

ภาคผนวกที่ 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
3. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
5. ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ
6. ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโครงการ
7. ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR211(1)-AR211(3)/02/26

Report No. 2602/222

157/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 13-26 กุมภาพันธ์ 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 กุมภาพันธ์ 2569
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
			10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	60.6	60.7	56.1	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	28.5	29.7	24.4	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวสุภาวดี แสงทวีสุข)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 29 / 02 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

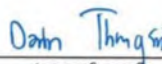
โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
11:00-12:00	0.42	0.54	0.61	-
12:00-13:00	0.56	0.67	0.53	-
13:00-14:00	0.62	0.52	0.58	-
14:00-15:00	0.51	0.40	0.55	-
15:00-16:00	0.44	0.45	0.45	-
16:00-17:00	0.45	0.44	0.48	-
17:00-18:00	0.53	0.39	0.57	-
18:00-19:00	0.49	0.33	0.61	-
19:00-20:00	0.42	0.53	0.57	-
20:00-21:00	0.58	0.51	0.62	-
21:00-22:00	0.72	0.59	0.47	-
22:00-23:00	0.57	0.61	0.42	-
23:00-00:00	0.42	0.53	0.45	-
00:00-01:00	0.41	0.61	0.53	-
01:00-02:00	0.45	0.33	0.42	-
02:00-03:00	0.50	0.55	0.49	-
03:00-04:00	0.48	0.57	0.44	-
04:00-05:00	0.40	0.55	0.39	-
05:00-06:00	0.37	0.45	0.49	-
06:00-07:00	0.39	0.51	0.52	-
07:00-08:00	0.57	0.57	0.45	-
08:00-09:00	0.63	0.70	0.57	-
09:00-10:00	0.56	0.58	0.50	-
10:00-11:00	0.45	0.62	0.49	-
Max 1 hr [ppm]	0.72	0.70	0.62	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.50	0.52	0.51	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R1	Brand : API		-
	Model : 300E	Serial No. : 704		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวศรินทร์ ทองศรี)
 ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
11:00-12:00	1.80	2.21	2.17	-
12:00-13:00	1.50	2.17	1.85	-
13:00-14:00	2.17	1.84	2.02	-
14:00-15:00	2.35	1.91	2.36	-
15:00-16:00	2.66	2.17	2.19	-
16:00-17:00	2.17	2.36	1.81	-
17:00-18:00	2.00	2.41	1.60	-
18:00-19:00	2.22	1.97	1.96	-
19:00-20:00	1.94	2.24	1.75	-
20:00-21:00	1.53	1.92	1.67	-
21:00-22:00	1.68	1.78	2.01	-
22:00-23:00	1.63	1.66	1.97	-
23:00-00:00	2.43	2.35	2.07	-
00:00-01:00	2.34	1.79	2.13	-
01:00-02:00	2.11	2.15	1.94	-
02:00-03:00	2.10	1.78	2.06	-
03:00-04:00	2.35	2.44	2.19	-
04:00-05:00	2.46	2.39	2.43	-
05:00-06:00	2.23	2.13	1.97	-
06:00-07:00	2.17	1.94	2.21	-
07:00-08:00	2.41	2.10	2.46	-
08:00-09:00	2.15	1.79	2.22	-
09:00-10:00	2.41	2.35	2.08	-
10:00-11:00	2.30	2.21	1.83	-
Max 1 hr [ppb]	2.66	2.44	2.46	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	2.13	2.09	2.04	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R08 Brand : TELEDYNE			-
	Model : TML-60 Serial No. : TRS1064			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dahn Thungri
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
11:00-12:00	12.09	13.90	13.57	-
12:00-13:00	12.32	12.69	13.72	-
13:00-14:00	11.74	12.34	13.94	-
14:00-15:00	14.12	11.50	10.39	-
15:00-16:00	18.76	10.87	12.41	-
16:00-17:00	16.99	10.12	11.69	-
17:00-18:00	15.00	11.04	12.48	-
18:00-19:00	18.55	10.90	11.91	-
19:00-20:00	21.03	16.77	9.35	-
20:00-21:00	16.85	17.68	11.61	-
21:00-22:00	14.20	14.37	10.15	-
22:00-23:00	11.30	10.18	7.90	-
23:00-00:00	9.15	9.38	9.13	-
00:00-01:00	14.15	11.56	12.05	-
01:00-02:00	19.25	19.99	9.83	-
02:00-03:00	18.03	16.10	11.39	-
03:00-04:00	15.96	12.02	11.95	-
04:00-05:00	13.43	8.71	13.71	-
05:00-06:00	9.75	13.51	11.68	-
06:00-07:00	11.96	10.92	10.52	-
07:00-08:00	17.34	11.40	12.63	-
08:00-09:00	18.74	10.62	14.93	-
09:00-10:00	16.84	12.68	17.40	-
10:00-11:00	13.89	13.63	11.38	-
Max 1 hr [ppb]	21.03	19.99	17.40	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	15.06	12.62	11.91	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R01 Brand : API			-
	Model : 200E Serial No. : 769			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dahn Thungri
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomput, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ ADU/DK Boundary		
		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		
		10-11	11-12	12-13
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	3.21	3.18	3.11

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชุตานา ฐานธนะระนิศ

(นายชุตานา ฐานธนะระนิศ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19, 02, 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. AR212(1)-AR212(3)/02/26
157/12/68

Report No. 2602/222

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้เงิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 13-26 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน	
			เดือนกุมภาพันธ์ 2569				
			10-11	11-12	12-13		
Total Suspended Particulate	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	53.7	53.0	53.6	ไม่เกิน 200
PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	27.4	26.3	26.6	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดย่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุภาวดี แสบทวีสุข)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
27 / 02 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

RY136/02/69_I
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้เงิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
13:00-14:00	0.22	0.32	0.32	-
14:00-15:00	0.26	0.33	0.32	-
15:00-16:00	0.32	0.32	0.32	-
16:00-17:00	0.34	0.32	0.32	-
17:00-18:00	0.36	0.34	0.36	-
18:00-19:00	0.36	0.33	0.28	-
19:00-20:00	0.32	0.30	0.27	-
20:00-21:00	0.10	0.19	0.33	-
21:00-22:00	0.06	0.22	0.30	-
22:00-23:00	0.22	0.26	0.29	-
23:00-00:00	0.15	0.28	0.30	-
00:00-01:00	0.31	0.29	0.28	-
01:00-02:00	0.08	0.28	0.25	-
02:00-03:00	0.08	0.29	0.12	-
03:00-04:00	0.23	0.34	0.12	-
04:00-05:00	0.12	0.33	0.13	-
05:00-06:00	0.14	0.09	0.12	-
06:00-07:00	0.13	0.16	0.27	-
07:00-08:00	0.11	0.13	0.30	-
08:00-09:00	0.12	0.13	0.26	-
09:00-10:00	0.19	0.18	0.26	-
10:00-11:00	0.20	0.25	0.33	-
11:00-12:00	0.24	0.33	0.34	-
12:00-13:00	0.33	0.32	0.33	-
Max 1 hr [ppm]	0.36	0.34	0.36	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.21	0.26	0.27	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO analyzer	Brand : Thermo	-	
	Model : 48i-8ZSAB	Serial No. : 1006940740		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดย่ารายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดารีน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69_1

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
13:00-14:00	7.62	9.84	5.87	-
14:00-15:00	7.12	7.78	5.84	-
15:00-16:00	7.41	7.31	5.84	-
16:00-17:00	6.72	6.93	5.86	-
17:00-18:00	6.62	6.91	5.89	-
18:00-19:00	6.49	6.73	5.89	-
19:00-20:00	6.27	6.18	5.78	-
20:00-21:00	5.95	5.96	5.76	-
21:00-22:00	5.86	5.82	5.61	-
22:00-23:00	5.86	5.75	5.54	-
23:00-00:00	5.94	5.92	5.68	-
00:00-01:00	5.91	5.92	5.67	-
01:00-02:00	5.86	5.70	5.68	-
02:00-03:00	5.79	5.74	5.71	-
03:00-04:00	5.84	5.62	5.67	-
04:00-05:00	5.87	5.50	5.72	-
05:00-06:00	5.88	5.52	5.72	-
06:00-07:00	5.85	5.53	5.79	-
07:00-08:00	6.30	5.73	5.89	-
08:00-09:00	7.34	5.70	5.84	-
09:00-10:00	7.50	5.53	5.65	-
10:00-11:00	7.56	5.53	5.82	-
11:00-12:00	8.49	5.71	5.63	-
12:00-13:00	10.87	5.81	5.61	-
Max 1 hr [ppb]	10.87	9.84	5.89	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	6.71	6.19	5.75	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ analyzer Brand : Thermo			-
	Model : 431-BZSAB Serial No. : 0926737608			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อใช้งานส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thiragim
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69_1

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
13:00-14:00	7.75	8.44	5.57	-
14:00-15:00	7.57	7.20	5.12	-
15:00-16:00	6.39	6.63	5.15	-
16:00-17:00	6.65	6.36	5.14	-
17:00-18:00	8.89	8.17	6.53	-
18:00-19:00	12.67	11.27	8.77	-
19:00-20:00	14.90	13.02	7.73	-
20:00-21:00	12.12	11.39	5.04	-
21:00-22:00	13.27	8.10	4.97	-
22:00-23:00	14.66	6.61	5.80	-
23:00-00:00	9.84	6.78	3.42	-
00:00-01:00	11.03	4.74	4.09	-
01:00-02:00	8.36	4.01	3.42	-
02:00-03:00	6.55	3.99	4.88	-
03:00-04:00	7.13	3.91	4.33	-
04:00-05:00	7.07	5.43	4.32	-
05:00-06:00	7.08	6.89	5.16	-
06:00-07:00	8.58	7.65	7.32	-
07:00-08:00	11.02	7.62	9.22	-
08:00-09:00	10.97	7.95	9.20	-
09:00-10:00	8.70	6.51	7.94	-
10:00-11:00	6.64	5.82	6.93	-
11:00-12:00	6.34	6.01	5.21	-
12:00-13:00	9.58	5.22	3.30	-
Max 1 hr [ppb]	14.90	13.02	9.22	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	9.32	7.07	5.77	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x analyzer Brand : Thermo			-
	Model : 42i-BZMSDAB Serial No. : 0926737612			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อใช้งานส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thiragim
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin Rd., Jomjorh, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69_I

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)		
		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		
		10-11	11-12	12-13
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	1.69	1.84	1.84

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชยาชนา งามศรีวนิช

(นายชยาชนา งามศรีวนิช)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

16, 02, 69

Ref. No. AR213(1)-AR213(3)/02/26

Report No. 2602/222

157/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 13-26 กุมภาพันธ์ 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 กุมภาพันธ์ 2569
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรือนวงสกัดก๊าซธรรมชาติ (โรงเรือนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
			10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate	($\mu\text{g}/\text{m}^3$) High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	96.7	72.5	63.3	ไม่เกิน 200
PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$) High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	44.5	34.8	29.3	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 29 / 02 / 69

----- End of Report -----

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรือนสกัดก๊าซธรรมชาติ (โรงเรือนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
14:00-15:00	0.46	0.56	0.40	-
15:00-16:00	0.47	0.49	0.38	-
16:00-17:00	0.48	0.42	0.42	-
17:00-18:00	0.50	0.41	0.48	-
18:00-19:00	0.58	0.40	0.46	-
19:00-20:00	0.64	0.38	0.49	-
20:00-21:00	0.53	0.42	0.52	-
21:00-22:00	0.50	0.40	0.47	-
22:00-23:00	0.52	0.41	0.45	-
23:00-00:00	0.51	0.37	0.43	-
00:00-01:00	0.53	0.34	0.46	-
01:00-02:00	0.50	0.35	0.47	-
02:00-03:00	0.54	0.34	0.52	-
03:00-04:00	0.57	0.40	0.50	-
04:00-05:00	0.53	0.42	0.55	-
05:00-06:00	0.58	0.37	0.51	-
06:00-07:00	0.50	0.33	0.57	-
07:00-08:00	0.49	0.30	0.64	-
08:00-09:00	0.50	0.35	0.73	-
09:00-10:00	0.53	0.41	0.54	-
10:00-11:00	0.49	0.40	0.51	-
11:00-12:00	0.48	0.38	0.46	-
12:00-13:00	0.46	0.34	0.49	-
13:00-14:00	0.51	0.35	0.50	-
Max 1 hr [ppm]	0.64	0.56	0.73	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.52	0.39	0.50	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R03		Brand : API	-
	Model : 300E		Serial No. : 1352	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)
 ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้จั่น อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดศรีรัตนราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
14:00-15:00	2.03	2.11	2.39	-
15:00-16:00	2.18	2.01	1.96	-
16:00-17:00	2.42	2.13	1.81	-
17:00-18:00	2.61	2.11	2.16	-
18:00-19:00	2.19	2.51	1.75	-
19:00-20:00	2.34	2.17	1.63	-
20:00-21:00	2.79	2.18	2.18	-
21:00-22:00	2.13	2.39	1.92	-
22:00-23:00	1.72	2.01	2.11	-
23:00-00:00	1.98	2.28	1.72	-
00:00-01:00	2.35	1.96	2.31	-
01:00-02:00	2.06	2.15	1.70	-
02:00-03:00	2.11	2.06	2.29	-
03:00-04:00	1.67	2.24	2.11	-
04:00-05:00	1.88	2.59	2.38	-
05:00-06:00	1.58	2.24	2.52	-
06:00-07:00	1.76	2.11	2.20	-
07:00-08:00	1.98	1.86	1.75	-
08:00-09:00	2.39	2.02	2.30	-
09:00-10:00	1.85	2.14	2.17	-
10:00-11:00	2.29	1.86	1.78	-
11:00-12:00	1.72	2.17	2.39	-
12:00-13:00	2.38	2.59	2.72	-
13:00-14:00	2.07	2.94	2.48	-
Max 1 hr [ppb]	2.79	2.94	2.72	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	2.10	2.20	2.11	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R05	Brand : API		-
	Model : 100E	Serial No. : 3490		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thang
(นางสาวดาริน ทองคำ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/1036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้จั่น อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดศรีรัตนราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569			
	10-11	11-12	12-13	
14:00-15:00	14.98	16.82	18.21	-
15:00-16:00	19.72	14.09	20.65	-
16:00-17:00	15.48	16.57	15.44	-
17:00-18:00	11.19	11.10	13.14	-
18:00-19:00	8.54	7.22	6.27	-
19:00-20:00	5.00	9.55	9.52	-
20:00-21:00	8.65	6.44	11.40	-
21:00-22:00	10.56	11.20	13.05	-
22:00-23:00	8.46	12.81	9.75	-
23:00-00:00	10.74	12.95	11.18	-
00:00-01:00	15.15	13.48	14.51	-
01:00-02:00	13.30	10.04	13.67	-
02:00-03:00	16.97	13.22	11.47	-
03:00-04:00	14.14	15.08	11.73	-
04:00-05:00	15.65	10.01	14.18	-
05:00-06:00	11.28	8.10	15.02	-
06:00-07:00	10.08	9.38	9.85	-
07:00-08:00	11.45	9.29	6.84	-
08:00-09:00	10.81	10.71	10.97	-
09:00-10:00	9.27	10.51	8.18	-
10:00-11:00	6.66	9.11	7.02	-
11:00-12:00	7.41	10.34	9.51	-
12:00-13:00	8.29	12.41	8.60	-
13:00-14:00	12.80	14.40	10.53	-
Max 1 hr [ppb]	19.72	16.82	20.65	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	11.52	11.45	11.70	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R05	Brand : API		-
	Model : 200E	Serial No. : 4413		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thang
(นางสาวดาริน ทองคำ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/1036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 แขวงพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jangjor, Chuanichok, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	บริเวณโรงเรือนวางตัวถังรั่วไหล (โรงเรือนบ้านหนองจอก)		
		เดือนกุมภาพันธ์ 2569		
		10-11	11-12	12-13
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	2.94	2.89	2.82

