที่รองรับหรือการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่			
	-	ไม่มี	240	55.2	
-	มี ได้แก่ ...วัด,โรงเรียน,รพ.สต.	195	44.8		
-	รวม	435	100.0		
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหนองแดง					
1	ท่านรับทราบว่ามีติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโสโพนมีคำ (ระยะดำเนินการ)				
-	ไม่รู้อีก่อน เพิ่งรู้นี้วันนี้ (จากการนำ	170	39.1		
-	รู้อีก่อนหน้านี้แล้ว จาก (ตอบได้มาก	265	60.9		
-	รวม	435	100.0		
-	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	75	16.5		
-	จากผู้นำชุมชน/อบต./เทศบาล	45	9.9		
-	จากเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ	0	0.0		
-	จากเจ้าหน้าที่โครงการ	112	24.6		
-	จากหนังสือเชิญประชุม	0	0.0		
-	ร่วมกิจกรรมกับโครงการ	22	4.8		
-	อื่นๆ ระบุ...เห็นตั้งแต่โครงการ	201	44.2		
-	รวม	455	100.0		
2	ตามทศ./รูปแบบการประเมินตนเอง/11 ไร่ของชุมชน/เขต อบต.หนองแดง				
-	โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโสโพนมีคำ (ระยะดำเนินการ) ต่อชุมชน				
-	ความเป็นห่วงว่า				
-	แจ้งข่าวสารผ่านกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้	190	43.7		
-	จัดประชุม	185	42.5		
-	ติดประกาศหรือคของหมู่บ้าน	60	13.8		
-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0		
-	รวม	435	100.0		
3	การดำเนินงานของโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโสโพนมีคำ (ระยะดำเนินการ) ชุมชนหนองแดงและโสโพนมีคำ (ระยะดำเนินการ) 1 ไร่				
-	มีการจ้างแรงงานท้องถิ่น				
-	ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ				
-	ไม่ได้รับ	175	40.2		
-	น้อย	175	40.2		
-	ปานกลาง	75	17.2		
-	มาก	10	2.3		
-	รวม	435	100.0		
-	สนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
-	ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ				
-	ไม่ได้รับ	175	40.2		
-	น้อย	123	28.3		
-	ปานกลาง	85	19.5		
-	มาก	52	12.0		
-	รวม	435	100.0		
-	เศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น				
-	ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ				
-	ไม่ได้รับ	188	43.2		
-	น้อย	162	37.2		
-	ปานกลาง	63	14.5		
-	มาก	22	5.1		



ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็น ประจำปี 2568		
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ)		
บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด		
รายการ	ระยะ 1-5 กิโลเมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	435	100.0
รวม	435	100.0
ต้องการมีรายได้จากภาษีเพิ่มขึ้น		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	257	59.1
- น้อย	112	25.7
- ปานกลาง	53	12.2
- มาก	13	3.0
รวม	435	100.0
มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	238	54.7
- น้อย	120	27.6
- ปานกลาง	65	14.9
- มาก	12	2.8
รวม	435	100.0
อื่นๆ(ระบุ)...		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	435	100.0
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	435	100.0
4 หน่วยงานที่รับผิดชอบผลกระทบจากโครงการ (ระบุหน่วยงานในจังหวัดสงขลา)		
โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) หรือไม่		
และได้รับผลกระทบด้านใด		
ปัญหาน้ำเสียเพิ่มขึ้น		
- ไม่เจอ (ข้ามไปข้อ 5)	405	93.1
- เคย ได้รับผลกระทบด้าน...	30	6.9
รวม	435	100.0
ปัญหาน้ำเค็มเพิ่มขึ้น		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	11	36.7
- น้อย	10	33.3
- ปานกลาง	9	30.0
- มาก	0	0.0
รวม	30	100.0
การจราจรติดขัดมากขึ้น		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	5	16.7
- น้อย	15	50.0
- ปานกลาง	10	33.3
- มาก	0	0.0
รวม	30	100.0
ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	20	66.7
- น้อย	7	23.3
- ปานกลาง	3	10.0
- มาก	0	0.0
รวม	30	100.0
อื่นๆ ระบุ...		
ระดับผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ		
- ไม่ได้รับ	30	100.0
- น้อย	0	0.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นสมาชิกชม-เครือข่ายฯ และตัวแทนเด็กเห็น ประจําปี 2568			
โครงการโรงเรียนผลิตทองแดงบริสุทธิ์แอ่งสโตน้อมีค่า (ระยะค่าเป็นการ)			
บริษัท ชุม จี แมทฟิเรียล เทคโนโลยี จำกัด			
รายการ		ระยะ 1-5 กิโลเมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		435	100.0
-	ปานกลาง	0	0.0
-	มาก	0	0.0
รวม		30	100.0
เมื่อได้รับผลกระทบมีการแจ้ง/ร้องเรียนหรือไม่			
-	ไม่ได้แจ้งหน่วยงานใด	30	100.0
-	แจ้งหน่วยงานราชการ	0	0.0
-	แจ้งโครงการโดยตรง	0	0.0
-	อื่นๆ ระบุ...ผู้นำชุมชน	0	0.0
รวม		30	100.0
การแก้ไขปัญหา			
-	ไม่ได้รับการแก้ไข	30	100.0
-	อยู่ระหว่างการแก้ไขปัญหา	0	0.0
-	ได้รับการแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จ	0	0.0
-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
รวม		30	100.0
5	ผ่านคิดว่าโครงการที่ศึกษามีการดำเนินงานอย่างไร		
-	รับผิดชอบต่อชุมชน	214	49.2
-	มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี	136	31.3
-	จ้างแรงงานในชุมชน	85	19.5
-	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
รวม		435	100.0
6	ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
-	ไม่แสดงความคิดเห็น	404	92.9
-	ต้องการให้มีสนับสนุนเรื่องการจ้างงาน	10	2.3
-	ต้องการให้มีกิจกรรมของชุมชนตามเทศกาล	11	2.5
-	ต้องการให้สนับสนุนเรื่องการศึกษา	5	1.1
-	เช่น ทุนการศึกษา		
-	ต้องการให้มีการจัดการเรื่องเกี่ยวกับที่ดิน	3	0.7
-	ต้องการให้ดำเนินการงานที่ไม่สร้างผลกระทบ	2	0.5
รวม		435	100.0



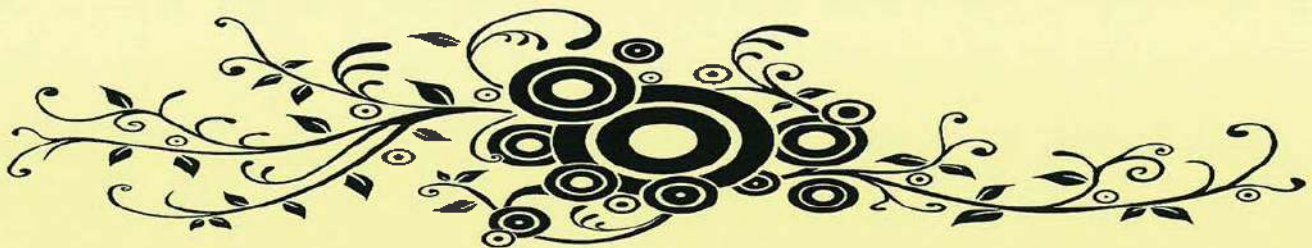
**ENVILAB CO.,LTD**

*536 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand. Tel. 02-802-3577 Fax. 02-802-3773*

*E-mail : [info@evltesting.com](mailto:info@evltesting.com) Http ://[www.evltesting.com](http://www.evltesting.com)*



ภาคผนวกที่ 39  
กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ







# กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ

## ข้อ 1 การเข้า-ออกสถานี

- 1.1 พนักงาน ปตท. ต้องติดบัตรแสดงตน
- 1.2 บุคคลภายนอกที่จะเข้าเยี่ยมชมต้องมีพนักงาน ปตท. ที่รับผิดชอบนำมา
- 1.3 ต้องปฏิบัติตามป้ายความปลอดภัยสถานีก๊าซ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 1.4 ต้องลงชื่อและบันทึกรายละเอียดในสมุดบันทึกประจำสถานี  
(เฉพาะสถานีก๊าซที่มี รปภ. รักษาการณ์)

## ข้อ 2 การปฏิบัติงานภายในสถานีก๊าซ

- 2.1 ก่อนเข้าทำงานต้องแสดงใบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT) และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในใบอนุญาตทำงานนั้นอย่างเคร่งครัด
- 2.2 รถยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะเข้าไปในพื้นที่อันตรายจะต้องขออนุญาตและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่
- 2.3 ต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะงานตามที่กำหนดและตามผลการประเมินความเสี่ยงของงานนั้นๆ
- 2.4 ต้องรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบให้ได้มาตรฐานของพื้นที่ที่กำหนด

**ข้อ 3 กำหนดให้ผู้ควบคุม ผู้ตรวจสอบ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หัวหน้าหน่วย ผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนกขึ้นไป มีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ ตามประกาศนี้** หากพบเห็นการกระทำที่เป็นการละเมิดกฎความปลอดภัย ให้กล่าวตักเตือนและรายงานการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานให้ผู้จัดการส่วนเจ้าของพื้นที่ทราบ หากพบว่าการละเมิดกฎความปลอดภัยนั้นๆ เป็นการกระทำความผิดซ้ำหรือการกระทำผิดโดยเจตนา หรือมีผลหรืออาจมีผลร้ายแรง ให้ผู้พบเห็นว่ากล่าวตักเตือนและเสนอผู้จัดการส่วนเจ้าของพื้นที่ทราบ เพื่อทำการสอบสวนและพิจารณาบทลงโทษตามควรแก่กรณี

## ภาคผนวกที่ 40

เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ยในการทำงานระดับวิชาชีพ





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

ที่ JCMT/OHSE24-76

วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารด้านความปลอดภัย

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี

ด้วยบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประกอบกิจการผลิต วัสดุดิบ (เศษทองแดง), สกัดโลหะมีค่าจากแผ่น PCB ใช้แล้วและเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่และบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) ตั้งอยู่เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ขอส่งเอกสารดังต่อไปนี้

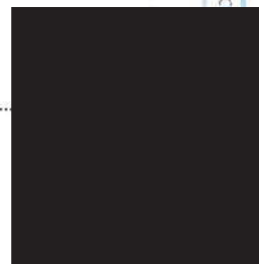
1. เอกสารการขอแจ้งชื่อแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ 1 ท่าน

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อกลับมาที่ผู้ประสานงาน นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ เบอร์ติดต่อ 065-263-9155 ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....