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
หากมีคำถ้อยรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ยท๕๖๑ ๑๓๕๕๖๖๖

(นายสุทธนา อานาอะระณี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19, 02, 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR470(1)-AR470(3)/05/26
157/12/68

Report No. 2605/349

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 21 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุชา สมใจ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2569			
			18-19	19-20	20-21	
Total Suspended Particulate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	27	30	28	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	12	14	13	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
8/06/69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
09:00-10:00	0.34	0.38	0.41	-
10:00-11:00	0.30	0.45	0.41	-
11:00-12:00	0.26	0.48	0.38	-
12:00-13:00	0.41	0.46	0.46	-
13:00-14:00	0.40	0.69	0.54	-
14:00-15:00	0.47	0.42	0.58	-
15:00-16:00	0.55	0.38	0.46	-
16:00-17:00	0.41	0.40	0.45	-
17:00-18:00	0.48	0.41	0.47	-
18:00-19:00	0.36	0.34	0.42	-
19:00-20:00	0.43	0.38	0.40	-
20:00-21:00	0.46	0.34	0.38	-
21:00-22:00	0.43	0.30	0.31	-
22:00-23:00	0.35	0.38	0.35	-
23:00-00:00	0.40	0.41	0.30	-
00:00-01:00	0.45	0.36	0.35	-
01:00-02:00	0.43	0.45	0.41	-
02:00-03:00	0.37	0.39	0.45	-
03:00-04:00	0.34	0.30	0.36	-
04:00-05:00	0.40	0.34	0.32	-
05:00-06:00	0.41	0.38	0.34	-
06:00-07:00	0.36	0.42	0.36	-
07:00-08:00	0.43	0.43	0.41	-
08:00-09:00	0.36	0.45	0.35	-
Max 1 hr [ppm]	0.55	0.49	0.58	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.40	0.40	0.40	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R01	Serial No. : 704		-

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
วิธีการตรวจวัด : CO Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวศรินทร์ ทอศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26/05/69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
09:00-10:00	2.04	2.26	2.61	-
10:00-11:00	1.94	1.77	2.22	-
11:00-12:00	2.34	1.96	2.07	-
12:00-13:00	2.30	1.90	1.81	-
13:00-14:00	2.42	2.54	2.74	-
14:00-15:00	2.48	2.83	2.08	-
15:00-16:00	2.26	2.45	2.50	-
16:00-17:00	2.29	2.44	2.67	-
17:00-18:00	2.55	2.92	2.84	-
18:00-19:00	2.61	2.74	2.78	-
19:00-20:00	2.06	2.64	2.67	-
20:00-21:00	2.58	2.55	1.91	-
21:00-22:00	2.45	2.64	2.44	-
22:00-23:00	2.34	2.50	2.27	-
23:00-00:00	2.07	2.34	2.44	-
00:00-01:00	2.14	2.22	2.38	-
01:00-02:00	2.10	1.96	2.52	-
02:00-03:00	1.85	2.12	1.74	-
03:00-04:00	2.34	2.15	2.35	-
04:00-05:00	2.52	2.21	2.45	-
05:00-06:00	2.62	2.02	2.26	-
06:00-07:00	3.09	2.75	2.11	-
07:00-08:00	2.33	2.80	1.87	-
08:00-09:00	2.59	2.72	2.29	-
Max 1 hr [ppb]	3.09	2.92	2.84	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	2.35	2.39	2.33	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R01 Serial No. : 3415			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด = SO₂ Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thimgun
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
09:00-10:00	10.78	12.33	15.23	-
10:00-11:00	11.53	12.65	16.49	-
11:00-12:00	11.52	11.88	13.26	-
12:00-13:00	12.74	12.31	11.42	-
13:00-14:00	12.36	10.27	11.46	-
14:00-15:00	9.91	13.19	12.01	-
15:00-16:00	8.00	9.11	11.84	-
16:00-17:00	8.23	12.32	12.03	-
17:00-18:00	10.63	15.15	11.25	-
18:00-19:00	10.28	16.04	9.21	-
19:00-20:00	9.72	14.00	10.13	-
20:00-21:00	10.42	12.36	8.20	-
21:00-22:00	9.88	13.06	11.03	-
22:00-23:00	10.20	14.85	10.64	-
23:00-00:00	9.61	9.79	8.02	-
00:00-01:00	8.38	9.23	10.34	-
01:00-02:00	7.58	9.64	8.43	-
02:00-03:00	7.63	10.24	10.52	-
03:00-04:00	9.96	11.68	9.57	-
04:00-05:00	8.15	13.62	13.54	-
05:00-06:00	10.23	14.51	13.38	-
06:00-07:00	11.45	16.55	12.43	-
07:00-08:00	14.74	14.62	12.36	-
08:00-09:00	10.36	13.20	13.04	-
Max 1 hr [ppb]	14.74	16.55	16.49	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	10.18	12.61	11.49	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R02 Serial No. : 2285			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด = NO_x Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thimgun
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ ADU/DK Boundary		
		เดือนพฤษภาคม 2569		
		18-19	19-20	20-21
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	3.46	3.74	3.48

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกสำเนารายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชัชวาล ชานะระณิก

(นายยุทธนา ชานะระณิก)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 06 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR471(1)-AR471(3)/05/26

Report No. 2605/349

157/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอสและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 21 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุชา สมใจ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน	
			เดือนพฤษภาคม 2569				
			18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate	(µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	39	30	48	ไม่เกิน 200
PM ₁₀	(µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	15	12	24	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)
ผู้ตรวจคุณภาพวิเคราะห์
8/06/69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69_I

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอสและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
11:00-12:00	0.64	0.68	0.82	-
12:00-13:00	0.62	0.70	0.75	-
13:00-14:00	0.56	0.76	0.78	-
14:00-15:00	0.52	0.75	0.58	-
15:00-16:00	0.52	0.62	0.61	-
16:00-17:00	0.54	0.57	0.53	-
17:00-18:00	0.60	0.75	0.66	-
18:00-19:00	0.64	0.87	0.82	-
19:00-20:00	0.62	0.76	0.82	-
20:00-21:00	0.59	0.80	0.81	-
21:00-22:00	0.60	0.81	0.74	-
22:00-23:00	0.64	0.82	0.70	-
23:00-00:00	0.67	0.74	0.76	-
00:00-01:00	0.76	0.76	0.79	-
01:00-02:00	0.68	0.85	0.85	-
02:00-03:00	0.74	0.77	0.85	-
03:00-04:00	0.66	0.79	0.82	-
04:00-05:00	0.69	0.70	0.85	-
05:00-06:00	0.61	0.70	0.84	-
06:00-07:00	0.67	0.80	0.79	-
07:00-08:00	0.96	0.88	0.92	-
08:00-09:00	0.91	0.87	0.86	-
09:00-10:00	0.83	0.81	0.88	-
10:00-11:00	0.83	0.79	0.56	-
Max 1 hr [ppm]	0.96	0.88	0.92	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.67	0.76	0.77	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO Analyzer Serial No. : 1006940740			-

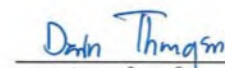
หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด : CO Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26/05/69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69_I

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุจักร อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
11:00-12:00	2.04	2.04	2.06	-
12:00-13:00	2.05	2.04	2.06	-
13:00-14:00	2.05	2.06	2.04	-
14:00-15:00	2.05	2.05	2.04	-
15:00-16:00	2.06	2.04	2.05	-
16:00-17:00	2.06	2.04	2.04	-
17:00-18:00	2.05	2.05	2.05	-
18:00-19:00	2.04	2.05	2.05	-
19:00-20:00	2.05	2.06	2.05	-
20:00-21:00	2.05	2.04	2.04	-
21:00-22:00	2.06	2.05	2.04	-
22:00-23:00	2.04	2.05	2.05	-
23:00-00:00	2.04	2.04	2.05	-
00:00-01:00	2.04	2.05	2.04	-
01:00-02:00	2.04	2.05	2.04	-
02:00-03:00	2.06	2.05	2.05	-
03:00-04:00	2.05	2.04	2.05	-
04:00-05:00	2.04	2.04	2.05	-
05:00-06:00	2.04	2.06	2.04	-
06:00-07:00	2.04	2.06	2.04	-
07:00-08:00	2.05	2.05	2.04	-
08:00-09:00	2.05	2.04	2.04	-
09:00-10:00	2.04	2.04	2.21	-
10:00-11:00	2.04	2.04	2.11	-
Max 1 hr [ppb]	2.06	2.06	2.21	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	2.05	2.05	2.06	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ Analyzer Serial No. : 0926737608			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
วิธีการตรวจวัด = SO₂ Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69_I

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุจักร อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
11:00-12:00	3.20	4.00	2.94	-
12:00-13:00	2.44	3.36	2.62	-
13:00-14:00	2.59	5.44	2.79	-
14:00-15:00	3.10	9.71	2.62	-
15:00-16:00	3.22	4.15	3.19	-
16:00-17:00	4.71	4.46	3.45	-
17:00-18:00	9.52	5.27	4.74	-
18:00-19:00	11.03	5.32	5.37	-
19:00-20:00	9.96	4.84	4.48	-
20:00-21:00	10.54	4.59	4.03	-
21:00-22:00	5.46	3.09	3.90	-
22:00-23:00	6.48	2.50	4.09	-
23:00-00:00	7.28	2.08	2.47	-
00:00-01:00	7.34	2.06	2.04	-
01:00-02:00	7.61	1.96	1.83	-
02:00-03:00	6.13	2.51	2.39	-
03:00-04:00	4.79	2.94	3.20	-
04:00-05:00	4.63	2.28	2.72	-
05:00-06:00	9.34	3.81	3.44	-
06:00-07:00	8.01	4.50	4.28	-
07:00-08:00	9.18	6.28	6.08	-
08:00-09:00	8.06	4.73	5.10	-
09:00-10:00	6.91	5.22	4.06	-
10:00-11:00	4.98	3.84	5.52	-
Max 1 hr [ppb]	11.03	9.71	6.08	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	6.52	4.12	3.64	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x Analyzer Serial No. : 0926737612			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
วิธีการตรวจวัด = NO_x Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69_I

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)		
		เดือนพฤษภาคม 2569		
		18-19	19-20	20-21
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	2.07	2.06	2.04

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นายสุธาดา ธาราธรรมนิค

(นายสุธาดา ธาราธรรมนิค)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26, 06, 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. APA72(1)-AR472(3)/05/26

Report No. 2605/349

157/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 21 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 21 พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุชา สมใจ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวงกตวัดที่ราชบุรีรังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน	
			เดือนพฤษภาคม 2569				
			18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate	(µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	30	28	26	ไม่เกิน 200
PM ₁₀	(µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	15	12	12	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
8 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรือนวงกตวัดที่ราชบุรีรังสรรค์ (โรงเรือนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
16:00-17:00	0.35	0.41	0.44	-
17:00-18:00	0.37	0.44	0.37	-
18:00-19:00	0.42	0.43	0.36	-
19:00-20:00	0.45	0.43	0.32	-
20:00-21:00	0.58	0.45	0.30	-
21:00-22:00	0.44	0.50	0.34	-
22:00-23:00	0.41	0.46	0.29	-
23:00-00:00	0.37	0.40	0.26	-
00:00-01:00	0.36	0.39	0.30	-
01:00-02:00	0.40	0.40	0.34	-
02:00-03:00	0.35	0.38	0.32	-
03:00-04:00	0.36	0.34	0.33	-
04:00-05:00	0.37	0.38	0.37	-
05:00-06:00	0.39	0.35	0.32	-
06:00-07:00	0.40	0.44	0.44	-
07:00-08:00	0.37	0.42	0.48	-
08:00-09:00	0.44	0.46	0.50	-
09:00-10:00	0.53	0.43	0.56	-
10:00-11:00	0.50	0.38	0.53	-
11:00-12:00	0.48	0.41	0.49	-
12:00-13:00	0.43	0.40	0.37	-
13:00-14:00	0.42	0.45	0.41	-
14:00-15:00	0.45	0.43	0.35	-
15:00-16:00	0.41	0.46	0.37	-
Max 1 hr [ppm]	0.58	0.50	0.56	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.42	0.42	0.38	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R03 Serial No. : 1352			-

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

วิธีการตรวจวัด : CO Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรือนวางสัตว์ที่ฐานผู้รับสาร (โรงเรือนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
16:00-17:00	1.79	1.69	2.27	-
17:00-18:00	2.42	2.22	1.72	-
18:00-19:00	2.22	1.76	2.36	-
19:00-20:00	2.51	1.98	2.73	-
20:00-21:00	2.86	1.55	2.68	-
21:00-22:00	2.32	1.64	2.22	-
22:00-23:00	1.84	1.76	1.64	-
23:00-00:00	2.43	2.52	2.13	-
00:00-01:00	1.88	1.95	2.26	-
01:00-02:00	1.96	2.42	1.76	-
02:00-03:00	2.52	1.81	2.28	-
03:00-04:00	2.86	2.51	1.68	-
04:00-05:00	2.39	2.18	2.34	-
05:00-06:00	2.14	2.22	1.56	-
06:00-07:00	2.30	2.11	2.34	-
07:00-08:00	1.91	2.24	2.25	-
08:00-09:00	2.76	2.45	1.76	-
09:00-10:00	2.09	2.64	1.91	-
10:00-11:00	2.58	2.28	2.34	-
11:00-12:00	2.95	1.64	2.30	-
12:00-13:00	2.24	2.52	2.02	-
13:00-14:00	1.81	2.11	2.22	-
14:00-15:00	2.09	2.39	1.81	-
15:00-16:00	2.63	2.06	2.55	-
Max 1 hr [ppb]	2.95	2.64	2.73	ไม่เกิน 100 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	2.31	2.11	2.13	ไม่เกิน 50 [ppb]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R09 Serial No. : 76			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
วิธีการตรวจวัด : SO₂ Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangm
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรือนวางสัตว์ที่ฐานผู้รับสาร (โรงเรือนบ้านหนองจอก)			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19	19-20	20-21	
16:00-17:00	10.53	14.62	10.50	-
17:00-18:00	16.47	17.57	9.84	-
18:00-19:00	14.34	14.23	10.24	-
19:00-20:00	10.63	15.65	14.13	-
20:00-21:00	12.26	11.76	14.32	-
21:00-22:00	16.06	16.92	15.12	-
22:00-23:00	14.32	20.86	12.67	-
23:00-00:00	12.74	17.55	13.66	-
00:00-01:00	13.06	15.32	12.76	-
01:00-02:00	10.32	11.45	10.98	-
02:00-03:00	9.84	9.21	8.90	-
03:00-04:00	11.03	11.76	10.40	-
04:00-05:00	10.35	12.81	10.43	-
05:00-06:00	12.29	10.97	12.05	-
06:00-07:00	14.62	13.62	11.78	-
07:00-08:00	15.04	12.74	10.24	-
08:00-09:00	13.20	12.65	15.65	-
09:00-10:00	14.02	15.64	13.93	-
10:00-11:00	17.34	13.25	16.76	-
11:00-12:00	22.09	18.95	14.23	-
12:00-13:00	19.27	15.45	18.61	-
13:00-14:00	17.33	18.61	14.62	-
14:00-15:00	15.67	15.22	11.74	-
15:00-16:00	9.45	7.92	10.32	-
Max 1 hr [ppb]	22.09	20.86	18.61	ไม่เกิน 120 [ppb]
Average 24 hr [ppb]	13.84	14.36	12.66	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R09 Serial No. : 252			-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
วิธีการตรวจวัด : No, Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangm
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสฤษดิ์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)		
		เดือนพฤษภาคม 2569		
		18-19	19-20	20-21
Total Hydrocarbons (ppm)	Flame Ionization Detector (FID)	3.33	3.65	3.26

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชพธด ๒๖๓๖-๖๖๖๖
(นายยุทธนา ธาราธาระนิล)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26/06/69

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

1/2

RY136/02/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณ ADU/DK Boundary				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.389	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	5.556	-	-	-	-
NE (34°-56°)	2.777	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	-	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	-	-	-	-	-
S (169°-191°)	-	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	11.111	-	-	-	-
SW (214°-236°)	-	4.167	-	-	-
WSW (236°-259°)	13.889	-	-	-	-
W (259°-281°)	31.944	5.556	-	-	-
WNW (281°-304°)	9.722	-	-	-	-
NW (304°-326°)	12.500	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	1.389	-	-	-	-
Total	90.277	9.723	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

2/2

RY136/02/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary							
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569							
	10-11			11-12			12-13	
	WS		WD	WS		WD	WS	
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr
11:00-12:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	W	0.9	3.2
12:00-13:00	1.3	4.8	SSW	0.9	3.2	W	0.9	3.2
13:00-14:00	0.9	3.2	NE	1.8	6.4	SW	1.8	6.4
14:00-15:00	1.3	4.8	NNE	1.8	6.4	SW	1.3	4.8
15:00-16:00	1.3	4.8	NE	1.8	6.4	SW	1.3	4.8
16:00-17:00	1.3	4.8	W	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8
17:00-18:00	1.3	4.8	W	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8
18:00-19:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2
19:00-20:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6
20:00-21:00	0.9	3.2	W	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8
21:00-22:00	0.4	1.6	W	0.4	1.6	NNE	1.3	4.8
22:00-23:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NNE	1.3	4.8
23:00-00:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6
00:00-01:00	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	N	0.4	1.6
01:00-02:00	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6
02:00-03:00	0.9	3.2	W	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6
03:00-04:00	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6
04:00-05:00	0.9	3.2	NW	2.2	8.0	W	0.4	1.6
05:00-06:00	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	W	1.3	4.8
06:00-07:00	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	W	1.3	4.8
07:00-08:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8
08:00-09:00	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	W	1.3	4.8
09:00-10:00	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	WNW	1.8	6.4
10:00-11:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	WNW	1.8	6.4
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.6			29.5			28.4	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	758.17			757.85			758.31	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

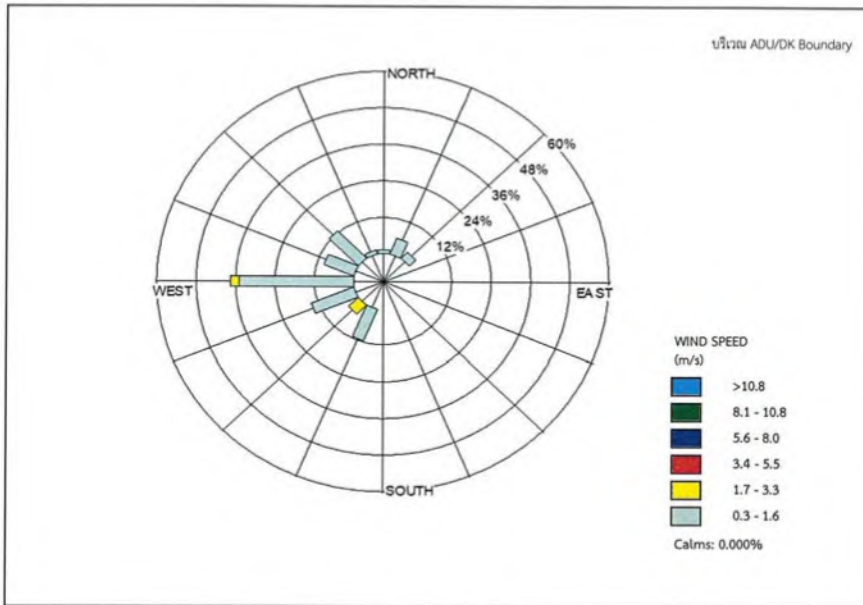
1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thangm

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

RY136/02/69_1
 157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณ พ.ส.ต. บ้านหนองจอก (สถานีนิยามหนองจอก)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	1.389	-	-	-	-
NE (34°-56°)	6.944	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	4.167	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	1.389	1.389	-	-	-
SSE (146°-169°)	1.389	1.389	-	-	-
S (169°-191°)	12.500	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	5.556	19.444	-	-	-
SW (214°-236°)	4.167	5.556	-	-	-
WSW (236°-259°)	2.777	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	40.278	27.778	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	31.944				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongin

(นางสาวดาริน ทองอิน)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

RY136/02/69_1
 157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.ส.ต. บ้านหนองจอก (สถานีนิยามหนองจอก)								
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569								
	10-11			11-12			12-13		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
m/s	km/hr	m/s		km/hr	m/s		km/hr		
13:00-14:00	1.8	6.5	SE	2.7	9.7	SSW	2.8	10.1	SSW
14:00-15:00	2.0	7.2	SSE	2.9	10.4	SSW	3.2	11.5	SSW
15:00-16:00	2.7	9.7	SSW	3.2	11.5	SSW	3.1	11.2	SSW
16:00-17:00	3.3	11.9	SW	3.3	11.9	SSW	3.1	11.2	SSW
17:00-18:00	2.2	7.9	SW	2.2	7.9	SW	1.8	6.5	SW
18:00-19:00	0.8	2.9	SW	1.1	4.0	SSW	0.6	2.2	WSW
19:00-20:00	0.1	0.4	-	0.5	1.8	SSW	0.9	3.2	SSW
20:00-21:00	0.1	0.4	-	0.2	0.7	-	1.9	6.8	SSW
21:00-22:00	0.1	0.4	-	0.7	2.5	SE	1.1	4.0	S
22:00-23:00	0.1	0.4	-	0.2	0.7	-	0.5	1.8	S
23:00-00:00	0.1	0.4	-	0.6	2.2	S	1.4	5.0	S
00:00-01:00	0.1	0.4	-	0.9	3.2	S	0.3	1.1	S
01:00-02:00	0.2	0.7	-	0.8	2.9	S	0.2	0.7	-
02:00-03:00	0.1	0.4	-	0.6	2.2	S	0.1	0.4	-
03:00-04:00	0.1	0.4	-	0.5	1.8	SW	0.1	0.4	-
04:00-05:00	0.1	0.4	-	0.3	1.1	WSW	0.1	0.4	-
05:00-06:00	0.2	0.7	-	0.3	1.1	NNE	0.1	0.4	-
06:00-07:00	0.3	1.1	NE	0.2	0.7	-	0.1	0.4	-
07:00-08:00	0.6	2.2	NE	0.3	1.1	NE	0.1	0.4	-
08:00-09:00	0.9	3.2	NE	0.4	1.4	NE	0.1	0.4	-
09:00-10:00	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	ENE	0.1	0.4	-
10:00-11:00	1.1	4.0	ENE	1.0	3.6	S	1.2	4.3	SSW
11:00-12:00	1.0	3.6	SSE	2.4	8.6	SSW	1.4	5.0	SW
12:00-13:00	2.0	7.2	SSW	2.8	10.1	SSW	3.1	11.2	SSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	26.8			28.1			27.0		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	758.66			758.16			757.44		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongin

(นางสาวดาริน ทองอิน)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



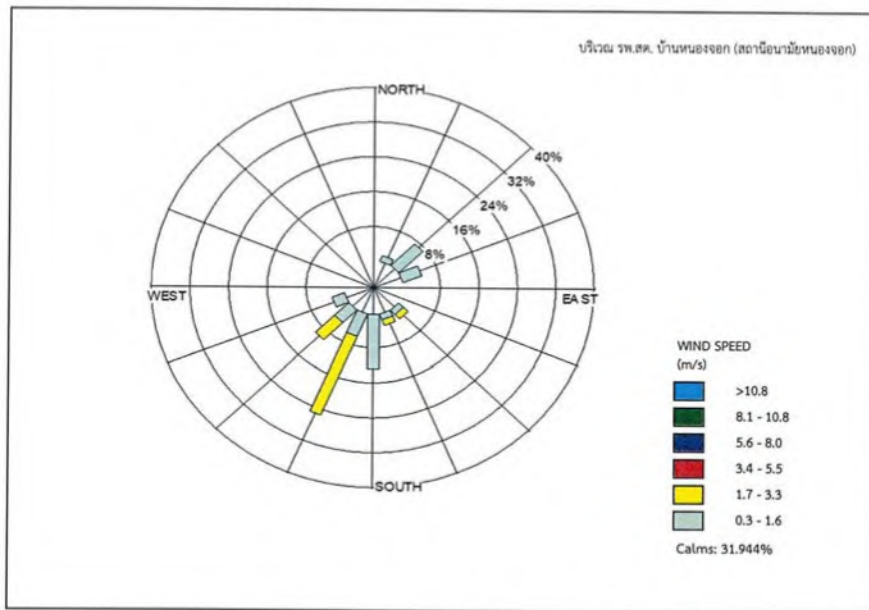
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY136/02/69_1
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dorin Thongrue

(นางสาวดาริน ทองรู้)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

1/2

RY136/02/69
 157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนวัดศรีรัตนราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	5.556	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	1.388	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	5.556	-	-	-	-
E (79°-102°)	4.167	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	2.778	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	2.778	-	-	-	-
S (169°-191°)	1.388	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	15.278	-	-	-	-
SW (214°-236°)	33.333	13.889	-	-	-
WSW (236°-259°)	5.556	8.333	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	77.778	22.222	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungmi
 (นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

2/2

RY136/02/69
 157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดศรีรัตนราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)									
	เดือนกุมภาพันธ์ 2569									
	10-11			11-12			12-13			
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		
15:00-16:00	1.3	4.8	SSE	2.2	8.0	WSW	2.7	9.7	SW	
16:00-17:00	2.2	8.0	WSW	2.2	8.0	SW	2.2	8.0	SW	
17:00-18:00	2.2	8.0	WSW	2.7	9.7	WSW	2.2	8.0	SW	
18:00-19:00	1.3	4.8	WSW	1.8	6.4	WSW	1.3	4.8	SW	
19:00-20:00	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	WSW	0.9	3.2	SSW	
20:00-21:00	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW	
21:00-22:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	SSW	
22:00-23:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SSW	
23:00-00:00	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SSW	
00:00-01:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SSW	
01:00-02:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SSW	
02:00-03:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SE	
03:00-04:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	E	
04:00-05:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	E	
05:00-06:00	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	WSW	0.9	3.2	E	
06:00-07:00	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	ENE	0.4	1.6	SW	
07:00-08:00	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	N	0.4	1.6	SW	
08:00-09:00	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	N	0.4	1.6	SW	
09:00-10:00	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	WSW	
10:00-11:00	1.3	4.8	N	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	WSW	
11:00-12:00	0.9	3.2	N	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	
12:00-13:00	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	
13:00-14:00	1.8	6.4	SW	1.8	6.4	SW	2.2	8.0	SW	
14:00-15:00	2.2	8.0	SW	1.8	6.4	SW	2.7	9.7	SW	
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.8			29.4			28.5			
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	757.24			756.75			757.89			
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungmi
 (นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 19 / 02 / 69

RS/036/26/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoli, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

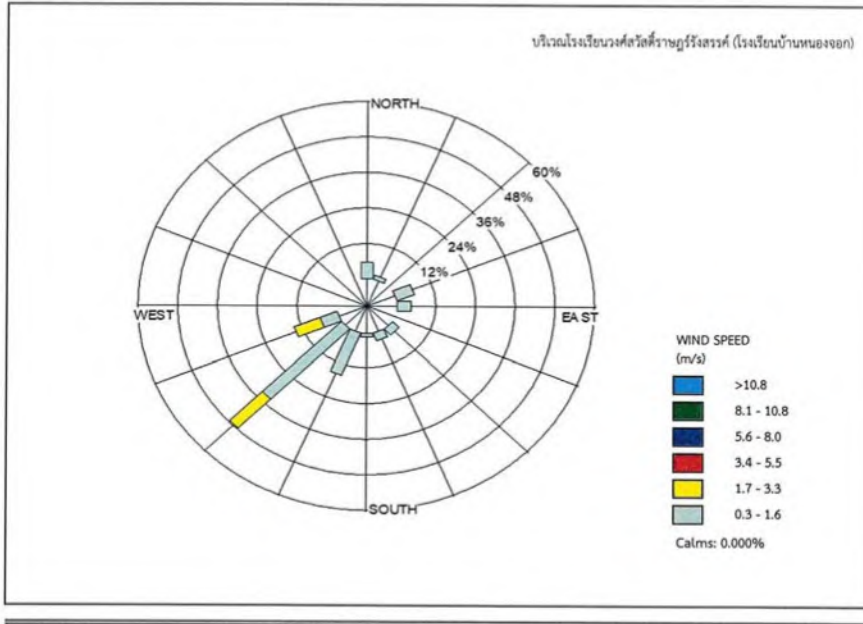
1/1

RY136/02/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 10-13 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 19 กุมภาพันธ์ 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดย่ารายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongm

(นางสาวดาณีน ห่องศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

19 / 02 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/2

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผังเคทีที และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณ ADU/DK Boundary				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	8.332	13.889	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	-	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	-	-	-	-	-
S (169°-191°)	-	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	-	-	-	-	-
SW (214°-236°)	-	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	2.778	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	2.778	30.556	-	-	-
NW (304°-326°)	-	16.667	-	-	-
NNW (326°-349°)	12.500	12.500	-	-	-
Total	26.388	73.612	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thumgrin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

2/2

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผังเคทีที และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ ADU/DK Boundary								
	เดือนพฤษภาคม 2569								
	18-19			19-20			20-21		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
09:00-10:00	0.9	3.2	W	1.3	4.8	N	2.2	8.0	WNW
10:00-11:00	0.9	3.2	W	1.8	6.4	N	2.2	8.0	WNW
11:00-12:00	1.3	4.8	WNW	1.8	6.4	N	2.2	8.0	WNW
12:00-13:00	1.3	4.8	WNW	2.2	8.0	WNW	2.2	8.0	WNW
13:00-14:00	1.8	6.4	WNW	2.2	8.0	NNW	2.2	8.0	NW
14:00-15:00	2.2	8.0	NW	2.2	8.0	NNW	2.7	9.7	WNW
15:00-16:00	2.2	8.0	NW	1.8	6.4	N	2.7	9.7	WNW
16:00-17:00	2.2	8.0	NW	2.2	8.0	NW	2.2	8.0	WNW
17:00-18:00	2.2	8.0	N	1.8	6.4	NW	2.2	8.0	WNW
18:00-19:00	1.8	6.4	N	2.2	8.0	WNW	2.2	8.0	WNW
19:00-20:00	1.3	4.8	N	2.2	8.0	N	1.8	6.4	WNW
20:00-21:00	1.3	4.8	N	2.2	8.0	NNW	1.8	6.4	WNW
21:00-22:00	1.3	4.8	NNW	2.2	8.0	WNW	2.7	9.7	WNW
22:00-23:00	1.3	4.8	NNW	1.8	6.4	WNW	2.2	8.0	N
23:00-00:00	1.3	4.8	N	2.7	9.7	WNW	1.8	6.4	N
00:00-01:00	0.9	3.2	N	1.8	6.4	NNW	1.8	6.4	N
01:00-02:00	0.4	1.6	NNW	2.2	8.0	NW	1.8	6.4	NNW
02:00-03:00	0.9	3.2	NNW	2.7	9.7	WNW	2.2	8.0	NW
03:00-04:00	0.9	3.2	NNW	1.8	6.4	NNW	2.2	8.0	N
04:00-05:00	1.8	6.4	NNW	1.3	4.8	NNW	2.2	8.0	NNW
05:00-06:00	1.3	4.8	NNW	1.8	6.4	NW	2.2	8.0	WNW
06:00-07:00	1.3	4.8	NNW	1.8	6.4	WNW	2.2	8.0	NW
07:00-08:00	1.3	4.8	N	2.2	8.0	NW	2.7	9.7	WNW
08:00-09:00	1.3	4.8	NNW	1.8	6.4	NW	2.2	8.0	NNW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	32.6			32.1			32.2		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.07			756.84			755.55		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thumgrin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

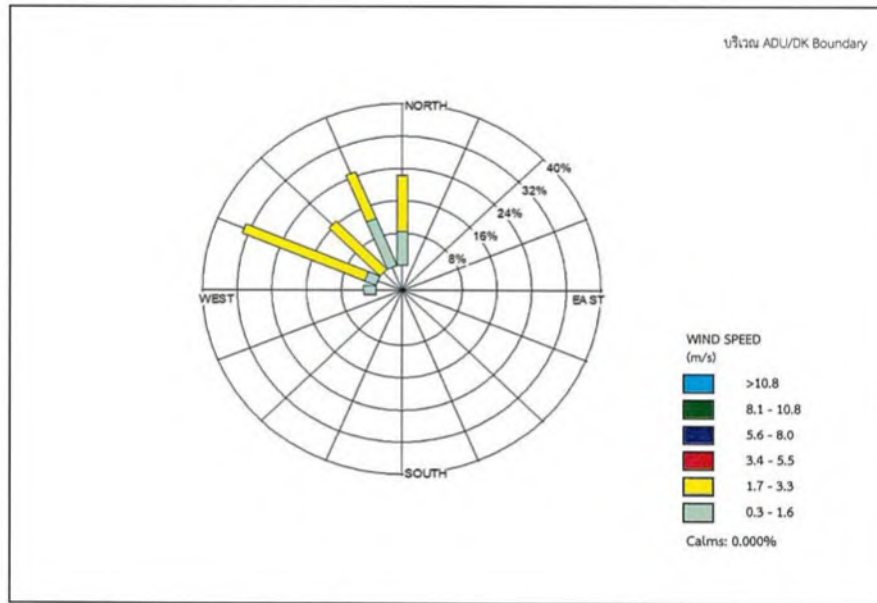
1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลัดเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongsri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69

RY131/05/69_I
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์ และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.389	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	-	1.389	-	-	-
SSE (146°-169°)	1.389	-	-	-	-
S (169°-191°)	16.667	1.389	-	-	-
SSW (191°-214°)	26.389	9.722	-	-	-
SW (214°-236°)	18.056	2.777	-	-	-
WSW (236°-259°)	5.555	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	69.445	15.277	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	15.278				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวดาริน ทองศิริ)
 ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 26 / 05 / 69

RY131/05/69_I
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์ และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)									
	เดือนพฤษภาคม 2569									
	18-19			19-20			20-21			
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		
11:00-12:00	2.5	9.0	SSW	1.5	5.4	SW	2.1	7.6	SSW	
12:00-13:00	1.1	4.0	SSW	1.5	5.4	SW	2.0	7.2	SSW	
13:00-14:00	1.1	4.0	SSW	2.5	9.0	SW	1.6	5.8	SSW	
14:00-15:00	0.6	2.2	SSW	2.6	9.4	SW	1.4	5.0	S	
15:00-16:00	0.5	1.8	SSW	2.3	8.3	SSW	1.5	5.4	S	
16:00-17:00	0.3	1.1	SW	1.6	5.8	SSW	0.3	1.1	S	
17:00-18:00	1.5	5.4	SW	1.5	5.4	SSW	0.5	1.8	S	
18:00-19:00	0.3	1.1	SW	0.7	2.5	SSW	0.3	1.1	S	
19:00-20:00	0.2	0.7	-	0.3	1.1	SSW	0.8	2.9	S	
20:00-21:00	0.4	1.4	SW	0.1	0.4	-	1.1	4.0	SSW	
21:00-22:00	0.3	1.1	SW	0.3	1.1	S	0.0	0.0	-	
22:00-23:00	0.6	2.2	SW	0.1	0.4	-	2.1	7.6	SSW	
23:00-00:00	0.1	0.4	-	0.5	1.8	SSW	2.1	7.6	SSW	
00:00-01:00	0.1	0.4	-	0.4	1.4	SSW	0.1	0.4	-	
01:00-02:00	0.3	1.1	WSW	0.2	0.7	-	0.1	0.4	-	
02:00-03:00	0.6	2.2	WSW	0.3	1.1	SW	0.1	0.4	-	
03:00-04:00	0.3	1.1	WSW	0.4	1.4	S	0.3	1.1	S	
04:00-05:00	0.6	2.2	WSW	0.6	2.2	SSW	0.3	1.1	S	
05:00-06:00	0.4	1.4	SW	0.4	1.4	SSW	0.6	2.2	S	
06:00-07:00	0.3	1.1	N	0.4	1.4	SSW	0.6	2.2	S	
07:00-08:00	0.1	0.4	-	0.4	1.4	SSW	1.4	5.0	SSW	
08:00-09:00	0.4	1.4	SW	0.8	2.9	SSW	1.2	4.3	SSE	
09:00-10:00	0.7	2.5	SW	1.2	4.3	SSW	2.0	7.2	SE	
10:00-11:00	1.0	3.6	SW	1.7	6.1	SSW	2.8	10.1	S	
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	30.1			29.8			30.3			
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	752.16			751.97			752.84			
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าโปร่ง			

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวดาริน ทองศิริ)
 ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Juttharak, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

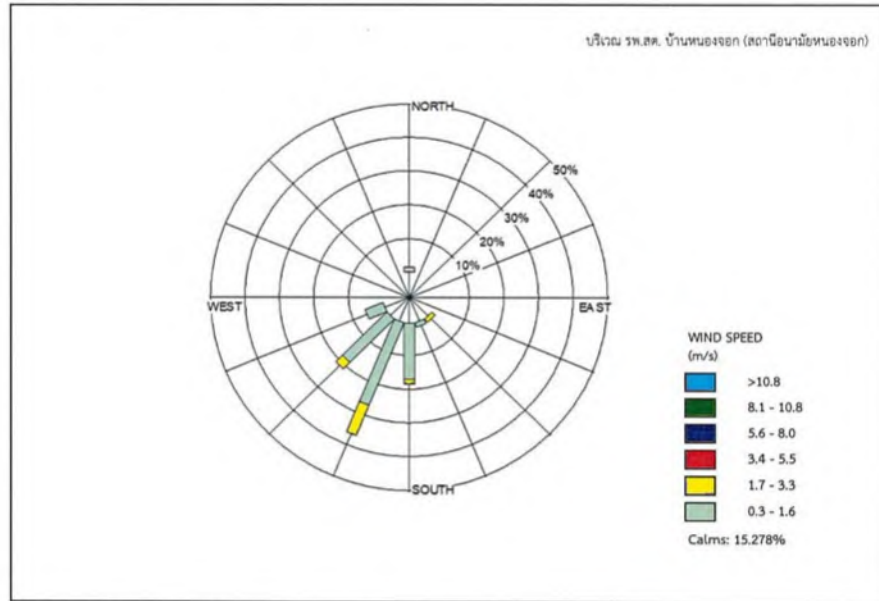
1/1

RY131/05/69_1

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลัดเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลแจ้งเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้ได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dr. Thangni
(นางสาวดารีน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์ และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	2.778	1.389	-	-	-
SSE (146°-169°)	1.389	2.778	-	-	-
S (169°-191°)	4.166	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	15.278	29.167	-	-	-
SW (214°-236°)	9.722	20.833	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	6.944	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	2.778	-	-	-	-
NW (304°-326°)	1.389	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	1.389	-	-	-	-
Total	45.833	54.167	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Datin Thngam
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์ และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวงศ์สวัสดิ์ราษฎร์รังสรรค์ (โรงเรียนบ้านหนองจอก)									
	เดือนพฤษภาคม 2569									
	18-19			19-20			20-21			
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		
16:00-17:00	2.7	9.7	SW	2.2	8.0	SSW	1.8	6.4	SE	
17:00-18:00	2.2	8.0	SW	2.2	8.0	SW	1.8	6.4	SSE	
18:00-19:00	1.3	4.8	SW	2.2	8.0	SSW	1.8	6.4	SSW	
19:00-20:00	0.9	3.2	W	1.8	6.4	SSW	1.3	4.8	SE	
20:00-21:00	0.9	3.2	SSW	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	SSE	
21:00-22:00	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	S	1.3	4.8	SSW	
22:00-23:00	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	SE	1.3	4.8	SSW	
23:00-00:00	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	SSW	1.3	4.8	SSW	
00:00-01:00	0.4	1.6	W	1.8	6.4	SW	1.8	6.4	SSW	
01:00-02:00	0.4	1.6	NW	2.2	8.0	SSW	1.8	6.4	SSW	
02:00-03:00	0.9	3.2	WNW	2.7	9.7	SSW	1.8	6.4	SSW	
03:00-04:00	0.9	3.2	WNW	1.3	4.8	W	1.3	4.8	SSW	
04:00-05:00	0.9	3.2	W	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	S	
05:00-06:00	0.9	3.2	W	1.8	6.4	SSW	0.9	3.2	SSW	
06:00-07:00	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SSW	
07:00-08:00	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	SSW	1.3	4.8	S	
08:00-09:00	0.4	1.6	NNW	2.2	8.0	SSW	1.8	6.4	SSW	
09:00-10:00	1.3	4.8	SW	2.2	8.0	SSW	1.3	4.8	SSW	
10:00-11:00	1.8	6.4	SW	2.7	9.7	SSW	1.3	4.8	SSW	
11:00-12:00	2.7	9.7	SW	2.7	9.7	SSW	2.2	8.0	SSW	
12:00-13:00	3.1	11.3	SW	3.1	11.3	SW	2.7	9.7	SW	
13:00-14:00	3.1	11.3	SW	2.7	9.7	SSW	2.7	9.7	SSW	
14:00-15:00	2.2	8.0	SW	1.8	6.4	SSW	3.1	11.3	SW	
15:00-16:00	2.2	8.0	SW	2.2	8.0	SSE	3.1	11.3	SW	
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	30.3			30.4			30.6			
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.55			756.12			755.83			
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าโปร่ง			

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Datin Thngam
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

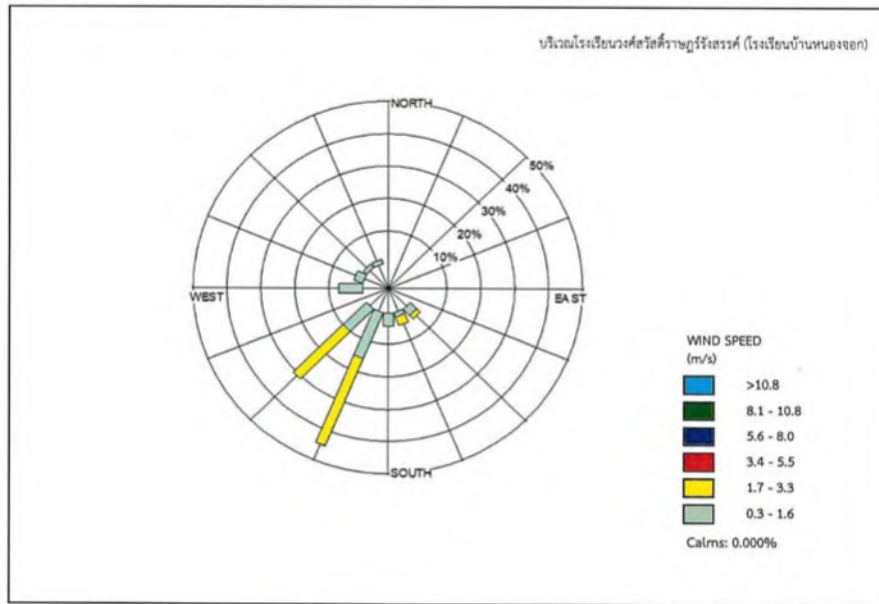
1/1

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผิดเคเอฟทีเอ็น และบีทีเอ็น (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้จั่น อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongin

(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR444/05/26

77/12/68

Report No. 2605/346

1/2

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิเชฐ ตยเม (ว-011-ค-0019)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 พฤษภาคม 2569
 วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
 วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2569
 วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:00-11:48	-
Height	m.	-	-	65.0	-
Diameter	cm.	-	-	315	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.72	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.1	-
Stack Temperature	°C	-	-	130	-
Moisture	%	-	-	10.99	-
Velocity	m/s	-	-	5.51	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	28.114	-
Oxygen	%	-	-	6.9	7.0
Excess Air	%	-	-	44.31	50.0
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	12	12
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	0.337	-
Oxides of Nitrogen	ppm	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method (U.S. EPA Method 7)	35	35
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	1.85	-
Sulfur Dioxide	ppm	Absorption	Barium-Thioin Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	24	24
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	1.77	-
Carbon Monoxide	ppm	Gas Bag	Instrumental Analyzer Method (U.S. EPA Method 10)	12	12
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	-	Calculate	0.386	-
Hydrogen Sulfide	ppm	Absorption	Iodometric Method (U.S. EPA Method 11)	2	2
Emission Rate of Hydrogen Sulfide	g/s	-	Calculate	0.078	-



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR444/05/26

77/12/68

Report No. 2605/346

2/2

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง FG 4.3 ton/hr + FO 1.5 ton/hr + PGO 1.8 ton/hr
- อัตราการผลิต 121 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นผลการคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)
- สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากการใช้น้ำมันหรือน้ำมันเตาเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen) จากการใช้น้ำมันหรือน้ำมันเตาเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- สำหรับค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) จากการใช้น้ำมันหรือน้ำมันเตาเป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสงทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4321. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR444/05/26

Report No. 2605/346_1

7/7/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้จั่น อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย สอนม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack : ETP		ค่ามาตรฐาน	
						[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:00-11:48		-	-
Height	m.	-	-	65.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	315		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.72		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.1		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	130		-	-
Moisture	%	-	-	10.99		-	-
Velocity	m/s	-	-	5.51		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	28.114		-	-
Oxygen	%	-	-	6.9	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	44.31	50.0	-	-
Ammonia	mg/m ³	Isokinetic	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 301 40 CFR Part 63)	0.16	0.16	-	-
Emission Rate of Ammonia	g/s	-	Calculate	0.004	-	-	-

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง FG 4.3 ton/hr + FO 1.5 ton/hr + PGO 1.8 ton/hr

- อัตราการผลิต 121 ton/hr

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)

ค่ามาตรฐาน^[2] : มาตรฐานตามเงื่อนไขความรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวอุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR442/05/26

77/12/68

Report No. 2605/346

1/2

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/ETX)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเขื่อนขันธ์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอเม (ว-011-ค-0019)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Furnace Stack (F0401): ETP		ค่ามาตรฐาน	
						[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:30-12:12		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	200		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.30		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.8		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	145		-	-
Moisture	%	-	-	11.59		-	-
Velocity	m/s	-	-	13.42		-	-
Flow Rate (Qsc)	m ³ /s	-	-	26.396		-	-
Oxygen	%	-	-	5.0	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	28.27	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.6	1.4	320	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	0.042	-	-	-
Oxides of Nitrogen	ppm	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method (U.S. EPA Method 7)	24	21	200	150
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	1.19	-	-	19.0321
Sulfur Dioxide	ppm	Absorption	Barium-Thorin Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	<0.1	60	30
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	<0.007	-	-	5.2959
Carbon Monoxide	ppm	Gas Bag	Instrumental Analyzer Method (U.S. EPA Method 10)	14	12	690	-
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	-	Calculate	0.423	-	-	-
Hydrogen Sulfide	ppm	Absorption	Iodometric Method (U.S. EPA Method 11)	2	2	80	-
Emission Rate of Hydrogen Sulfide	g/s	-	Calculate	0.074	-	-	-



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR442/05/26

77/12/68

Report No. 2605/346

2/2

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 5,400 Nm³/hr
- อัตราการผลิต 12 ton/hr
- Flow Rate (Qsc) และความเข้มข้นมวลสารคำนวณเทียบกับที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)
 - สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
 - สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
 - สำหรับค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR442/05/26

Report No. 2605/346_1

77/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทพิลินและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2569
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Furnace Stack (F0401): ETP		ค่ามาตรฐาน	
						[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:30-12:12		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	200		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.30		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.8		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	145		-	-
Moisture	%	-	-	11.59		-	-
Velocity	m/s	-	-	13.42		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	26.396		-	-
Oxygen	%	-	-	5.0	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	28.27	50.0	-	-
Ammonia	mg/m ³	Isokinetic	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 301 40 CFR Part 63)	0.40	0.34	-	-
Emission Rate of Ammonia	g/s	-	Calculate	0.011	-	-	-

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 5,400 Nm³/hr

- อัตราการผลิต 12 ton/hr

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นของสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเพิ่มเติม)

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR445/05/26
 7/12/68

Report No. 2605/346

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX)
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ชอแม (ว-011-ค-0019)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Fire Heater Stack (01B001): BTX		ค่ามาตรฐาน	
						[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	12:30-13:18		-	-
Height	m.	-	-	19.8		-	-
Diameter	cm.	-	-	125		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.81		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.9		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	250		-	-
Moisture	%	-	-	10.87		-	-
Velocity	m/s	-	-	7.21		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	4.472		-	-
Oxygen	%	-	-	4.8	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	26.79	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	5.0	4.2	320	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	0.022	-	-	-
Oxides of Nitrogen	ppm	Absorption	Phenoldisulfonic Acid Method (U.S. EPA Method 7)	34	29	200	150
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	0.286	-	-	19.0321
Sulfur Dioxide	ppm	Absorption	Barium-Thorin Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	0.5	0.4	60	2.65
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	0.006	-	-	0.4678
Carbon Monoxide	ppm	Gas Bag	Instrumental Analyzer Method (U.S. EPA Method 10)	26	22	690	-
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	-	Calculate	0.133	-	-	-
Hydrogen Sulfide	ppm	Absorption	Iodometric Method (U.S. EPA Method 11)	2	2	80	-
Emission Rate of Hydrogen Sulfide	g/s	-	Calculate	0.012	-	-	-

1/2



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR445/05/26
 7/12/68

Report No. 2605/346

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 800 m³/hr
- อัตราการผลิต 73 m³/hr.
- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นของสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)
 - สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
 - สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
 - สำหรับค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) จากแหล่งกำเนิดความร้อนเชื้อเพลิงอื่นๆ
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดยารายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อลงนามโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวสุภาวดี แสงทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR445/05/26

Report No. 2605/346_1

7/7/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ้จั่น อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Fire Heater Stack (01B001): BTX	ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	12:30-13:18	-	-
Height	ม.	-	-	19.8	-	-
Diameter	cm.	-	-	125	-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06	-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.81	-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.9	-	-
Stack Temperature	°C	-	-	250	-	-
Moisture	%	-	-	10.87	-	-
Velocity	m/s	-	-	7.21	-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	4.472	-	-
Oxygen	%	-	-	4.8	7.0	-
Excess Air	%	-	-	26.79	50.0	-
Ammonia	mg/m ³	Isokinetic	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 301 40 CFR Part 63)	0.30	0.25	-
Emission Rate of Ammonia	g/s	-	Calculate	0.001	-	-

หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Fuel Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 800 m³/hr
- อัตราการผลิต 73 m³/hr.

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นของสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานค่าเฉลี่ยตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดย่อยุ่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

05 / 06 / 69

----- End of Report -----

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR187/01/26
89/12/68

Report No. 2601/037

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มกราคม 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 7 มกราคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 7-15 มกราคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 มกราคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	37.2	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.5*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.5	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	254	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	558	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	4	ไม่เกิน 20
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	9.0	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	8.6	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

* ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง pH = 8.49

ค่ามาตรฐาน = Specification From Production Plant

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางปริยาณัฐ ทิศจรย์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
16 / 01 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR159/02/26
89/12/68

Report No. 2602/037

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 3-11 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	36.9	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.2*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.3	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	201	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	573	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	5	ไม่เกิน 20
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	14	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	4.6	-

หมายเหตุ:

* ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง pH = 8.18

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Specification From Production Plant

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางปริยาณัฐ ทิศจรย์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
11 / 02 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR176/03/26

Report No. 2603/096

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 โครงการผลิตเอททีลีน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-19 มีนาคม 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 19 มีนาคม 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎภาณุ นิระผาย (7-011-จ-0050)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (7-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	38.9	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	5.9	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	317	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	542	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 20

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

* pH ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 7.24

ค่ามาตรฐาน : Specification From Production Plant

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปริยาณัฐ ทิศจรย์)
 7-011-ท-0022
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 19 / 03 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR176/03/26

Report No. 2603/096_1

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 โครงการผลิตเอททีลีน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-19 มีนาคม 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 19 มีนาคม 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎภาณุ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	12
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	0.67

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปริยาณัฐ ทิศจรย์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 19 / 03 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR191/04/26

Report No. 2604/060

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 เมษายน 2569
 โครงการผลิตเอททีสิน และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 2 เมษายน 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-17 เมษายน 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 เมษายน 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	39.4	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.4*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.9	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	263	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	574	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	7	ไม่เกิน 20

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

* pH ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 8.35

ค่ามาตรฐาน : Specification From Production Plant

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวกมลชนก บุญใจมิ่ง)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
17/04/69

----- End of Report -----

Ref. No. WR191/04/26

Report No. 2604/060_1

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 เมษายน 2569
 โครงการผลิตเอททีสิน และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 2 เมษายน 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-17 เมษายน 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 เมษายน 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	29
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	9.8

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวกมลชนก บุญใจมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
17/04/69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR261/05/26
89/12/68

Report No. 2605/083

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-15 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	39.5	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.5*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.0	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	314	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	733	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	6	ไม่เกิน 20

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

* pH ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 8.54

ค่ามาตรฐาน : Specification From Production Plant

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวกมลชนก บุญใจมิ่ง)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 05 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR261/05/26
89/12/68

Report No. 2605/083_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-15 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	15
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	0.55

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวกมลชนก บุญใจมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 05 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR016/06/26

Report No. 2606/006

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 1-10 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัช ชลธัม (ว-011-ค-0019)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	44.2	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.1*	5.00-10.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.1	ไม่เกิน 90
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	249	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	606	ไม่เกิน 3,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 20

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

* pH ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 8.10

ค่ามาตรฐาน : Specification From Production Plant

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวมณฑก บุญไชยมิ่ง)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10/06/๒๙

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR016/06/26

Report No. 2606/006_1

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 1-10 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัช ชลธัม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	CPI D.
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	13
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	2.7

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวมณฑก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10/06/๒๙

----- End of Report -----

Ref. No. WR245/01/26

89/12/68

Report No. 2601/059_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 มกราคม 2569
 โครงการผลิตเอทิลีน และบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 8 มกราคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 8-22 มกราคม 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1][2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	28.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.9	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Open Reflux, Titrimetric Method (5220 B.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	1.8	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โล

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปริยาบู้ พิศจรย์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 22 / 01 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR219/02/26

89/12/68

Report No. 2602/070_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2569
 โครงการผลิตเอทิลีน และบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-18 กุมภาพันธ์ 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 18 กุมภาพันธ์ 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1][2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.8	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.6	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.7	-
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	-

หมายเหตุ:

* ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง COD = 29 mg/L

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปริยาบู้ พิศจรย์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 18 / 02 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR209/03/26

Report No. 2603/096_1

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-19 มีนาคม 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 19 มีนาคม 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{1, 2/}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	39.1	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.2	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 32 mg/L

ค่ามาตรฐาน^{1/} : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปรีชาบุช ทิตธีรย์)
 ว-011-ค-0022

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 19 / 03 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR209/03/26

Report No. 2603/096_2

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-19 มีนาคม 2569
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 19 มีนาคม 2569
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	2.3
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางปรีชาบุช ทิตธีรย์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 19 / 03 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR223/04/26
89/12/68

Report No. 2604/053_2

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 เมษายน 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 3 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 3-20 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้งจอก
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{1,2/}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	39.1	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	51	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^{1/} : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
ค่ามาตรฐาน^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Kaohk.

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10/04/69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR223/04/26
89/12/68

Report No. 2604/053_3

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 เมษายน 2569
โครงการผลิตเอททีเอ็น และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 3 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 3-20 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้งจอก
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	1.7
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	0.33

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Kaohk.

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10/04/69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR253/05/26

Report No. 2605/083_2

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-15 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{1,2}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	36.5	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.3	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 29 mg/L

ค่ามาตรฐาน¹ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน² : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญโฮม)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
15 / 05 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR253/05/26

Report No. 2605/083_3

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-15 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.7
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญโฮม)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 05 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR194/06/26

Report No. 2606/080_2

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-15 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้งจก
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม (ว-011-ค-0019)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{1,2}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	39.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 25 mg/L

ค่ามาตรฐาน¹ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน² : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ว-011-ค-0037

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 06 / 69

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR194/06/26

Report No. 2606/080_3

89/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2569
โครงการผลิตเอททีลิน และบีทีเอ็ก (ETP/BTX) วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-15 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 15 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจิ้งจก
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT2 (eff)
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	1.3
Hydrogen Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06

ลักษณะตัวอย่าง: โส

หมายเหตุ:

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 06 / 69

----- End of Report -----

การตรวจวัดระดับเสียงภายนอกโครงการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	57.7	57.6	54.2	55.1
10:05-10:10	58.0		54.6	
10:10-10:15	58.2		54.0	
10:15-10:20	57.9		54.8	
10:20-10:25	59.0		55.2	
10:25-10:30	57.1		55.6	
10:30-10:35	56.9		55.2	
10:35-10:40	57.1		56.3	
10:40-10:45	57.7		56.4	
10:45-10:50	57.8		56.5	
10:50-10:55	56.9		55.0	
10:55-11:00	56.1		55.1	
11:00-11:05	55.8	58.1	54.3	55.6
11:05-11:10	55.1		54.3	
11:10-11:15	55.3		53.2	
11:15-11:20	55.9		54.6	
11:20-11:25	57.1		55.4	
11:25-11:30	60.0		56.4	
11:30-11:35	59.4		55.6	
11:35-11:40	58.7		56.4	
11:40-11:45	57.4		55.8	
11:45-11:50	58.6		56.4	
11:50-11:55	59.8		57.2	
11:55-12:00	59.6		57.3	
12:00-12:05	61.5	61.6	56.4	56.0
12:05-12:10	62.4		56.2	
12:10-12:15	61.4		55.6	
12:15-12:20	62.5		56.2	
12:20-12:25	62.0		56.0	
12:25-12:30	62.3		56.1	
12:30-12:35	62.4		56.4	
12:35-12:40	62.0		56.3	
12:40-12:45	60.7		55.2	
12:45-12:50	60.4		54.0	
12:50-12:55	60.5		55.2	
12:55-13:00	60.8		55.4	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	61.5	59.4	56.3	55.1
13:05-13:10	60.2		56.5	
13:10-13:15	60.5		56.2	
13:15-13:20	59.8		56.0	
13:20-13:25	59.5		56.1	
13:25-13:30	59.6		55.4	
13:30-13:35	59.7		55.1	
13:35-13:40	58.6		54.7	
13:40-13:45	58.7		55.1	
13:45-13:50	57.4		54.9	
13:50-13:55	57.6		54.8	
13:55-14:00	57.2		54.5	
14:00-14:05	56.7	56.5	53.6	53.1
14:05-14:10	56.9		53.3	
14:10-14:15	56.3		52.9	
14:15-14:20	57.0		53.1	
14:20-14:25	56.7		53.3	
14:25-14:30	56.8		53.8	
14:30-14:35	55.9		52.1	
14:35-14:40	55.7		52.1	
14:40-14:45	56.6		53.7	
14:45-14:50	56.5		53.1	
14:50-14:55	55.4		52.7	
14:55-15:00	57.4	55.2	54.0	51.8
15:00-15:05	57.0		53.3	
15:05-15:10	54.7		52.2	
15:10-15:15	54.2		51.1	
15:15-15:20	54.9		52.2	
15:20-15:25	55.4		51.6	
15:25-15:30	55.0		51.5	
15:30-15:35	54.6		51.8	
15:35-15:40	55.0		52.1	
15:40-15:45	56.1		51.8	
15:45-15:50	54.4		50.7	
15:50-15:55	55.9		52.5	
15:55-16:00	54.9	54.8	51.0	50.4
16:00-16:05	55.8		51.3	
16:05-16:10	54.8		50.5	
16:10-16:15	54.5		50.4	
16:15-16:20	54.3		49.5	
16:20-16:25	53.5		49.5	
16:25-16:30	54.5		50.3	
16:30-16:35	53.9		48.7	
16:35-16:40	55.3		51.0	
16:40-16:45	55.1		51.3	
16:45-16:50	55.2		50.6	
16:50-16:55	55.5		50.6	
16:55-17:00	54.6		49.7	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 512-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

3/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	56.4	55.4	51.1	50.8
17:05-17:10	56.6		51.6	
17:10-17:15	55.9		50.6	
17:15-17:20	55.7		50.3	
17:20-17:25	56.4		51.3	
17:25-17:30	54.6		49.9	
17:30-17:35	55.8		51.3	
17:35-17:40	56.0		51.1	
17:40-17:45	54.4		50.0	
17:45-17:50	55.1		51.8	
17:50-17:55	53.4	54.6	50.1	50.8
17:55-18:00	53.6		50.8	
18:00-18:05	52.6		50.0	
18:05-18:10	53.3		50.4	
18:10-18:15	54.5		50.9	
18:15-18:20	55.1		52.3	
18:20-18:25	54.6		51.7	
18:25-18:30	54.3		51.1	
18:30-18:35	54.1		51.0	
18:35-18:40	53.4		50.7	
18:40-18:45	55.2	53.4	50.8	49.8
18:45-18:50	56.6		51.2	
18:50-18:55	56.3		50.3	
18:55-19:00	53.4		49.8	
19:00-19:05	54.1		49.2	
19:05-19:10	54.1		50.3	
19:10-19:15	52.8		49.4	
19:15-19:20	53.6		50.6	
19:20-19:25	52.8		49.8	
19:25-19:30	53.1		49.7	
19:30-19:35	52.7	52.1	49.5	48.6
19:35-19:40	52.5		49.9	
19:40-19:45	53.4		50.6	
19:45-19:50	53.1		50.5	
19:50-19:55	54.9		50.1	
19:55-20:00	53.3		49.8	
20:00-20:05	53.7		50.2	
20:05-20:10	52.6		50.1	
20:10-20:15	53.2		49.8	
20:15-20:20	52.0		49.3	
20:20-20:25	51.6	51.3	49.0	47.3
20:25-20:30	51.9		48.4	
20:30-20:35	51.7		48.2	
20:35-20:40	51.7		48.4	
20:40-20:45	51.4		48.5	
20:45-20:50	51.8		48.6	
20:50-20:55	51.3		48.1	
20:55-21:00	52.1		49.5	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 512-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

4/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	52.9	52.4	48.2	48.2
21:05-21:10	53.0		48.6	
21:10-21:15	51.0		47.7	
21:15-21:20	52.4		48.7	
21:20-21:25	54.5		48.6	
21:25-21:30	52.1		47.6	
21:30-21:35	51.6		48.4	
21:35-21:40	51.7		48.5	
21:40-21:45	51.5		48.7	
21:45-21:50	52.9		47.6	
21:50-21:55	51.1	51.2	47.4	47.6
21:55-22:00	52.2		47.6	
22:00-22:05	52.5		47.8	
22:05-22:10	52.4		48.8	
22:10-22:15	51.8		47.4	
22:15-22:20	50.5		47.6	
22:20-22:25	51.3		48.3	
22:25-22:30	50.7		46.7	
22:30-22:35	51.5		47.1	
22:35-22:40	49.4		46.9	
22:40-22:45	50.6	50.3	48.6	47.2
22:45-22:50	52.1		48.6	
22:50-22:55	50.4		47.6	
22:55-23:00	50.4		47.4	
23:00-23:05	50.2		48.0	
23:05-23:10	50.6		47.6	
23:10-23:15	50.7		48.0	
23:15-23:20	50.7		46.6	
23:20-23:25	49.0		46.4	
23:25-23:30	50.7		46.8	
23:30-23:35	50.7	51.2	47.1	47.3
23:35-23:40	50.8		48.0	
23:40-23:45	49.7		47.6	
23:45-23:50	49.5		47.0	
23:50-23:55	50.3		47.2	
23:55-00:00	50.4		47.9	
00:00-00:05	50.4		48.1	
00:05-00:10	49.4		46.9	
00:10-00:15	51.1		47.1	
00:15-00:20	50.9		47.3	
00:20-00:25	51.2	51.7	48.2	47.9
00:25-00:30	51.0		47.2	
00:30-00:35	51.1		46.8	
00:35-00:40	51.7		47.9	
00:40-00:45	52.2		47.5	
00:45-00:50	51.5		47.9	
00:50-00:55	51.3		47.4	
00:55-01:00	52.1		46.7	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	50.3	53.6	47.0	48.8
01:05-01:10	50.9		47.0	
01:10-01:15	51.9		48.3	
01:15-01:20	53.0		47.9	
01:20-01:25	53.4		49.3	
01:25-01:30	53.1		48.0	
01:30-01:35	53.4		48.8	
01:35-01:40	53.4		49.7	
01:40-01:45	54.0		50.4	
01:45-01:50	55.3		51.6	
01:50-01:55	55.6	54.3	50.9	52.7
01:55-02:00	55.8		50.1	
02:00-02:05	55.1		51.2	
02:05-02:10	54.6		51.6	
02:10-02:15	54.2		52.7	
02:15-02:20	53.6		52.8	
02:20-02:25	53.4		52.6	
02:25-02:30	53.8		52.4	
02:30-02:35	54.2		53.5	
02:35-02:40	54.6		53.2	
02:40-02:45	55.6	53.9	53.5	52.2
02:45-02:50	54.3		52.7	
02:50-02:55	53.7		52.6	
02:55-03:00	54.0		52.8	
03:00-03:05	53.7		52.4	
03:05-03:10	54.0		53.4	
03:10-03:15	54.2		52.8	
03:15-03:20	54.0		52.4	
03:20-03:25	54.2		52.5	
03:25-03:30	53.4		51.2	
03:30-03:35	53.6	54.3	52.2	51.6
03:35-03:40	53.9		51.6	
03:40-03:45	53.8		52.1	
03:45-03:50	54.7		52.9	
03:50-03:55	53.4		51.8	
03:55-04:00	53.8		52.1	
04:00-04:05	54.4		52.6	
04:05-04:10	53.2		51.6	
04:10-04:15	54.1		51.6	
04:15-04:20	53.3		52.1	
04:20-04:25	53.3	54.3	51.0	51.6
04:25-04:30	54.9		50.3	
04:30-04:35	54.8		52.4	
04:35-04:40	52.9		50.6	
04:40-04:45	55.6		52.3	
04:45-04:50	54.8		51.5	
04:50-04:55	55.8		52.8	
04:55-05:00	53.4		50.4	

5/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	55.3	54.9	52.3	51.4
05:05-05:10	55.4		52.3	
05:10-05:15	55.3		51.3	
05:15-05:20	55.0		51.4	
05:20-05:25	55.0		51.4	
05:25-05:30	55.7		52.0	
05:30-05:35	53.4		50.6	
05:35-05:40	54.4		52.0	
05:40-05:45	54.6		50.9	
05:45-05:50	55.4		51.7	
05:50-05:55	54.6	57.5	51.0	54.5
05:55-06:00	54.2		52.3	
06:00-06:05	54.6		53.2	
06:05-06:10	56.4		55.5	
06:10-06:15	56.4		54.8	
06:15-06:20	56.2		53.6	
06:20-06:25	56.7		53.2	
06:25-06:30	56.8		54.0	
06:30-06:35	58.2		54.1	
06:35-06:40	58.3		55.7	
06:40-06:45	58.8	58.3	56.0	55.1
06:45-06:50	59.0		55.1	
06:50-06:55	58.0		54.5	
06:55-07:00	58.2		55.1	
07:00-07:05	58.3		55.1	
07:05-07:10	58.0		56.1	
07:10-07:15	58.4		53.2	
07:15-07:20	57.9		56.0	
07:20-07:25	58.9		56.2	
07:25-07:30	57.6		54.8	
07:30-07:35	60.1	57.8	55.6	54.5
07:35-07:40	58.1		54.6	
07:40-07:45	58.6		55.7	
07:45-07:50	57.3		55.1	
07:50-07:55	58.5		54.6	
07:55-08:00	57.1		55.1	
08:00-08:05	58.6		55.5	
08:05-08:10	57.0		54.2	
08:10-08:15	58.1		54.7	
08:15-08:20	57.3		55.3	
08:20-08:25	56.4	57.8	53.3	54.5
08:25-08:30	57.4		54.2	
08:30-08:35	57.3		53.6	
08:35-08:40	59.4		54.5	
08:40-08:45	57.6		55.5	
08:45-08:50	57.9		55.6	
08:50-08:55	57.6		54.9	
08:55-09:00	58.6		54.2	

6/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	59.6	58.9	55.5	54.5
09:05-09:10	59.6		54.3	
09:10-09:15	60.1		55.4	
09:15-09:20	59.7		54.2	
09:20-09:25	59.5		53.6	
09:25-09:30	59.4		54.5	
09:30-09:35	59.0		55.5	
09:35-09:40	59.3		55.6	
09:40-09:45	57.2		54.9	
09:45-09:50	57.6		54.2	
09:50-09:55	57.4		55.5	
09:55-10:00	57.0		54.3	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.3	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	89.5	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L ₉₀ [dB(A)]	61.0	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R04	ACO	6236	132030
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงที่ทำการสอบเทียบโดย Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Orin Thangm
(นางสาวอริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
10:00-10:05	57.5	58.0	55.4	55.5
10:05-10:10	57.7		55.0	
10:10-10:15	58.2		55.6	
10:15-10:20	59.3		56.3	
10:20-10:25	57.9		55.2	
10:25-10:30	57.7		54.5	
10:30-10:35	57.7		55.5	
10:35-10:40	59.0		56.0	
10:40-10:45	57.5		54.6	
10:45-10:50	57.3		55.7	
10:50-10:55	58.1	57.8	55.6	55.0
10:55-11:00	57.7		56.1	
11:00-11:05	57.9		54.8	
11:05-11:10	57.2		55.3	
11:10-11:15	57.4		54.1	
11:15-11:20	57.7		55.6	
11:20-11:25	57.9		53.9	
11:25-11:30	58.1		54.9	
11:30-11:35	58.4		54.6	
11:35-11:40	57.5		55.9	
11:40-11:45	58.1	58.7	55.5	56.3
11:45-11:50	57.6		55.0	
11:50-11:55	57.7		55.7	
11:55-12:00	58.4		56.2	
12:00-12:05	57.3		54.8	
12:05-12:10	58.8		55.8	
12:10-12:15	58.5		56.3	
12:15-12:20	58.2		55.6	
12:20-12:25	58.1		55.6	
12:25-12:30	59.2		56.3	
12:30-12:35	59.2	58.5	56.4	56.3
12:35-12:40	59.1		56.8	
12:40-12:45	59.4		57.0	
12:45-12:50	59.0		57.1	
12:50-12:55	59.0		56.5	
12:55-13:00	58.5		55.9	

RS/036/26/MAY

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	59.2	60.2	56.3	55.8
13:05-13:10	59.8		55.8	
13:10-13:15	59.6		55.6	
13:15-13:20	59.6		55.9	
13:20-13:25	60.4		56.4	
13:25-13:30	60.2		55.3	
13:30-13:35	60.5		55.4	
13:35-13:40	61.5		56.5	
13:40-13:45	59.4		54.9	
13:45-13:50	60.5		55.1	
13:50-13:55	61.0	58.6	56.4	55.6
13:55-14:00	60.5		56.1	
14:00-14:05	60.3		56.4	
14:05-14:10	59.4		55.9	
14:10-14:15	58.5		55.9	
14:15-14:20	57.9		54.6	
14:20-14:25	57.4		55.7	
14:25-14:30	59.3		54.2	
14:30-14:35	57.7		55.3	
14:35-14:40	58.7		56.7	
14:40-14:45	59.0	57.9	57.0	54.9
14:45-14:50	58.3		55.6	
14:50-14:55	57.9		54.1	
14:55-15:00	58.4		54.9	
15:00-15:05	58.5		55.7	
15:05-15:10	58.4		56.4	
15:10-15:15	57.7		55.1	
15:15-15:20	58.7		56.5	
15:20-15:25	57.6		55.3	
15:25-15:30	57.4		54.9	
15:30-15:35	57.7	57.3	53.9	54.3
15:35-15:40	57.9		54.9	
15:40-15:45	58.4		54.2	
15:45-15:50	56.9		54.0	
15:50-15:55	58.5		54.4	
15:55-16:00	57.1		53.0	
16:00-16:05	58.6		56.1	
16:05-16:10	57.4		53.5	
16:10-16:15	58.6		54.9	
16:15-16:20	58.1		55.8	
16:20-16:25	57.4	54.5	54.6	51.0
16:25-16:30	56.6		54.5	
16:30-16:35	57.4		53.2	
16:35-16:40	56.7		54.3	
16:40-16:45	57.4		54.8	
16:45-16:50	56.1		53.0	
16:50-16:55	56.4		51.6	
16:55-17:00	56.4		53.4	