**ประกาศ**

**ที่ OSHE-002/2567**

**เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ**

ตามที่กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2565 กำหนดให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้าง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำสถานประกอบกิจการ เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย นั้น บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประกอบกิจการผลิต วัสดุติด (เศษทองแดง), สกัดโลหะมีค่าจากแผ่น PCB ใช้แล้วและเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่และบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) ตั้งอยู่เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีลูกจ้างจำนวน 202 คน ชาย 174 คน หญิง 28 คน จึงแต่งตั้งลูกจ้าง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 21 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน 1 คน ดังต่อไปนี้

**นายเชมรัฐ เล็กรักชาติ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**

ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 21 ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานหรือโครงการและข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆและเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
7. แนะนำฝึกสอนและอบรมลูกจ้างเพื่อการปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยใน



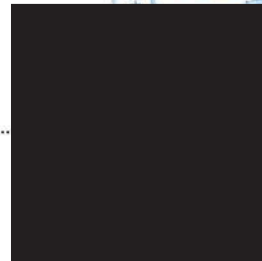




การทำงาน

8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมหรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตรายการเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาดต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำซ้ำ
11. รวบรวมสถิติวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตรายการเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างเสนอดต่อนายจ้าง
12. ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
13. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ประกาศ ณ วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567





๓. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

☐ การขึ้นทะเบียน จำนวน.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ ๑๕		
			(๑)	(๒)	(๓)
๑					
๒					
๓					

☐ การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ จำนวน.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขทะเบียน
๑		
๒		
๓		

๔. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง

☐ การขึ้นทะเบียน จำนวน.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาต ทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ ๑๘					
			(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)
๑								
๒								
๓								

☐ การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ จำนวน.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขทะเบียน
๑		
๒		
๓		

๕. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

☒ การขึ้นทะเบียน จำนวน.....๑.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตการ ทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ ๒๑					
			(๑)	(๒)	(๓)	(๔)	(๕)	(๖)
๑			✓					
๒								
๓								

☐ การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ จำนวน.....คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขทะเบียน
๑		
๒		
๓		

๖. ผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

☐ การขึ้นทะเบียน

ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติ
		<input type="radio"/> ผ่านการฝึกอบรม
		<input type="radio"/> เคยเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน การทำงานระดับวิชาชีพ

☐ การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่

ชื่อ - นามสกุล	เลขทะเบียน

พร้อมได้แนบเอกสารหรือหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาเอกสารแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

(๒) สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหารงาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย หรือ สำเนาวุฒิการศึกษาในกรณีที่มีคุณสมบัติโดยใช้วุฒิการศึกษา

(๓) สำเนานหนังสือเดินทางหรือสำเนาใบอนุญาตทำงาน กรณีบุคคลซึ่งไม่มีสัญชาติไทย

(๔) สำเนาเอกสารหรือหลักฐานการขึ้นทะเบียน

หมายเหตุ ๑. การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและผู้บริหารหน่วยงาน ใช้เอกสารหรือหลักฐานตาม (๑) (๒) (๓) และ (๔) แล้วแต่กรณี

๒. การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ ใช้เอกสารหรือหลักฐานตาม (๔)



.....  
.....  
นายจ้างหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน/บุคคล





มสจ. 14

## มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาจิราษ

ที่ จว 0602.02(02) / 65150514 - 00180

หนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา  
หนังสือสำคัญฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายเพชรรัฐ เล็กกรักษา

เลขประจำตัวนักศึกษา 6350005853 เป็นผู้สำเร็จการศึกษา และได้รับปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาชีพอนามัยและความปลอดภัย)

เกียรตินิยม

-

สาขาวิชา

วิทยาศาสตรสุขภาพ

แขนงวิชา

-

วิชาเอก

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย

และสภามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาจิราษได้อนุมัติให้สำเร็จการศึกษา ในวันที่ 30 มกราคม 2566

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(ลายมือชื่อนักศึกษา)



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร นฤนาท)  
ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและวัดผล



รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาจิราษ



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card

เลขประจำตัวประชาชน 1-8888-88810-99-9



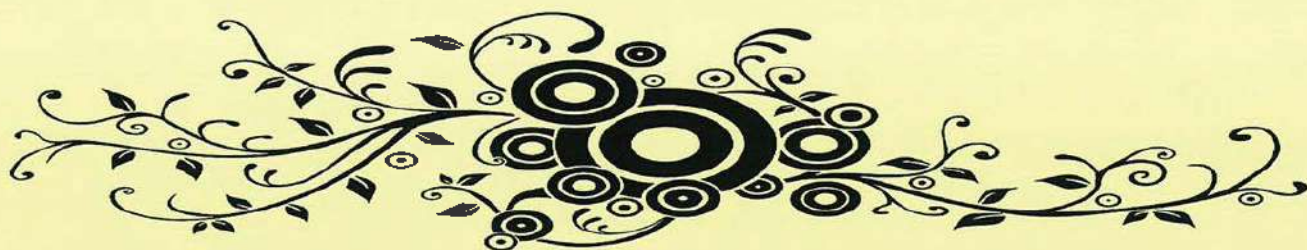
รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1



ภาคผนวกที่ 41

รายงานตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า







## รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8

ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ทดสอบและตรวจสอบโดย

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย

อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000



## รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8

ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ทดสอบและตรวจสอบโดย

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย

อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

## หนังสือรับรอง ระบบไฟฟ้า ของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เขียนที่ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

วันที่ 7.8 สิงหาคม 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด อายุ - ปี  
สัญชาติ - เลขที่ 18/1 หมู่ที่ - ซอย นนทบุรี 48 ถนน สนามบินน้ำ  
ตำบล/แขวง ท่าทราย อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี

ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท นิติบุคคล ตามแบบ  
สธช./พ.2/1 เลขที่ พ.น.ช. 009/2564 ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย  
อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ  
สอบ พ.ศ. 2550 ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาต ให้  
ประกอบวิชาชีพดังกล่าว

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ  
ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
เลขที่ 999/99 นิคมอุตสาหกรรม -  
หมู่ที่ 8 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง เขาคันทรง  
อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

จากการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย โดยมี  
รายละเอียดการตรวจสอบตามบันทึกผลการตรวจสอบที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 16 หน้า ปรากฏว่า  
เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดในประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์  
ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550  
ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายธนรัช เจริญสุข)

กรรมการผู้จัดการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

เหตุผล.....

เหตุผล.....

เหตุผล.....

เหตุผล.....

เหตุผล.....ไม่มีระบบท่อใต้ดิน.....





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

## รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ในการรับรองระบบไฟฟ้าภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

1. ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า โดย บริษัท \_\_\_\_\_ ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด  
 ใบรับรอง ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามแบบ สธช./ฟ.2/1 เลขที่ \_\_\_\_\_ ฟ.น.ช. 009/2564  
 ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564 ใช้ได้จนถึงวันที่ 24 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567  
 วิศวกรตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ \_\_\_\_\_ นายพศิน พวงร้อย \_\_\_\_\_ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
 เลขทะเบียน \_\_\_\_\_ ภพก.10064 \_\_\_\_\_ วันอนุญาต \_\_\_\_\_ 28 ธ.ค. 2564 \_\_\_\_\_ วันสิ้นอายุ \_\_\_\_\_ 27 ธ.ค. 2569 \_\_\_\_\_
2. สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ \_\_\_\_\_ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 เลขที่ \_\_\_\_\_ 999/99 \_\_\_\_\_ นิคมอุตสาหกรรม \_\_\_\_\_  
 หมู่ที่ \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ ซอย \_\_\_\_\_ ถนน \_\_\_\_\_ ตำบล/แขวง \_\_\_\_\_ เขาคันทรง  
 อำเภอ/เขต \_\_\_\_\_ ศรีราชา \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_ ชลบุรี \_\_\_\_\_
3. ข้อมูล และรายละเอียดการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

### 3.1 ระบบจำหน่ายไฟฟ้า

- ☐ การไฟฟ้านครหลวง
- ☒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ☐ \_\_\_\_\_

### 3.2 ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงงาน

- ☐ 12 kV/415-240 V
- ☒ 22 kV/400-230 V
- ☐ 24 kV/415-240 V
- ☐ 33 kV/400-230 V



ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

(พวงร้อย)

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7..8..สิงหาคม 2567.

064



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

## 3.3 ขนาดสายไฟฟ้า

☒ แรงต่ำ☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ แรงสูง☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง

## 3.4 การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย

## 3.4.1 ภายในสถานี่ควบคุม

☒ มีการติดตั้ง☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ ไม่มีการติดตั้ง

## 3.4.2 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หรือ ภายในห้องที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

☐ มีการติดตั้ง☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ ไม่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

## 3.5 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 0

☐ การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ สายเคเบิล☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ ข้อต่อเกลียว☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☐ การปิดผนึก☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ ไม่มีการติดตั้ง

## 3.6 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 1

☒ การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟหรือในท่อร้อยสายไฟ☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ สายเคเบิล☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ☒ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ( )

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7..8 สิงหาคม 2567



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ข้อต่อเกลียว | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input checked="" type="checkbox"/> การปิดผนึก   | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีการติดตั้ง         |   |                                     |

## 3.7 การเดินสายไฟ และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณอันตราย โซน 2

- |   |                                  |                                     |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> การเดินสายไฟในรางเดินสายไฟหรือในท่อร้อยสายไฟ | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> สายเคเบิล                                    | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> ข้อต่อเกลียว                                 | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> การปิดผนึก                                   | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการติดตั้ง                   |                                  |                                     |

## 3.8 การต่อลงดิน

- |   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input checked="" type="checkbox"/> ท่อก๊าซธรรมชาติ                           | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input checked="" type="checkbox"/> บริเวณรั้วของสถานีควบคุม                  | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |

## 3.9 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

## 3.9.1 อาคารสถานีควบคุม

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> มีการติดตั้ง | <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีสถานีควบคุม        |   |                                     |

## 3.9.2 บริเวณถังเก็บและจ่ายก๊าซ

- |   |                                  |                                     |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> มีการติดตั้ง                       | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง | <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง |
| <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีถังเก็บและจ่ายก๊าซ |                                  |                                     |



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

## 3.9.3 อาคารที่ตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซหรือเครื่องสูบน้ำอัดก๊าซ

☐ มีการติดตั้ง☐ ถูกต้อง☐ ไม่ถูกต้อง☒ ไม่มีอาคาร

## 3.10 การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

☐ รั่ว☒ ไม่รั่ว

## 3.11 ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย

## 3.11.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน

ที่ตั้งสถานีควบคุม

☒ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี

ที่ตั้งเครื่องสูบน้ำอัดก๊าซ

☐ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี

ที่ตั้งภาชนะบรรจุก๊าซ

☒ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี

## 3.11.2 ป้ายห้ามและคำเตือน

บริเวณสถานีควบคุม

☒ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี

บริเวณเครื่องสูบน้ำอัดก๊าซ

☐ มี, ถูกต้อง☐ ไม่มี





CNG NO. F030 / 67

หน้า  
ที่ : 6

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้าในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท จูน ซี เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



โดย

บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

ผู้ตรวจสอบระบบไฟ

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7.8 สิงหาคม 2567.





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 7

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูเน่ ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1.	การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ และบริเวณอันตราย โซน 0 โซน 1 และโซน 2 ของสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว	✓				ปลายท่อของกลุ่บการันรียัย แบบบาย (Safety Valve) ภายในบริเวณโซนอันตรายโซน 0 ไม่มีการเดินสายไฟฟ้าภายในรัศมี 1.50 เมตร ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	
		✓				ภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งจัดเป็นโซนอันตราย โซน 1 มี การติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ ไฟฟ้า ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟ

วันที่ทำการตรวจสอบ...7.8 สิงหาคม 2567.





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด  
18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้า : 8

## รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
2.	การเดินสายไฟฟ้าภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว	✓			 	ภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งจัดเป็นโซนอันตราย โซน 1 มีการเดินสายไฟ ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ .... 7.8 สิงหาคม 2567.




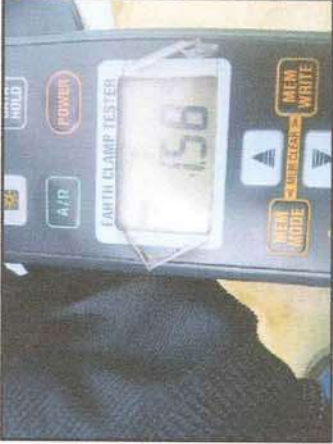
บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนท จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 9

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูนิ จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
3.	การต่อลงดินของท่อก๊าซธรรมชาติ ภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว	✓		 	ภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว มีการต่อลงดินบริเวณระบบท่อก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์อื่น ๆ วัดค่าความต้านทานดินได้ 1.58 โอห์ม ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม)	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ...7.8.สิงหาคม.2567.







บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 10

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูนิ จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
4.	การต่อลงดินบริเวณรั้วของสถานี ก๊าซธรรมชาติเหลว	✓			 	ภายในสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว มีการต่อลงดินบริเวณรั้วของสถานี ก๊าซธรรมชาติเหลว วัดค่าความต้านทานดินได้ 0.56 โอห์ม ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน (มาตรฐานความต้านทานของดินมี ค่าไม่เกิน 5 โอห์ม)	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7.8 สิงหาคม 2567





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสวนบิณน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 11

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
5.	การเดินสายไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า กล่องเครื่อง ประกอบของการเดินท่อภายในโรงงาน	✓			 	<p>การเดินท่อก๊าซธรรมชาติระหว่างสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว ถึงโรงงาน เดินบน Pipe Rack และ Pipe Support ไม่มีการเดินสายไฟฟ้า ภายในรัศมี 1.50 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติซึ่งจัดเป็นโซนอันตรายโซน 1</p> <p>ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน</p>	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7.8 สิงหาคม 2567





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินหน้า ตำบลท่าพราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 12

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูนิ่ แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
6.	ระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ของสถานีก๊าซธรรมชาติเหลว	✓			 	สถานีก๊าซธรรมชาติเหลว มีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า วัดค่าความต้านทานดินได้ 1.62 โอห์ม ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม)	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ....7..8..สิงหาคม 2567.





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด  
18/1 ซอยนันทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 13

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูนิ จี เมททรีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
7.	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย 7.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี แห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน	✓			บริเวณสถานีนี้อุปกรณ์ดับเพลิง มีการติดตั้งถึงดับเพลิง 4 ถึง ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	
	7.2 ป้ายห้ามและป้ายเตือน	✓			บริเวณสถานีนี้อุปกรณ์ดับเพลิง มีการติดตั้งเครื่องหมายป้ายห้าม ป้ายเตือน ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ กรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ...7.8 สิงหาคม 2567.






บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสามัคคี อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 14

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
7.3	วาล์วปิดฉุกเฉิน	✓			บริเวณภายในสถานี่ควบคุมความดันก๊าซ มีการติดตั้งป้ายว่าลวฉุกเฉิน ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ...7.8 สิงหาคม 2567.



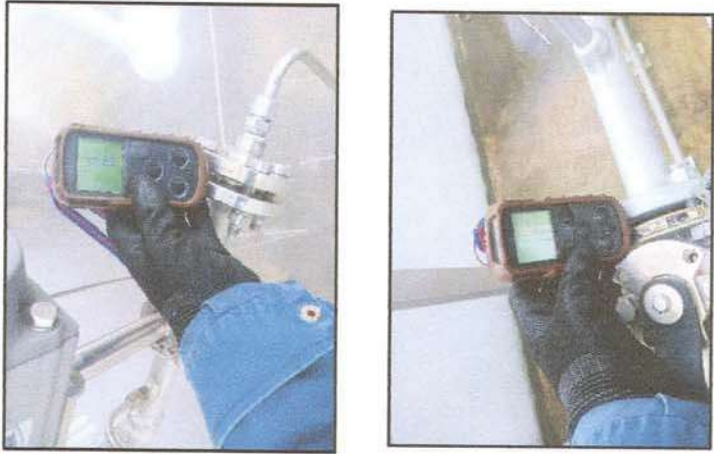
บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนต จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินหน้า ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 15

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ		รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
8.	การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวภายในสถานีควบคุม	✓			เครื่องตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ วัดค่าปริมาณก๊าซได้ 0% LEL ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ... 7.8 สิงหาคม 2567.





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เนต จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินหน้า ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

CNG NO. F030 / 67

หน้าที่ : 16

### รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท จูเน่ ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
9.	เครื่องหมายแสดงตำแหน่งและแนวของท่อก๊าซ สำหรับท่อที่ฝังใต้ดิน และทิศทางการไหลของก๊าซในท่อ	✓			 	มีการแสดงตำแหน่งทิศทางการไหลของก๊าซในท่อชัดเจน  ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

วันที่ทำการตรวจสอบ....7..8 สิงหาคม 2567.



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

1. ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากกรมธุรกิจพลังงาน

เลขที่ ฟ.น.ช. ๐๐๙/๒๕๖๔



สรช./ฟ.๒/๑

ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า  
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘/๑ ซอยนนทบุรี ๔๘ ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๐๐๐

เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประเภท นิติบุคคล ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔  
ใช้ได้จนถึง วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้อำนวยความสะดวก [Redacted Signature] ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

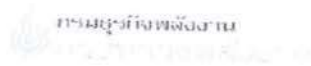




บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด



18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

2. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่มีรายชื่อตามที่ได้รับใบรับรองจากกรมธุรกิจพลังงาน



บัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้าชนิดบุคคล สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ  
ประจำ บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด ตามใบรับรองที่อ้างถึง สธช./ฟ.๒/๓  
เลขที่ ฟ.น.ช. ๐๐๙/๒๕๖๔

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า จำนวน ๕ ราย ได้แก่

๒		๕
		

ข้อมูล ณ วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔





บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000



## สภามิตร

ตามพระราชบัญญัติสภามิตร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

[Redacted]

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
ระดับ ภาควิศวกร สาขา วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง  
ตามใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ๑๐๐๖๔

ตั้งแต่วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗

โดย ๖๗๕๖๕

(นายประจักษ์ วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการสภามิตร

(นายสุวัชร สุวรรณสวัสดิ์)  
นายกสภาวิศวกร

7, 8 สิงหาคม ๒๕๖๗

ใช้ประกอบรายงาน

[Redacted]

[Redacted]

สำเนาถูกต้อง

[Redacted]



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนสนามบินน้ำ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 02-950-0217 แฟกซ์. 02-950-0217

### อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



ชื่ออุปกรณ์	EARTH CLAMP TESTER
ผู้ผลิต	KYORITSU
รุ่น	4200
หมายเลขเครื่อง	8329234
ใบรับรองการสอบเทียบเลขที่	E23-0307
วันที่สอบเทียบ	4 มีนาคม 2567



## Premier Calibrate Instrument Co.,Ltd.

9/106 Soi Pahonyotin 61, Pahonyotin Rd., Anusawaree, Bangkok, Bangkok 10220

Phone : 02-9702378 ; Fax 02-9702379 ; E-mail : premier\_calibrate@hotmail.com



### CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number : E23 - 0307  
Submitted by : CCNG Intertech Co.,Ltd.  
: 17 Soi Thaiyanon 10, T.Tasai, A.Muang Nonthaburi,  
: Nonthaburi 11000  
Description : Earth Ground Clamp  
Manufacturer : Kyotrisu  
Model : 4200  
Serial No. : 8329234  
Identification No. : -  
Environment Condition : ( 23 + 3 ) °C ; ( 50 + 15 ) % RH.  
Location of Calibration : Electrical Laboratory  
Received date : 04 March 2024  
Calibration date : 04 March 2024  
Issue date : 05 March 2024

Calibration method : Enramet eg-15

#### Reference standard instruments :

Instruments	Model	Serial No	Certificate No.	Due date	Traceable
Multi-Product Calibrator	5025E	1207C12	E2U2300111	13 Jul 2024	NA Cal
Decade Resistance Box	1051	1821L4	CAL01783-23	27 Dec 2024	G.I.

This certificate is traceable to International System of Unit traceability at :-

NA Cal : NA Caltechnologies Co.,Ltd. (Calibration ANAB AC-2658)

G.I. : GI Industry Co.,Ltd. (Calibration 0256)

#### Uncertainty :

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

#### Calibration Result

1. Appearance and function of use inspection Good
2. Result of Calibration Without adjustment
3. This result of calibration was found accurate as shown on date and place

Calibration By  
Phanaruj Thanthisakulphat

Copyright of this certificate

This certificate shall not be reproduced except in full





## Calibration Report

Function : Resistance Accuracy

Range	Standard Setting	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (+)
20k $\Omega$	2.00 $\Omega$ *	2.12 $\Omega$	0.12 $\Omega$	2.3 m $\Omega$
	10.00 $\Omega$ *	10.52 $\Omega$	0.52 $\Omega$	12 m $\Omega$
	18.00 $\Omega$ *	19.17 $\Omega$	1.17 $\Omega$	31 m $\Omega$
200k $\Omega$	20.00 $\Omega$ *	20.60 $\Omega$	0.60 $\Omega$	12 m $\Omega$
	100.00 $\Omega$	105.5 $\Omega$	5.5 $\Omega$	12 m $\Omega$
	180.00 $\Omega$	190.8 $\Omega$	10.8 $\Omega$	0.12 $\Omega$
1500k $\Omega$	150.00 $\Omega$	157.9 $\Omega$	7.9 $\Omega$	17 m $\Omega$
	750.00 $\Omega$	760 $\Omega$	10 $\Omega$	92 m $\Omega$
	1400.00 $\Omega$	1350 $\Omega$	-50 $\Omega$	0.33 $\Omega$

Function : AC current Measurement

Range	Frequency	Standard Value	UUC* Reading	UUC* Error	Uncertainty (+)
100mA	50 Hz	10.00 mA	9.9 mA	-0.1 mA	66 $\mu$ A
	50 Hz	90.00 mA	90.3 mA	0.3 mA	0.15 mA
1000mA	50 Hz	100.00 mA	100.3 mA	0.3 mA	0.70 mA
	50 Hz	900.00 mA	901 mA	1 mA	1.9 mA
10A	50 Hz	0.10 A	0.10 A	0.00 A	5.9 mA
	50 Hz	9.00 A	9.89 A	0.89 A	30 mA
30A	50 Hz	3.00 A	2.99 A	-0.01 A	9.3 mA
	50 Hz	27.00 A	28.8 A	1.8 A	0.11 A

-- End of Report --

Remark : 1. Calibration Marker \* "Not NSC Accredited" in this Certificate have included for completeness.