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	56.9	56.4	53.2	53.2
17:05-17:10	56.9		53.1	
17:10-17:15	56.7		54.0	
17:15-17:20	56.9		53.5	
17:20-17:25	57.2		53.0	
17:25-17:30	56.9		53.0	
17:30-17:35	55.8		52.3	
17:35-17:40	56.0		53.2	
17:40-17:45	56.0		53.5	
17:45-17:50	55.9		52.6	
17:50-17:55	56.1	55.4	54.0	52.7
17:55-18:00	55.4		53.4	
18:00-18:05	56.3		53.2	
18:05-18:10	55.8		52.8	
18:10-18:15	55.4		53.2	
18:15-18:20	55.2		52.0	
18:20-18:25	55.0		52.2	
18:25-18:30	54.3		53.4	
18:30-18:35	55.6		53.5	
18:35-18:40	55.7		52.7	
18:40-18:45	54.5	54.2	52.2	50.1
18:45-18:50	55.6		52.8	
18:50-18:55	55.5		52.7	
18:55-19:00	55.5		52.1	
19:00-19:05	55.9		53.1	
19:05-19:10	55.1		50.9	
19:10-19:15	54.8		50.9	
19:15-19:20	54.5		51.1	
19:20-19:25	54.0		50.1	
19:25-19:30	53.7		50.4	
19:30-19:35	53.4	54.5	49.5	51.0
19:35-19:40	52.8		48.7	
19:40-19:45	53.7		50.1	
19:45-19:50	53.5		49.7	
19:50-19:55	54.4		50.8	
19:55-20:00	53.9		50.0	
20:00-20:05	54.1		51.7	
20:05-20:10	56.6		50.5	
20:10-20:15	54.1		51.6	
20:15-20:20	54.0		50.7	
20:20-20:25	53.6	51.0	51.0	51.0
20:25-20:30	55.2		51.3	
20:30-20:35	54.6		51.7	
20:35-20:40	56.2		51.7	
20:40-20:45	54.6		51.4	
20:45-20:50	53.5		48.7	
20:50-20:55	53.2		50.0	
20:55-21:00	53.0		48.1	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
21:00-21:05	53.8	53.1	48.8	48.8
21:05-21:10	53.8		49.5	
21:10-21:15	52.8		48.8	
21:15-21:20	51.5		48.8	
21:20-21:25	52.2		48.7	
21:25-21:30	52.4		48.6	
21:30-21:35	52.6		49.5	
21:35-21:40	53.8		49.7	
21:40-21:45	53.0		49.5	
21:45-21:50	53.7		49.9	
21:50-21:55	54.1	52.2	49.8	48.1
21:55-22:00	52.3		48.8	
22:00-22:05	53.2		50.5	
22:05-22:10	51.9		47.9	
22:10-22:15	53.1		50.1	
22:15-22:20	52.3		49.5	
22:20-22:25	52.0		48.1	
22:25-22:30	52.7		48.7	
22:30-22:35	52.5		46.7	
22:35-22:40	51.1		47.8	
22:40-22:45	51.5	51.3	48.5	46.5
22:45-22:50	52.2		48.4	
22:50-22:55	51.3		46.6	
22:55-23:00	51.8		48.0	
23:00-23:05	52.1		47.1	
23:05-23:10	49.8		46.4	
23:10-23:15	50.1		46.1	
23:15-23:20	51.3		46.1	
23:20-23:25	49.4		45.9	
23:25-23:30	50.2		46.9	
23:30-23:35	51.5	50.5	46.5	47.0
23:35-23:40	52.7		46.5	
23:40-23:45	53.1		47.7	
23:45-23:50	52.0		47.2	
23:50-23:55	51.3		47.8	
23:55-00:00	50.5		47.4	
00:00-00:05	50.7		47.6	
00:05-00:10	50.5		47.2	
00:10-00:15	49.5		47.5	
00:15-00:20	50.1		46.4	
00:20-00:25	51.0	53.3	47.7	50.4
00:25-00:30	53.6		47.3	
00:30-00:35	50.1		47.0	
00:35-00:40	49.7		46.7	
00:40-00:45	49.4		46.4	
00:45-00:50	49.7		46.3	
00:50-00:55	49.6		45.9	
00:55-01:00	50.3		47.1	

4/7

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
01:00-01:05	49.5	49.7	46.2	46.2
01:05-01:10	50.4		47.4	
01:10-01:15	49.5		46.2	
01:15-01:20	49.6		46.0	
01:20-01:25	47.8		45.5	
01:25-01:30	50.2		45.5	
01:30-01:35	49.2		46.0	
01:35-01:40	49.7		47.0	
01:40-01:45	48.9		46.5	
01:45-01:50	50.6		46.5	
01:50-01:55	50.3	51.5	47.3	47.9
01:55-02:00	50.1		46.5	
02:00-02:05	50.7		47.0	
02:05-02:10	49.7		46.8	
02:10-02:15	50.3		47.0	
02:15-02:20	52.0		48.1	
02:20-02:25	51.6		47.9	
02:25-02:30	51.8		48.8	
02:30-02:35	51.4		48.0	
02:35-02:40	51.1		47.8	
02:40-02:45	51.1	51.9	48.6	48.7
02:45-02:50	51.3		47.4	
02:50-02:55	52.4		48.1	
02:55-03:00	53.0		49.5	
03:00-03:05	53.4		49.2	
03:05-03:10	52.7		49.7	
03:10-03:15	51.9		48.6	
03:15-03:20	51.4		48.3	
03:20-03:25	51.8		48.7	
03:25-03:30	50.9		48.4	
03:30-03:35	52.1	53.3	50.1	50.4
03:35-03:40	51.7		50.3	
03:40-03:45	52.4		48.7	
03:45-03:50	50.6		47.4	
03:50-03:55	52.0		48.7	
03:55-04:00	51.7		48.7	
04:00-04:05	53.7		51.1	
04:05-04:10	52.9		50.4	
04:10-04:15	51.5		48.7	
04:15-04:20	51.8		48.9	
04:20-04:25	51.3	53.3	49.0	50.4
04:25-04:30	53.0		50.4	
04:30-04:35	52.2		48.3	
04:35-04:40	53.1		50.4	
04:40-04:45	53.1		50.1	
04:45-04:50	54.1		50.8	
04:50-04:55	55.2		51.2	
04:55-05:00	55.6		51.5	

5/7

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

6/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
05:00-05:05	55.0	54.8	51.7	51.4
05:05-05:10	53.5		48.9	
05:10-05:15	51.9		50.8	
05:15-05:20	55.7		52.6	
05:20-05:25	54.2		52.0	
05:25-05:30	55.4		51.4	
05:30-05:35	56.5		54.2	
05:35-05:40	54.9		51.1	
05:40-05:45	54.4		51.4	
05:45-05:50	55.1		52.8	
05:50-05:55	53.7	56.9	51.4	53.5
05:55-06:00	55.8		53.9	
06:00-06:05	55.4		52.0	
06:05-06:10	57.0		53.9	
06:10-06:15	57.6		53.3	
06:15-06:20	56.4		52.9	
06:20-06:25	56.4		52.0	
06:25-06:30	56.5		53.5	
06:30-06:35	57.3		54.0	
06:35-06:40	57.2		54.2	
06:40-06:45	56.7	58.4	54.7	54.4
06:45-06:50	58.6		53.5	
06:50-06:55	57.0		53.9	
06:55-07:00	56.5		53.3	
07:00-07:05	58.0		53.9	
07:05-07:10	58.7		54.0	
07:10-07:15	58.2		54.4	
07:15-07:20	58.7		54.8	
07:20-07:25	57.8		53.8	
07:25-07:30	58.9		54.7	
07:30-07:35	57.7	56.8	53.8	53.2
07:35-07:40	58.6		54.9	
07:40-07:45	58.0		54.4	
07:45-07:50	58.6		54.9	
07:50-07:55	58.7		54.6	
07:55-08:00	58.6		54.8	
08:00-08:05	58.7		54.9	
08:05-08:10	57.4		53.6	
08:10-08:15	56.7		54.3	
08:15-08:20	55.7		52.8	
08:20-08:25	56.5	56.8	54.2	53.2
08:25-08:30	56.1		52.5	
08:30-08:35	55.4		52.9	
08:35-08:40	56.9		53.3	
08:40-08:45	56.1		53.2	
08:45-08:50	58.6		54.1	
08:50-08:55	56.4		51.6	
08:55-09:00	55.6		51.7	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	56.0	56.6	53.6	53.2
09:05-09:10	55.7		52.7	
09:10-09:15	57.6		54.9	
09:15-09:20	56.8		54.5	
09:20-09:25	56.7		53.2	
09:25-09:30	57.3		52.7	
09:30-09:35	56.1		54.0	
09:35-09:40	56.7		54.2	
09:40-09:45	55.5		53.5	
09:45-09:50	56.1		53.0	
09:50-09:55	57.5	53.2		
09:55-10:00	56.3	53.0		
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.2	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	88.3	ค่ามาตรฐาน L _{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L ₉₀ [dB(A)]	60.4	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SUM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R04	ACO	6236	132030
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบเสียงโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อใช้ในส่วนที่ไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkum
(นางสาวดาริน ทองคุ้ม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
16, 09, 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลีนและบีทีเอ็กซ์ (ETP/STX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณ โรง.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
10:00-10:05	56.4	56.4	52.7	52.7
10:05-10:10	56.6		53.7	
10:10-10:15	56.7		52.0	
10:15-10:20	55.9		52.8	
10:20-10:25	57.4		52.7	
10:25-10:30	56.1		53.2	
10:30-10:35	56.0		53.8	
10:35-10:40	55.7		52.7	
10:40-10:45	55.4		52.5	
10:45-10:50	56.4		53.6	
10:50-10:55	57.8	56.4	52.4	53.6
10:55-11:00	55.6		52.5	
11:00-11:05	56.4		52.3	
11:05-11:10	56.3		53.0	
11:10-11:15	55.6		53.1	
11:15-11:20	56.2		53.5	
11:20-11:25	56.2		53.7	
11:25-11:30	56.4		52.7	
11:30-11:35	56.7		53.6	
11:35-11:40	56.3		54.4	
11:40-11:45	55.9	57.7	53.8	54.9
11:45-11:50	57.1		55.1	
11:50-11:55	57.3		54.6	
11:55-12:00	56.3		54.5	
12:00-12:05	57.6		55.0	
12:05-12:10	57.5		54.9	
12:10-12:15	58.4		56.3	
12:15-12:20	58.5		54.4	
12:20-12:25	57.3		54.8	
12:25-12:30	57.7		55.6	
12:30-12:35	58.5	57.7	55.5	54.9
12:35-12:40	56.6		53.8	
12:40-12:45	57.2		53.7	
12:45-12:50	57.5		55.7	
12:50-12:55	57.8		55.5	
12:55-13:00	56.8		53.1	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ โรง.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	56.4	56.4	53.5	53.5
13:05-13:10	56.4		52.8	
13:10-13:15	56.5		53.7	
13:15-13:20	56.3		52.7	
13:20-13:25	56.6		54.0	
13:25-13:30	56.2		53.2	
13:30-13:35	56.4		54.0	
13:35-13:40	55.8		52.7	
13:40-13:45	57.4		56.4	
13:45-13:50	56.7		53.6	
13:50-13:55	56.0	56.9	52.6	53.8
13:55-14:00	55.4		53.5	
14:00-14:05	55.3		52.9	
14:05-14:10	56.2		56.0	
14:10-14:15	55.5		52.9	
14:15-14:20	57.1		53.8	
14:20-14:25	56.2		52.1	
14:25-14:30	56.7		53.7	
14:30-14:35	56.6		53.7	
14:35-14:40	57.0		54.3	
14:40-14:45	57.3	57.7	54.5	54.3
14:45-14:50	58.5		54.6	
14:50-14:55	58.5		55.6	
14:55-15:00	56.9		53.9	
15:00-15:05	58.0		55.1	
15:05-15:10	56.7		54.5	
15:10-15:15	57.6		54.6	
15:15-15:20	57.2		54.3	
15:20-15:25	57.3		54.9	
15:25-15:30	57.8		54.0	
15:30-15:35	58.6	57.1	55.7	53.0
15:35-15:40	59.8		55.7	
15:40-15:45	57.3		53.7	
15:45-15:50	56.5		54.2	
15:50-15:55	57.5		53.2	
15:55-16:00	57.2		52.0	
16:00-16:05	56.7		53.5	
16:05-16:10	56.3		51.3	
16:10-16:15	55.9		52.8	
16:15-16:20	56.5		52.9	
16:20-16:25	57.5	57.1	54.5	53.0
16:25-16:30	56.2		52.4	
16:30-16:35	56.0		53.0	
16:35-16:40	56.7		52.9	
16:40-16:45	58.4		54.0	
16:45-16:50	57.0		54.5	
16:50-16:55	59.4		54.0	
16:55-17:00	56.9		53.7	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

3/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	55.8	56.3	53.9	52.7
17:05-17:10	56.3		54.2	
17:10-17:15	55.2		51.9	
17:15-17:20	57.0		52.5	
17:20-17:25	56.4		54.0	
17:25-17:30	55.7		52.9	
17:30-17:35	55.4		52.7	
17:35-17:40	56.0		54.1	
17:40-17:45	55.7		53.4	
17:45-17:50	55.9		52.3	
17:50-17:55	59.0	56.1	52.7	52.5
17:55-18:00	55.1		52.1	
18:00-18:05	54.0		52.0	
18:05-18:10	54.6		51.5	
18:10-18:15	55.2		52.5	
18:15-18:20	55.4		51.9	
18:20-18:25	54.7		51.6	
18:25-18:30	55.4		51.4	
18:30-18:35	55.0		52.7	
18:35-18:40	56.3		53.3	
18:40-18:45	59.0	55.8	53.0	52.6
18:45-18:50	58.0		53.8	
18:50-18:55	57.4		52.5	
18:55-19:00	55.2		53.0	
19:00-19:05	56.3		52.0	
19:05-19:10	54.7		52.6	
19:10-19:15	54.5		51.5	
19:15-19:20	55.2		52.6	
19:20-19:25	56.2		52.5	
19:25-19:30	54.9		52.8	
19:30-19:35	55.9	55.7	53.7	51.9
19:35-19:40	56.4		52.8	
19:40-19:45	55.2		52.8	
19:45-19:50	57.7		52.4	
19:50-19:55	55.2		52.6	
19:55-20:00	56.4		53.5	
20:00-20:05	58.6		53.7	
20:05-20:10	57.1		53.8	
20:10-20:15	56.7		52.1	
20:15-20:20	56.3		53.5	
20:20-20:25	54.5	55.7	52.2	51.9
20:25-20:30	56.7		51.9	
20:30-20:35	55.9		51.6	
20:35-20:40	54.1		51.9	
20:40-20:45	54.3		51.6	
20:45-20:50	53.5		49.8	
20:50-20:55	52.7		48.2	
20:55-21:00	53.8		50.1	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