2. UUC\* = Under Under Calibration



บริษัท ซีซีเอ็นจี อินเตอร์เทค จำกัด

18/1 ซอยนนทบุรี 48 ถนนนนทบุรี ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 02-950-0217 แฟกซ์. 02-950-0217

### อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ



ชื่ออุปกรณ์	MULTI-GAS DETECTOR (LEL, CO)
ผู้ผลิต	GMI
รุ่น	PS223
หมายเลขเครื่อง	213604
ใบรับรองการสอบเทียบเลขที่	PRC24-E25
วันที่สอบเทียบ	15 มีนาคม 2567



**PROGRESS CALIBRATION CO., LTD.**

92/78 MOO 2, T. BANMAI, A. PAKKRET, NONTABURI 11120  
TEL : 0-2147-5760 FAX : 0-2147-5761 E-mail : sales\_progress@hotmail.com

Certificate No. : PRC24-E25

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Submitted By : CCNG INTERTECH CO., LTD.  
18/1 Soi Nonthaburi 48, Sanambinnam Rd., Tasol,  
Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Equipment : Multi-Gas Detector  
Manufacture : GMI  
Model : PS223  
Serial No. : 213604  
Range : See to Data  
Resolution : See to Data

Id. No. : N/A  
Received Date : 14 MARCH 2024  
Calibration Date : 15 MARCH 2024  
Issued Date : 15 MARCH 2024  
Calibrated Location : In Laboratory

Environment Condition : 25.8  $\pm$  2  $^{\circ}$ C  
: 46  $\pm$  15 %RH

Calibration Method : The unit under calibration was calibrated by comparison with reference standard gas mixture according to Manufacturer Calibration Procedure

### Reference Standard :

Equipment	Serial No.	Certificate No.	Expire Date	Traceability
Standard Gas Mix.	N/A	304-402778316-1	6 JUN 2025	Calgaz Ltd.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

### Measurement Uncertainty :

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%



Calibrated By  
Mr. Pornsak Palalum  
Technical

Approved By  
  
( Mr. Jarathorn Singhapan )  
Quality Manager

Page : 1 of 2

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the PROGRESS CALIBRATION Co. Ltd.



Certificate No. : PRC/24-025

Result of Calibration : Adjustment

**Before Calibration**

Standard Gases	Range	Unit	Calibration Gas	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Uncertainty (+/-)
Carbon Monoxide	0 - 500	PPM	100.0	77	-23	77	-23	2.0
Methane	0 - 100	%LEL	50.0	58	8	58	8	1.8
Oxygen	-	%VOL						
Hydrogen Sulfide	-	PPM						

**After Calibration**

Standard Gases	Range	Unit	Calibration Gas	Zero Reading	Zero Error	Span Reading	Span Error	Uncertainty (+/-)
Carbon Monoxide	0 - 500	PPM	100.0	100	0	100	0	2.0
Methane	0 - 100	%LEL	50.0	50	0	50	0	1.8
Oxygen	-	%VOL						
Hydrogen Sulfide	-	PPM						

**Measurement Results :** The results obtained are reported below (Before and After Auto Adjustment)

Alarm Set Point	Carbon Monoxide	Methane	Oxygen	Hydrogen Sulfide	Operation Reading
Alarm 1 / Low	35	10	-	-	Pass
Alarm 2 / High	300	20	-	-	Pass

**Miscellaneous Check :**

Filter : Good

Alarm : Good

Battery : Good

Display : Good

\* STD Gas Mixture : Component Certified to be  $\pm 5\%$

\* Method of Calibration : Injection of standard calibration gas at flow rate of 0.5 to 1 L/min

\* The Working standards are below :

**Comment :** The result report in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of the calibration and carry no implication reading to long-term stability of the instrument

\*\*\*\*\*End of Report\*\*\*\*\*



ภาคผนวกที่ 42  
การติดตั้งป้ายสถิติอุบัติเหตุ

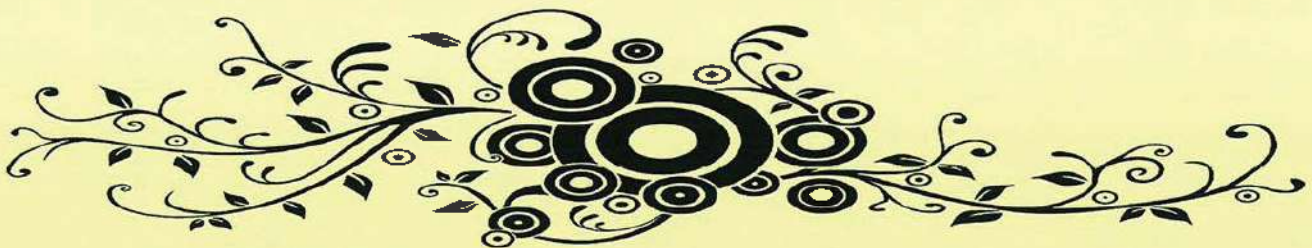




การติดตั้งป้ายสถิติอุบัติเหตุของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

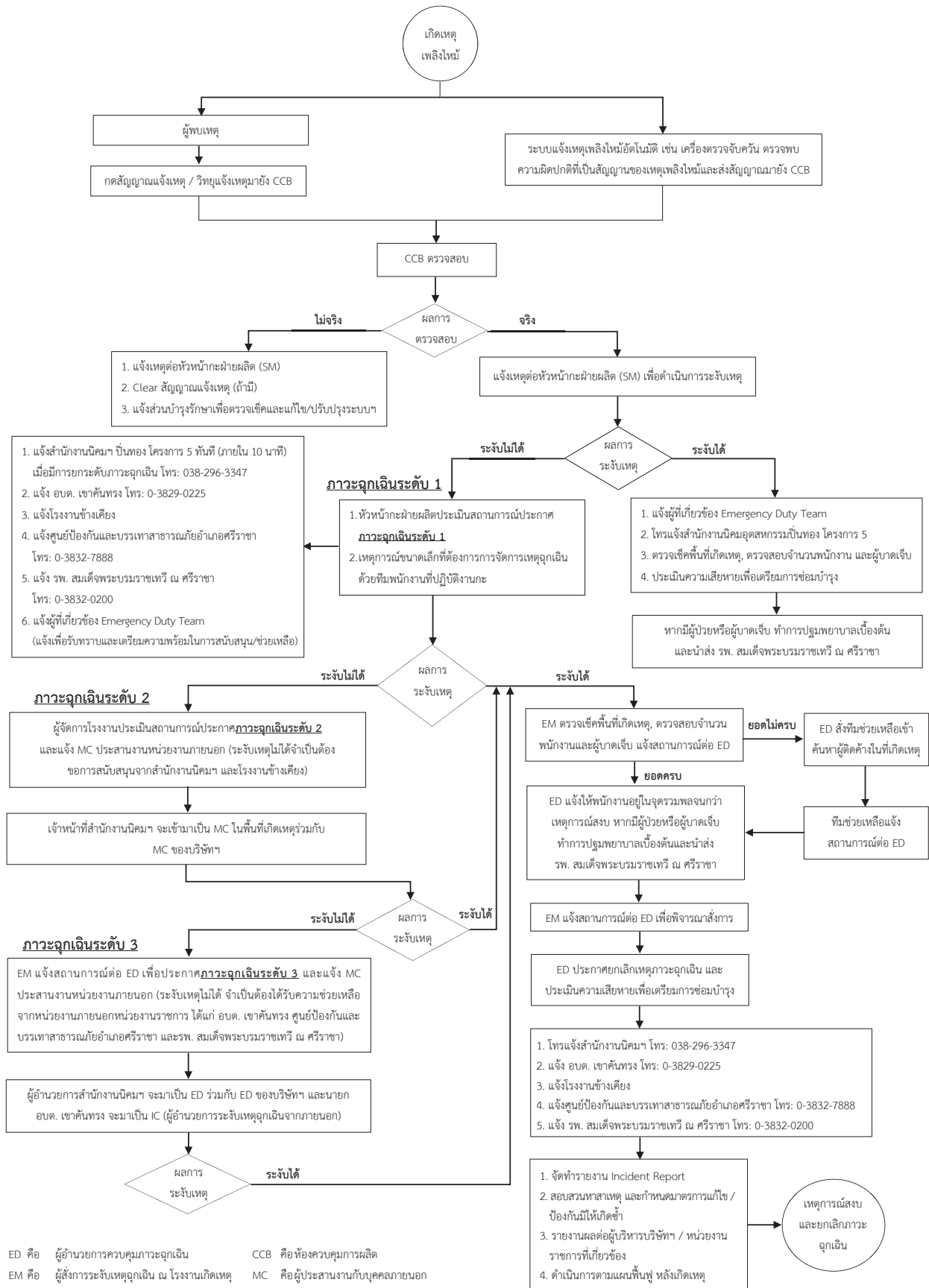
### ภาคผนวกที่ 43

ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเพลิงไหม้ และการอพยพ





## ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเพลิงไหม้ และการอพยพ







เบอร์โทรหน่วยงานภายนอกที่ต้องการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ที่	หน่วยงาน	หมายเลขโทรศัพท์
1	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5	038-296-334-7
2	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง	038-290-225
3	ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอศรีราชา	038-327-888
4	รพ. สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	038-320-200

## ภาคผนวกที่ 44

แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน เพลิงไหม้และการอพยพ



แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินเพลิงไหม้และการอพยพ

( Emergency Plan of fire fighting and evacuation fire drill )

ติดตามแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

จัดทำโดย : นายคมรัฐ เล็กรักชาติ  
Prepared by : Mr.Khemarat Lekrukchart  
วันที่ : 01 กันยายน 2568  
Date : 01 September 2025

ตำแหน่ง : ผู้เชี่ยวชาญสิ่งแวดล้อม และ ISO  
Position : OHSE Manager

อนุมัติโดย : นายคมรัฐ เล็กรักชาติ  
Approve by : Mr.Khemarat Lekrukchart  
วันที่ : 01 กันยายน 2568  
Date : 01 September 2025

ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม  
Position : OSHE Manager



บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
สำนักงานกลางรวมบริษัท โรงถาวร 5 ค.  
เขตนันทพวง

ระยะเวลาดำเนินการ : ภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ  
Processing Time : Within 24 hours after the incident

วัตถุประสงค์ : เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเกี่ยวกับไฟฟ้าและขั้นตอนการอพยพภายในโรงงาน  
Objective :For preparedness In case of emergency,fire fighting and evacuation fire drill of inside factory.

หัวข้อกิจกรรม ( Topic )	ชั่วโมง ( Hr )																								ผู้รับผิดชอบ ( Responsibility )	หมายเหตุ ( Remark )	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1.หตุระบณการดำเนินงาน และแจ้ง ทำการตรวจสอบ(เกาะถูกกินระดับ ( Stop system operation and Announce be checked.)																										JOON CHEE	
ผลการประเมิน ( Assessment result )	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
2.ทำการดับเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ง ดับเพลิงในพื้นที่ใกล้เคียง ( Initial firefighting by using fi extinguishers nearby. )																										JOON CHEE	
ผลการประเมิน ( Assessment result )	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
3.แจ้งทีมควบคุมเพลิงของโรงงาน เพื่อ เข้าควบคุมสถานการณ์เบื้องต้น ( Notify the factory firefighting team. to take control of the initial situation. )																										JOON CHEE	
ผลการประเมิน ( Assessment result )	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		

เอกสารฯ จ.สตบุรี 20110

# แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินเพลิงไหม้และการอพยพ

( Emergency Plan of fire fighting and evacuation fire drill )

หัวข้อกิจกรรม ( Topic )	ชั่วโมง ( Hr )																								ผู้รับผิดชอบ ( Responsibility )	หมายเหตุ ( Remark )																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.จัดตั้งทีมงานในการแก้ไขปัญหาและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที ( Set up a team to solve the problem and all relevant departments immediately. )																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

หมายเหตุ : ระยะเวลาควบคุมขึ้นอยู่กับสภาพความรุนแรงของสถานการณ์ หากเกิน 2 Hr. เข้าสู่สภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือลดพินิจการนิคมฯ

หมายเหตุ : ระยะเวลาควบคุมขึ้นอยู่กับสภาพความรุนแรงของสถานการณ์ หากเกิน 12 Hr. เข้าสู่สภาวะฉุกเฉินระดับ 3 จนกว่าจะจกักัด

อ้างอิง : เบอร์ฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ โดยอ้างอิงจากโรงงาน EHIA ฉบับเดือนสิงหาคม 2564 โดยบริษัทที่ปรึกษา บริษัทไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

อ้างอิง : เบอร์ฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ โดยอ้างอิงจากโรงงาน EHIA ฉบับเดือนสิงหาคม 2564 โดยบริษัทที่ปรึกษา บริษัทไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด



## แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่องานใหม่และการอพยพ

( Emergency Plan of fire fighting and evacuation fire drill )

[illegible]

แผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินเพลิงไหม้และการอพยพ  
( Emergency Plan of fire fighting and evacuation fire drill )

หัวข้อกิจกรรม ( Topic )	ชั่วโมง ( Hr )																								ผู้รับผิดชอบ ( Responsibility )	หมายเหตุ ( Remark )
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
11.เสนอแนวทางแก้ไขแก่ผู้บริหาร และกำหนดแก้ปัญหาระยะยาว ( Propose solutions to senior executives and plan a long term problem solving.)																										ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และ การประเมินเหตุ หากประเมินได้ ภายใน 2 Hr. ดำเนินการตาม Process ดังกล่าว
( Assessment result )	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	

Approve by :

( ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม )  
( OSHE Manager )

( Managing Director )

ภาคผนวกที่ 45

เอกสารการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง





## หน่วยงานความปลอดภัย

[illegible]



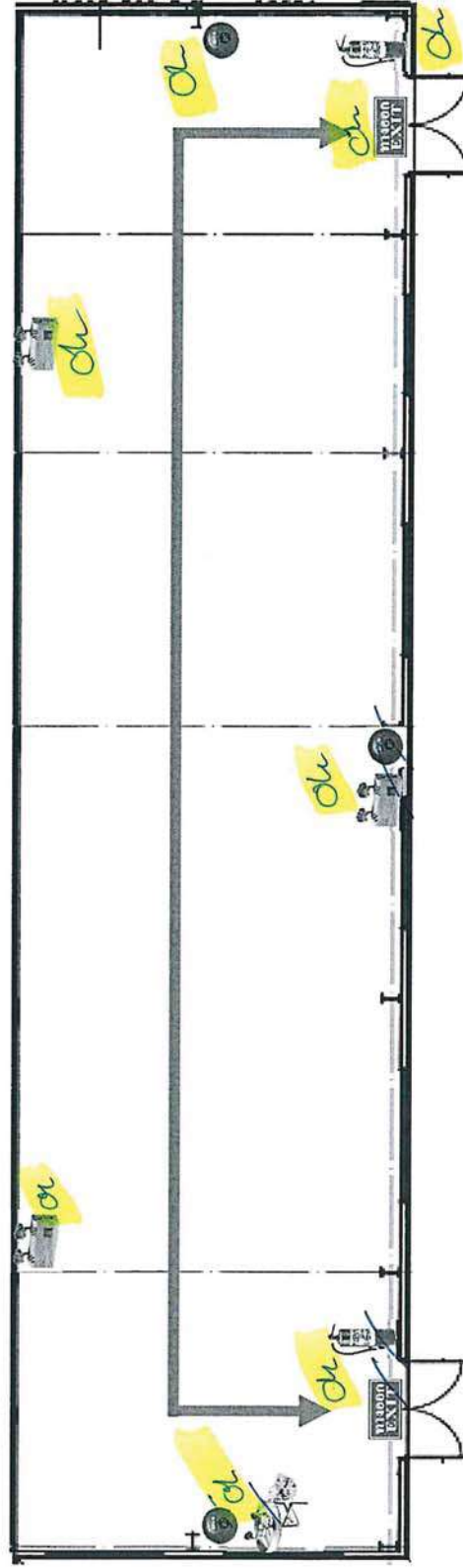


เจ็ดเอช พراجิก้า

บริษัท จูเน่ แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมเป็นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารซ่อมบำรุง

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Maintenance)



	Fire extinguisher		Emergency light		Fire Alarm		Exit Way		Eye Wash		Fire Exit Way
--	-------------------	--	-----------------	--	------------	--	----------	--	----------	--	---------------

Approve by .....

( Ms. CUI MIAO ZHENG )

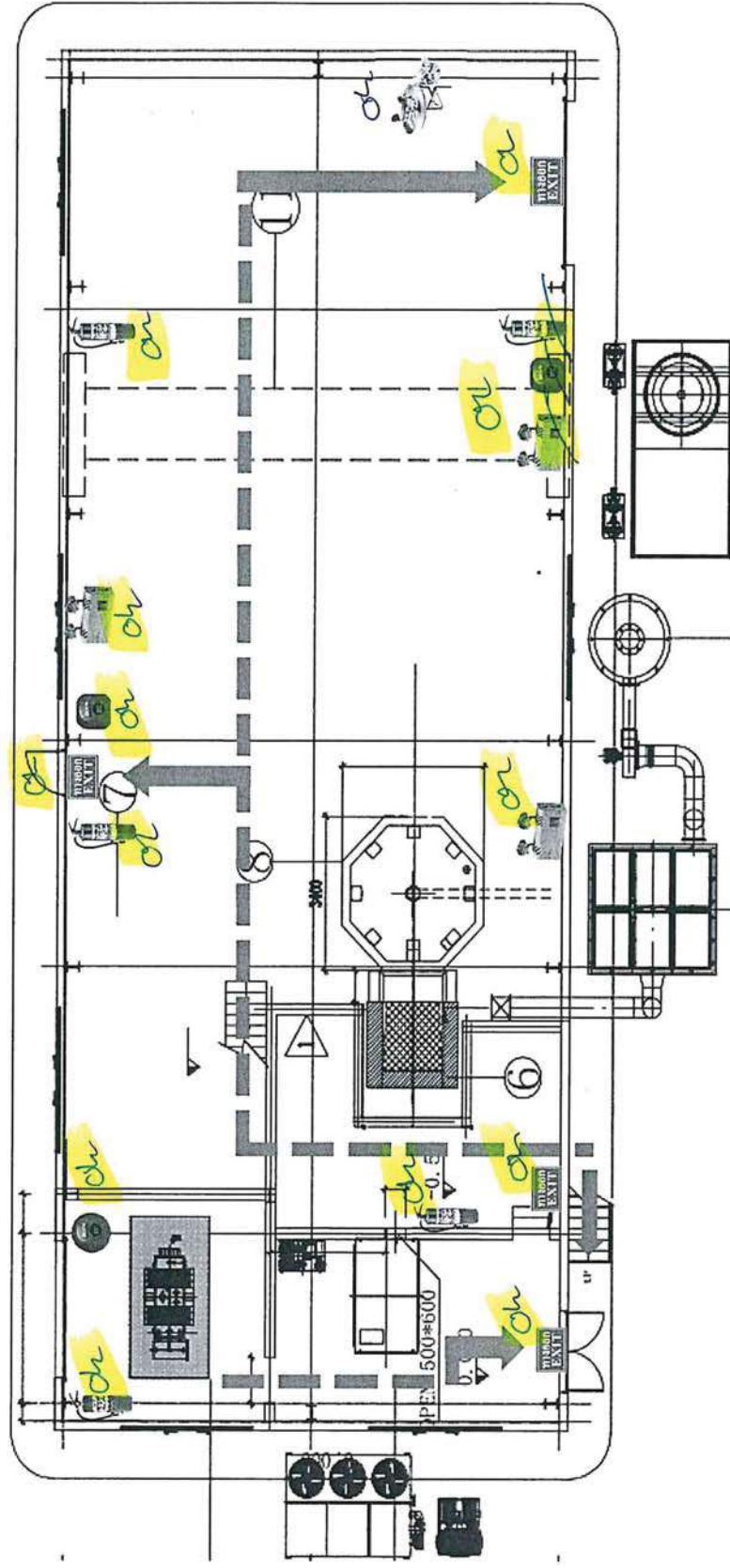
Date : .....



บริษัท จูบ จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมบิณฑอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารหลอมโลหะ

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Melting)



- Fire extinguisher
- Emergency light
- Fire Alarm
- Exit Way
- Eye Wash
- Fire Exit Way

Approve by.....

( Ms. CUI MIAO ZHENG)

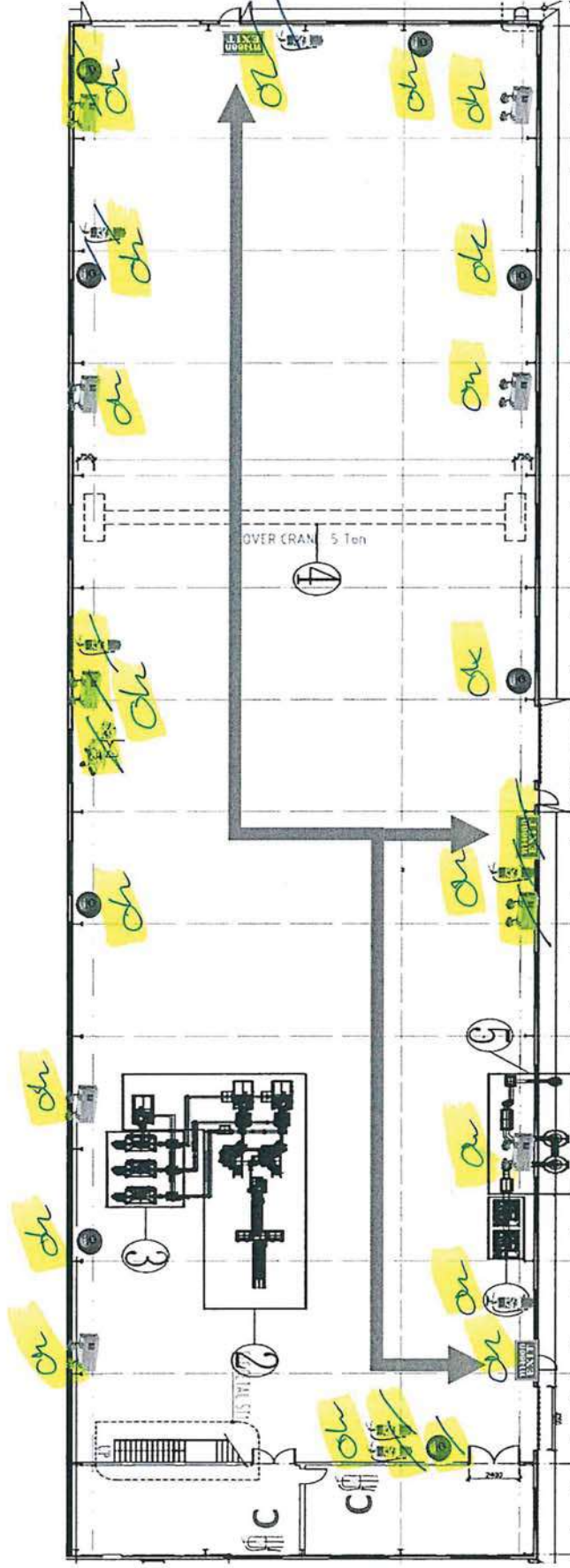
Date :.....



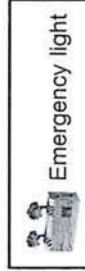
บริษัท จูน อี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมปิ่นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารพีซีบี (PCB)

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building PCB)



Fire extinguisher



Emergency light



Fire Alarm



Exit Way



Eye Wash



Fire Exit Way

Approve by.....

( Ms. CUI MIAO ZHENG )

Date :.....

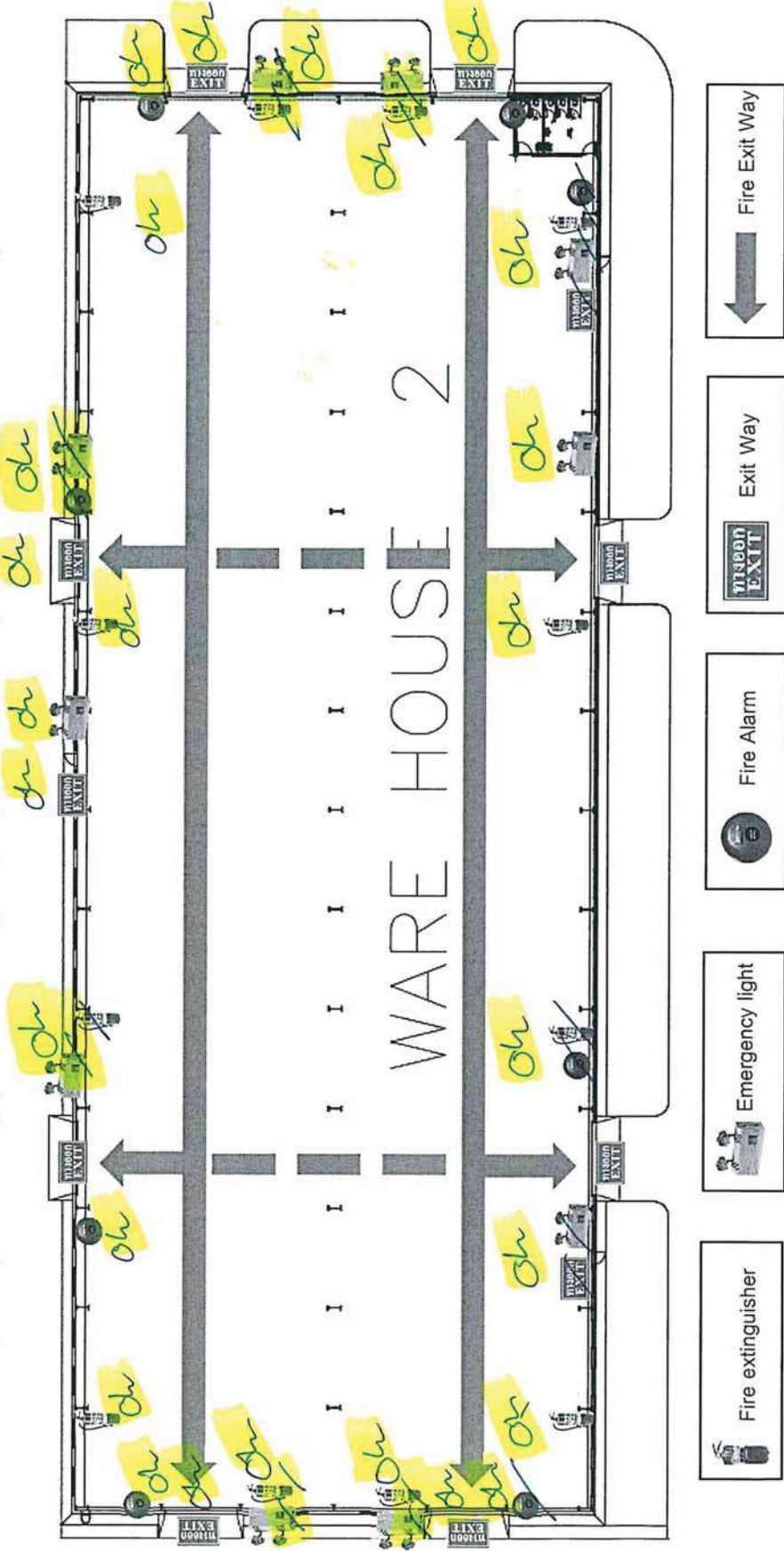




บริษัท จูน จี เมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมเป็นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารคลัง 2

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Warehouse II)



Approve by.....  
( Ms. CUI MIAO ZHENG )  
Date :.....

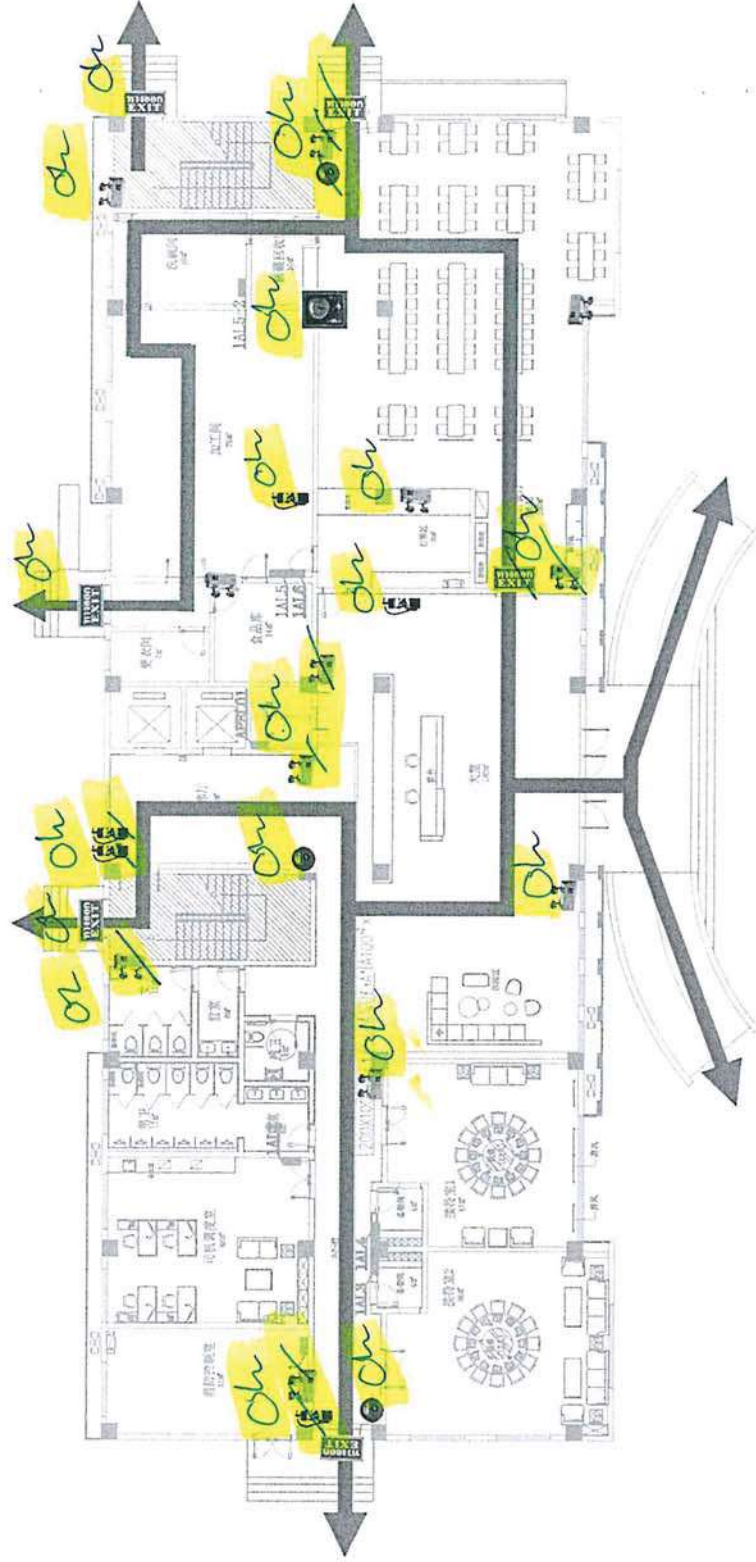




บริษัท จูบ จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 ถนนปิ่นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์และเส้นทางหนีไฟ อาคารสำนักงานชั้น 1

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Office floor 1)



Fire extinguisher



Emergency light



Fire Alarm



Exit Way



fire hose cabinet



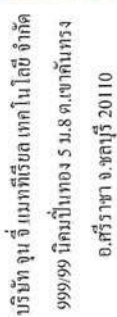
Fire Exit Way

P

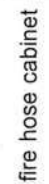
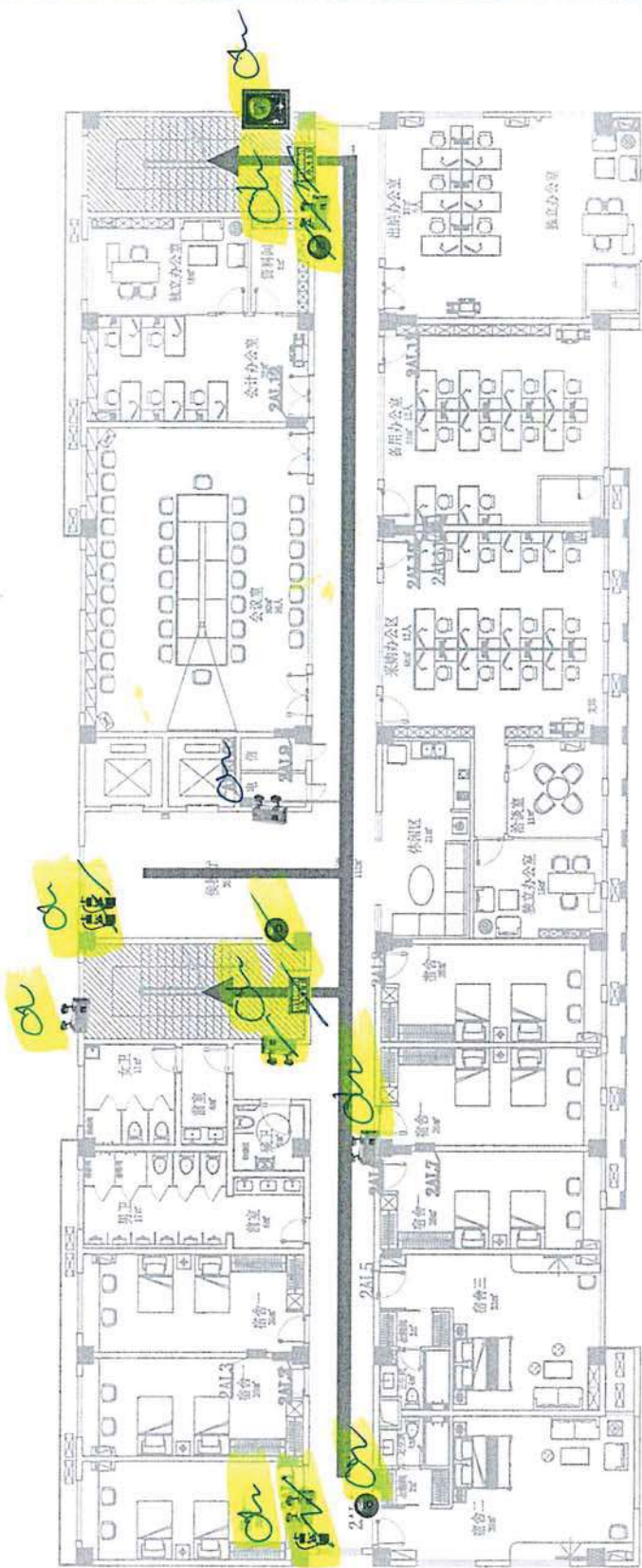
Approve by .....

( Ms. CUI MIAO ZHENG )

Date : .....



(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Office floor 2)



Fire Exit Way

Approve by.....

(Ms. CUI MIAO ZHENG)

Date : .....

Date : .....

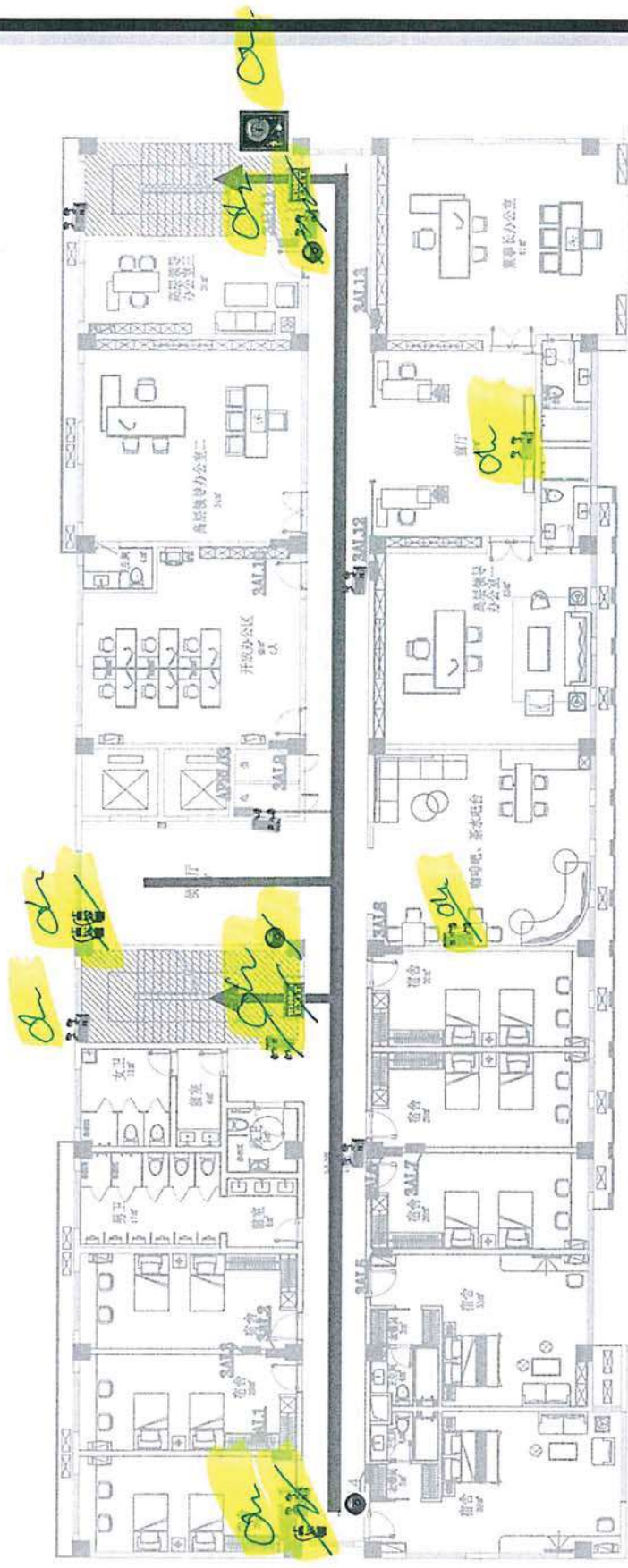




บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมเป็นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

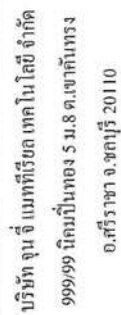
### แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารสำนักงานชั้น 3

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Office floor 3)



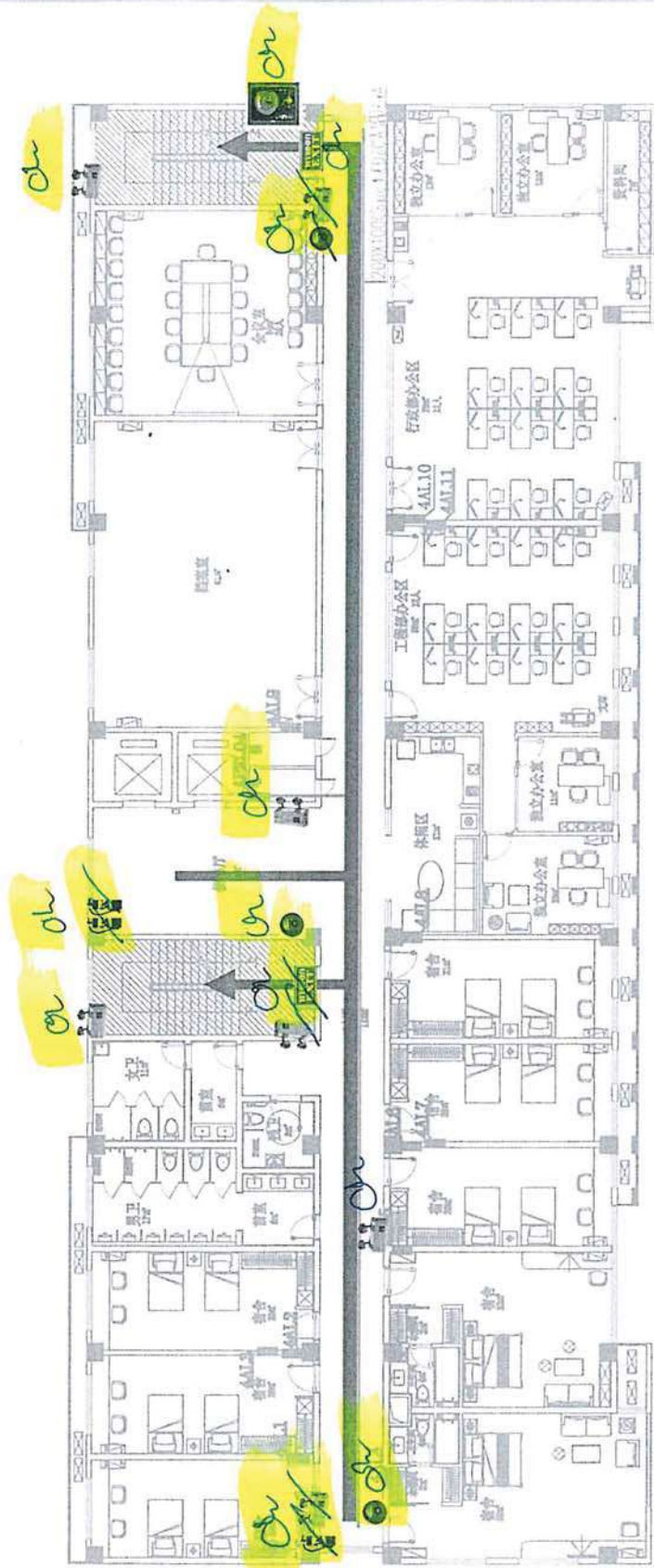
	Fire extinguisher		Emergency light		Fire Alarm		Exit Way		fire hose cabinet		Fire Exit Way
--	-------------------	--	-----------------	--	------------	--	----------	--	-------------------	--	---------------

Approve by.....  
( Ms. CUI MIAO ZHENG )  
Date :.....

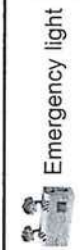


#### แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์และเส้นทางหนีไฟ อาคารสำนักงานชั้น 4

(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Office floor 4)



Fire extinguisher



Emergency light



## Fire Alarm



Exit Way



fire hose cabinet



Fire Exit Way

Approve by.....

(MS. CUI MIAO ZHENG)

Date:.....

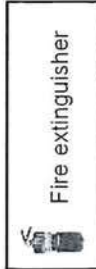
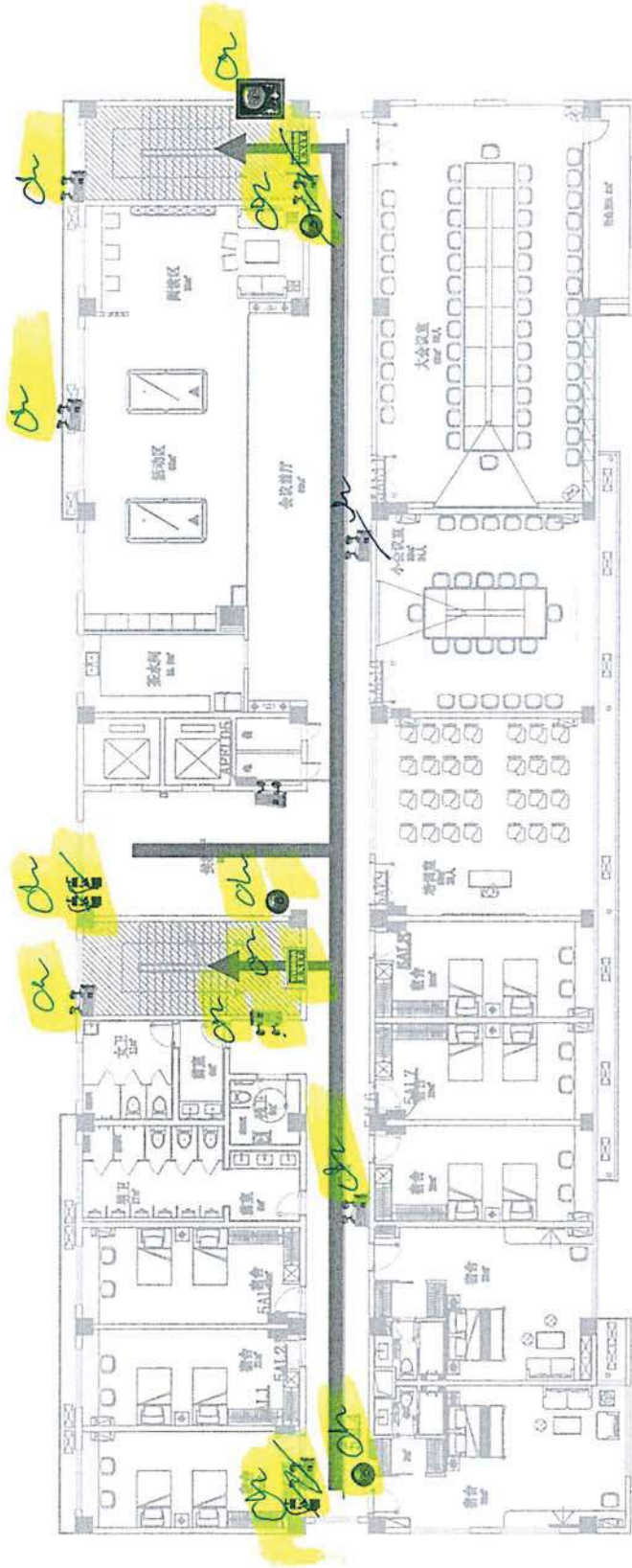




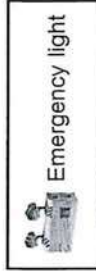
บริษัท จูเน่ เอ็มทีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
999/99 นิคมเป็นทอง 5 ม.8 ต.เขาคันทรง  
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

## แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและเส้นทางหนีไฟ อาคารสำนักงานชั้น 5

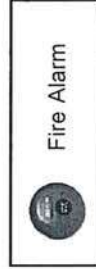
(The layout showing points for emergency equipment and way of fire. Building Office floor 5)



Fire extinguisher



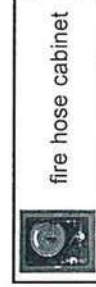
Emergency light



Fire Alarm



Exit Way



fire hose cabinet



Fire Exit Way

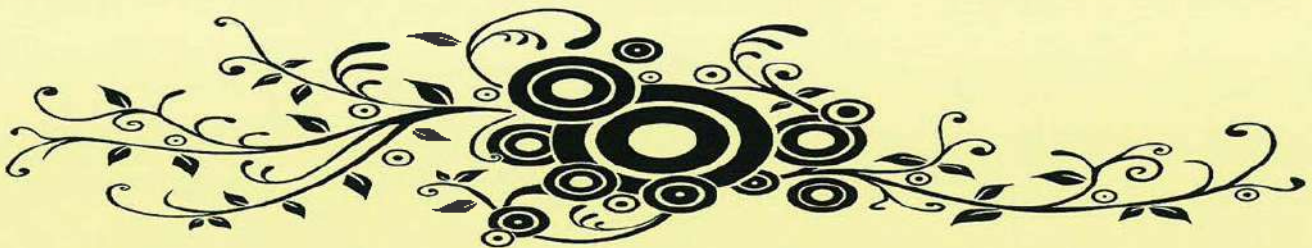
Approve by.....

( Ms. CUI MIAO ZHENG)

Date :.....

## ภาคผนวกที่ 46

การตรวจประเมินบริษัทผู้รับขนส่งและผู้รับกำจัดกากของเสีย





## Audit supplier to removal waste by WMS



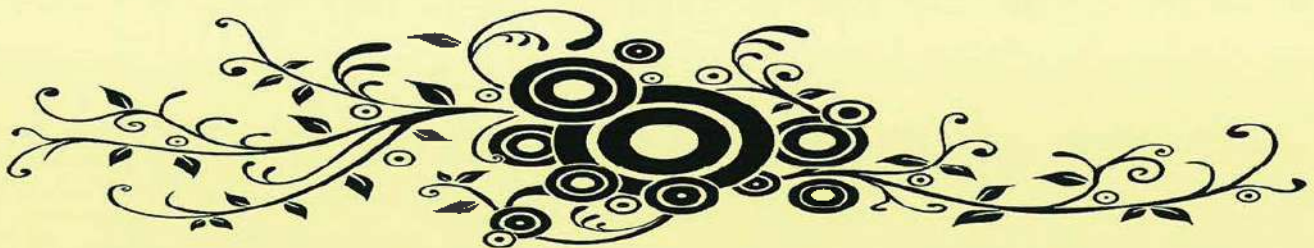
## Audit supplier to removal wastewater by SEN



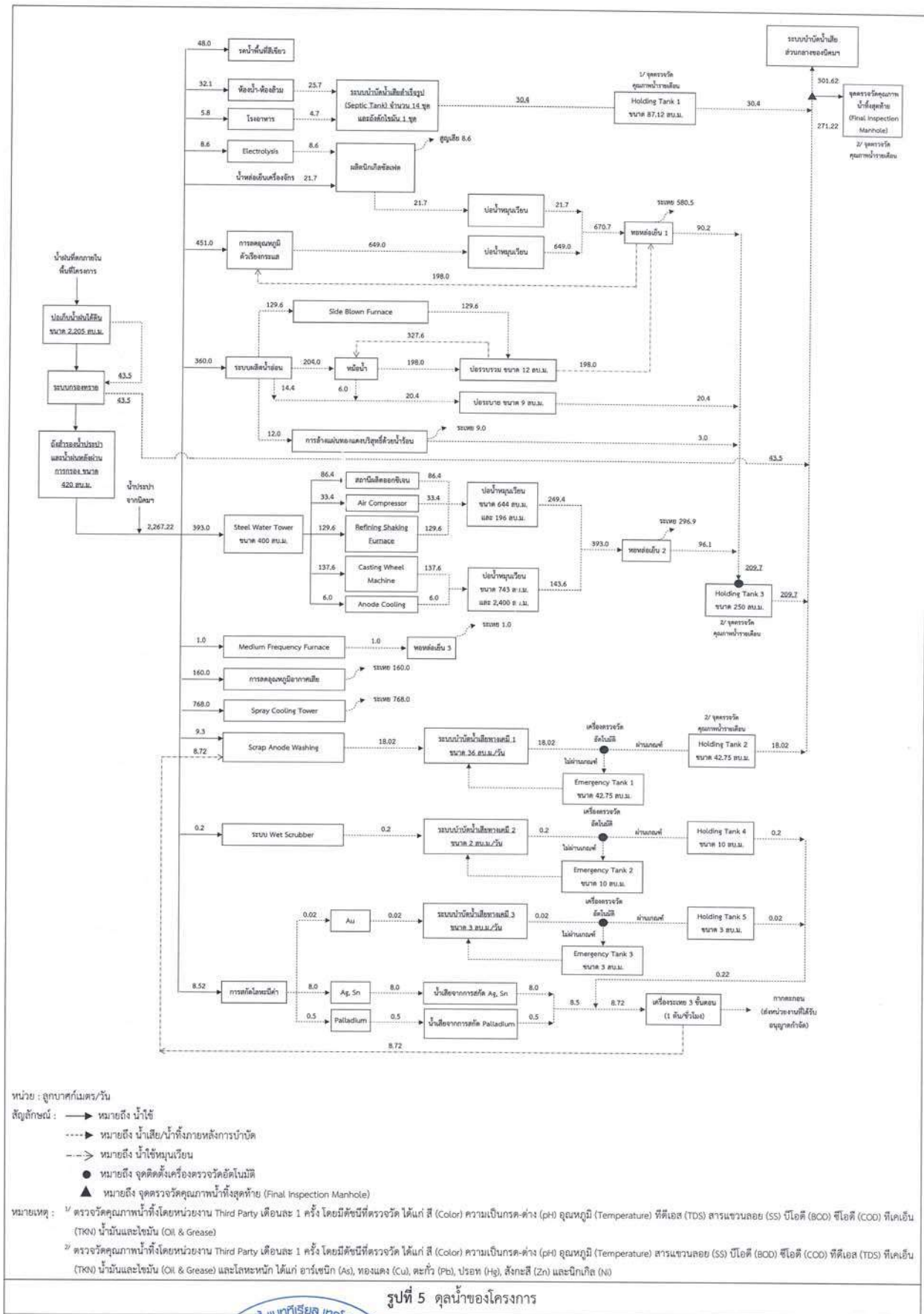
การตรวจประเมินบริษัทผู้รับขนส่งและผู้รับกำจัดกากของเสีย  
ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ภาคผนวกที่ 47  
ผังสมดุลน้ำ (Water Balance)







ลงชื่อ:   
 (นางสาวจัญญ์เหมาวง)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม  
 บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**駿志材料科技有限公司**  
 JUN CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

กันยายน 2564  
 หน้า 86/94

ลงชื่อ:   
 (นายจุมพล หนอยาดี)  
 ผู้ชำนาญการ  
 บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

**fourtier Consultants Co., Ltd.**

ภาคผนวกที่ 48

หนังสือแจ้งการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน





ที่อก ๐๓๑๓/ ๑๗ ๖ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวง พญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๐๘ ลงรับวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๘๒๔๓๐๐๑๕๕๒๕๖๒๙ (น.๖๐-๑๕๕/๒๕๖๒-นปท.) ประกอบกิจการผลิต วัตถุติด (เศษทองแดง), สกัดโลหะมีค่าจาก แผ่น PCB ใช้แล้ว และเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ และบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) กำลังการผลิต ๔๐๐ ตัน/วัน และผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์กำลังการผลิต ๓๑๑.๐๔ กิโลวัตต์ เพื่อใช้ในโรงงาน ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๙๙๙/๙๙ หมู่ที่ ๘ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ ๐ ๓๓๑๓ ๖๕๑๕ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๐ ๓ มีนาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายอภิชาติ แสงสว่าง		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริกาญจน์ เจริญสกุล)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

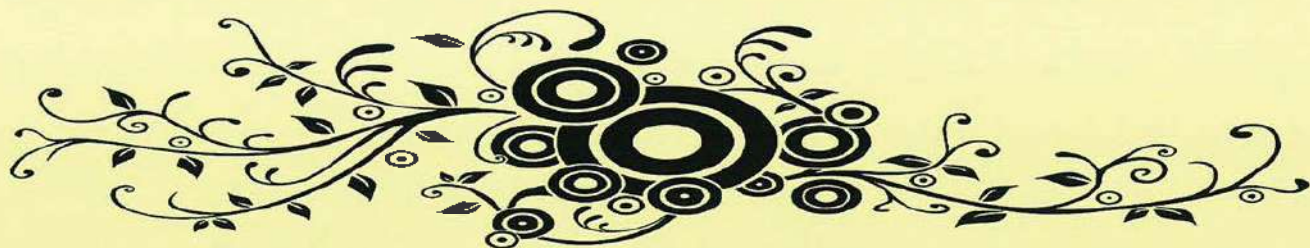


“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวกที่ 49

สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวพนักงาน





# สมุดรายงานผลตรวจสุขภาพ HEALTH RECORD BOOK

บริษัท/สาขา :

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ชื่อ - สกุล :

พนักงาน :

\*65

ตำแหน่ง : Public Relations Officer



ศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ  
Bangkok Occupational Medicine Center

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์  
ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา โลหะหนัก และสารตัวทำลาย  
ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015