4/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.ส. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	53.4	53.2	50.5	50.0
21:05-21:10	52.1		48.8	
21:10-21:15	53.4		50.2	
21:15-21:20	53.5		50.5	
21:20-21:25	52.7		48.3	
21:25-21:30	52.6		49.6	
21:30-21:35	52.9		50.0	
21:35-21:40	53.0		48.7	
21:40-21:45	54.2		49.7	
21:45-21:50	53.6		50.0	
21:50-21:55	53.7	52.2	50.3	48.5
21:55-22:00	53.3		50.0	
22:00-22:05	52.2		48.3	
22:05-22:10	52.9		50.1	
22:10-22:15	53.0		48.7	
22:15-22:20	52.1		49.1	
22:20-22:25	51.7		49.1	
22:25-22:30	51.4		47.6	
22:30-22:35	51.9		48.5	
22:35-22:40	53.0	51.0	47.9	46.6
22:40-22:45	53.1		49.1	
22:45-22:50	52.9		49.1	
22:50-22:55	51.0		47.4	
22:55-23:00	50.6		46.8	
23:00-23:05	50.9		47.8	
23:05-23:10	52.2		48.9	
23:10-23:15	51.2		46.5	
23:15-23:20	52.1		48.1	
23:20-23:25	51.0	50.0	46.6	45.7
23:25-23:30	51.1		47.1	
23:30-23:35	49.4		45.9	
23:35-23:40	49.7		45.6	
23:40-23:45	49.0		45.6	
23:45-23:50	51.6		47.3	
23:50-23:55	51.0		47.0	
23:55-00:00	51.0		46.0	
00:00-00:05	50.3	50.0	46.2	45.7
00:05-00:10	51.1		45.7	
00:10-00:15	49.1		46.0	
00:15-00:20	51.2		46.7	
00:20-00:25	50.3		45.7	
00:25-00:30	49.2		45.2	
00:30-00:35	48.5		45.2	
00:35-00:40	50.7		46.2	
00:40-00:45	51.5		46.1	
00:45-00:50	49.3		46.0	
00:50-00:55	49.0	50.0	45.6	45.7
00:55-01:00	48.9		45.4	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

5/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	49.9	49.2	45.8	45.6
01:05-01:10	50.6		46.4	
01:10-01:15	49.1		44.9	
01:15-01:20	48.8		45.6	
01:20-01:25	49.2		45.7	
01:25-01:30	49.2		45.8	
01:30-01:35	50.4		45.7	
01:35-01:40	50.2		46.6	
01:40-01:45	48.8		45.1	
01:45-01:50	48.6		44.7	
01:50-01:55	47.6	49.2	44.0	45.3
01:55-02:00	47.2		44.6	
02:00-02:05	49.4		45.0	
02:05-02:10	50.4		46.5	
02:10-02:15	48.4		45.2	
02:15-02:20	47.8		44.7	
02:20-02:25	48.8		45.4	
02:25-02:30	49.0		45.0	
02:30-02:35	47.9		44.9	
02:35-02:40	49.8		45.7	
02:40-02:45	50.2	51.4	46.1	47.9
02:45-02:50	49.9		46.4	
02:50-02:55	49.1		45.3	
02:55-03:00	49.3		46.3	
03:00-03:05	50.0		46.7	
03:05-03:10	49.9		45.7	
03:10-03:15	50.3		47.4	
03:15-03:20	50.7		47.3	
03:20-03:25	52.1		48.1	
03:25-03:30	51.7		48.8	
03:30-03:35	52.1	52.0	49.0	49.0
03:35-03:40	52.4		50.3	
03:40-03:45	51.7		49.5	
03:45-03:50	52.7		49.2	
03:50-03:55	50.6		47.8	
03:55-04:00	51.7		47.9	
04:00-04:05	50.9		47.3	
04:05-04:10	50.8		47.2	
04:10-04:15	51.3		47.7	
04:15-04:20	52.4		50.5	
04:20-04:25	51.6	52.0	48.8	49.0
04:25-04:30	52.6		48.3	
04:30-04:35	52.3		49.0	
04:35-04:40	52.1		49.6	
04:40-04:45	51.9		49.5	
04:45-04:50	52.1		49.3	
04:50-04:55	53.4		50.0	
04:55-05:00	51.9		49.0	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

6/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	53.5	54.3	51.0	52.0
05:05-05:10	53.1		51.2	
05:10-05:15	53.6		50.4	
05:15-05:20	52.1		50.2	
05:20-05:25	53.8		50.4	
05:25-05:30	54.5		52.6	
05:30-05:35	55.8		53.4	
05:35-05:40	54.9		52.4	
05:40-05:45	53.4		52.0	
05:45-05:50	54.3		53.1	
05:50-05:55	54.6	58.7	52.6	53.7
05:55-06:00	56.5		53.4	
06:00-06:05	57.4		53.6	
06:05-06:10	59.0		55.6	
06:10-06:15	58.6		54.2	
06:15-06:20	58.3		54.5	
06:20-06:25	59.1		54.2	
06:25-06:30	57.5		53.7	
06:30-06:35	58.6		54.0	
06:35-06:40	60.4		53.6	
06:40-06:45	57.9	59.0	53.0	53.9
06:45-06:50	58.4		53.1	
06:50-06:55	59.5		53.6	
06:55-07:00	58.4		55.6	
07:00-07:05	60.0		54.5	
07:05-07:10	58.9		53.9	
07:10-07:15	58.0		53.2	
07:15-07:20	57.9		52.9	
07:20-07:25	58.4		52.5	
07:25-07:30	58.5		54.0	
07:30-07:35	60.0	60.0	54.0	55.1
07:35-07:40	58.5		52.6	
07:40-07:45	59.1		54.2	
07:45-07:50	58.7		53.7	
07:50-07:55	59.5		54.6	
07:55-08:00	59.4		54.5	
08:00-08:05	59.8		55.4	
08:05-08:10	60.1		55.2	
08:10-08:15	59.6		55.3	
08:15-08:20	60.1		55.7	
08:20-08:25	59.3	60.0	54.4	55.1
08:25-08:30	60.5		54.8	
08:30-08:35	60.3		55.5	
08:35-08:40	59.1		54.0	
08:40-08:45	59.5		54.8	
08:45-08:50	59.8		54.8	
08:50-08:55	59.8		55.8	
08:55-09:00	61.2		55.1	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	58.2	57.5	54.7	54.7
09:05-09:10	56.7		51.7	
09:10-09:15	56.5		55.6	
09:15-09:20	57.9		52.8	
09:20-09:25	56.6		52.8	
09:25-09:30	57.6		54.9	
09:30-09:35	57.8		54.2	
09:35-09:40	57.8		55.5	
09:40-09:45	57.5		54.3	
09:45-09:50	57.5		55.4	
09:50-09:55	57.7		55.0	
09:55-10:00	58.2		55.6	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.0	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	80.7	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L ₉₀ [dB(A)]	60.4	-	-	
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R04	ACO	6236	132030
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Orin Thongsin

(นางสาวอริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

16 / 05 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 539-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ (ETP/ETX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกมฤ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	56.8	56.4	54.5	52.6
13:05-13:10	55.7		52.6	
13:10-13:15	56.0		53.4	
13:15-13:20	56.0		52.2	
13:20-13:25	56.1		53.0	
13:25-13:30	55.7		52.7	
13:30-13:35	55.9		51.9	
13:35-13:40	58.6		52.1	
13:40-13:45	57.5		52.6	
13:45-13:50	54.9		51.9	
13:50-13:55	55.7		51.7	
13:55-14:00	56.0		53.4	
14:00-14:05	56.2	57.1	52.7	52.9
14:05-14:10	57.6		53.1	
14:10-14:15	56.4		51.0	
14:15-14:20	56.5		51.9	
14:20-14:25	57.6		53.2	
14:25-14:30	57.4		53.0	
14:30-14:35	58.0		53.9	
14:35-14:40	57.6		52.9	
14:40-14:45	56.0		50.8	
14:45-14:50	56.9		52.9	
14:50-14:55	57.5		53.1	
14:55-15:00	57.4		53.4	
15:00-15:05	57.1	56.6	53.8	52.2
15:05-15:10	58.6		54.3	
15:10-15:15	56.7		50.9	
15:15-15:20	56.3		53.5	
15:20-15:25	57.0		52.1	
15:25-15:30	57.3		52.1	
15:30-15:35	56.1		51.8	
15:35-15:40	55.8		52.5	
15:40-15:45	55.5		51.7	
15:45-15:50	55.7		52.5	
15:50-15:55	56.5		53.9	
15:55-16:00	55.5		52.2	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 539-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกมฤ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	55.9	56.6	52.3	53.1
16:05-16:10	55.5		51.7	
16:10-16:15	56.6		53.2	
16:15-16:20	56.7		53.8	
16:20-16:25	56.4		53.7	
16:25-16:30	56.2		53.1	
16:30-16:35	55.7		52.6	
16:35-16:40	57.7		54.7	
16:40-16:45	56.7		53.1	
16:45-16:50	56.5		53.1	
16:50-16:55	57.5		53.3	
16:55-17:00	57.0		55.3	
17:00-17:05	56.7	56.8	54.7	54.0
17:05-17:10	56.7		54.6	
17:10-17:15	57.4		55.4	
17:15-17:20	57.2		55.2	
17:20-17:25	57.7		53.4	
17:25-17:30	56.6		54.3	
17:30-17:35	56.7		52.8	
17:35-17:40	56.3		53.8	
17:40-17:45	56.8		53.1	
17:45-17:50	56.2		53.3	
17:50-17:55	56.3		54.0	
17:55-18:00	56.1	58.3	55.4	54.1
18:00-18:05	59.3		56.7	
18:05-18:10	59.2		54.1	
18:10-18:15	58.9		54.7	
18:15-18:20	58.4		53.3	
18:20-18:25	58.1		54.6	
18:25-18:30	58.1		53.7	
18:30-18:35	57.7		54.6	
18:35-18:40	58.9		55.7	
18:40-18:45	59.7		54.3	
18:45-18:50	56.6		54.1	
18:50-18:55	56.6		52.4	
18:55-19:00	56.5	57.4	53.5	53.6
19:00-19:05	56.4		52.7	
19:05-19:10	56.1		51.2	
19:10-19:15	57.0		52.7	
19:15-19:20	57.8		52.4	
19:20-19:25	58.0		53.7	
19:25-19:30	57.4		53.6	
19:30-19:35	57.6		53.9	
19:35-19:40	57.4		54.2	
19:40-19:45	58.0		54.6	
19:45-19:50	58.2		54.5	
19:50-19:55	57.4		53.6	
19:55-20:00	57.3		53.2	

RS/036/26/MAY

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	55.2	54.6	53.0	51.3
20:05-20:10	54.5		52.9	
20:10-20:15	55.2		51.3	
20:15-20:20	54.0		50.9	
20:20-20:25	53.7		51.3	
20:25-20:30	54.7		52.1	
20:30-20:35	54.2		50.8	
20:35-20:40	53.6		50.4	
20:40-20:45	54.5		51.4	
20:45-20:50	53.5		51.7	
20:50-20:55	55.4	54.7	51.6	52.1
20:55-21:00	54.6		51.0	
21:00-21:05	53.8		51.5	
21:05-21:10	54.2		52.0	
21:10-21:15	54.7		50.7	
21:15-21:20	55.2		52.3	
21:20-21:25	54.3		52.2	
21:25-21:30	55.0		52.8	
21:30-21:35	54.5		51.8	
21:35-21:40	54.9		52.1	
21:40-21:45	54.7	54.5	52.6	52.0
21:45-21:50	54.9		51.5	
21:50-21:55	54.6		52.6	
21:55-22:00	55.1		52.9	
22:00-22:05	53.3		53.1	
22:05-22:10	55.2		52.6	
22:10-22:15	54.9		52.1	
22:15-22:20	54.5		52.0	
22:20-22:25	53.6		51.1	
22:25-22:30	54.6		52.2	
22:30-22:35	54.0	53.7	51.6	51.0
22:35-22:40	54.5		52.2	
22:40-22:45	54.2		51.7	
22:45-22:50	53.9		51.0	
22:50-22:55	54.5		50.8	
22:55-23:00	54.7		52.3	
23:00-23:05	54.0		52.1	
23:05-23:10	53.4		50.8	
23:10-23:15	54.8		50.9	
23:15-23:20	54.8		51.8	
23:20-23:25	54.3	52.9	51.4	50.0
23:25-23:30	53.5		51.2	
23:30-23:35	53.0		51.0	
23:35-23:40	52.6		49.8	
23:40-23:45	53.3		51.0	
23:45-23:50	53.1		51.2	
23:50-23:55	53.9		51.8	
23:55-00:00	52.9		50.9	

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	52.3	52.0	50.7	49.8
00:05-00:10	52.7		49.8	
00:10-00:15	53.0		50.3	
00:15-00:20	53.4		50.9	
00:20-00:25	51.4		48.1	
00:25-00:30	51.2		49.5	
00:30-00:35	52.0		50.8	
00:35-00:40	52.3		50.2	
00:40-00:45	51.4		49.9	
00:45-00:50	51.4		49.6	
00:50-00:55	51.3	50.6	48.5	47.5
00:55-01:00	51.1		47.8	
01:00-01:05	50.5		48.2	
01:05-01:10	49.9		47.0	
01:10-01:15	50.1		47.0	
01:15-01:20	50.2		47.3	
01:20-01:25	50.0		47.0	
01:25-01:30	50.8		47.5	
01:30-01:35	50.6		47.9	
01:35-01:40	51.1		49.6	
01:40-01:45	51.5	53.2	48.2	51.6
01:45-01:50	51.4		47.5	
01:50-01:55	50.6		46.9	
01:55-02:00	50.3		49.2	
02:00-02:05	52.6		50.5	
02:05-02:10	53.4		50.3	
02:10-02:15	53.8		51.4	
02:15-02:20	53.4		51.6	
02:20-02:25	52.6		51.2	
02:25-02:30	53.2		52.2	
02:30-02:35	53.0	52.9	52.0	50.0
02:35-02:40	53.2		52.0	
02:40-02:45	53.5		51.7	
02:45-02:50	53.1		51.7	
02:50-02:55	53.2		51.8	
02:55-03:00	53.0		51.3	
03:00-03:05	53.0		51.0	
03:05-03:10	53.2		52.1	
03:10-03:15	53.3		50.9	
03:15-03:20	53.6		51.0	
03:20-03:25	52.5	51.7	49.8	48.6
03:25-03:30	53.8		49.8	
03:30-03:35	52.7		50.1	
03:35-03:40	52.8		50.0	
03:40-03:45	53.7		50.6	
03:45-03:50	51.7		49.6	
03:50-03:55	51.5		49.0	
03:55-04:00	51.7		48.6	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

5/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปอวกมฤ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	51.9	53.1	48.9	50.0
04:05-04:10	52.8		49.4	
04:10-04:15	52.6		49.9	
04:15-04:20	53.1		50.4	
04:20-04:25	54.7		51.8	
04:25-04:30	53.0		50.0	
04:30-04:35	53.7		50.6	
04:35-04:40	53.4		50.0	
04:40-04:45	52.0		49.7	
04:45-04:50	52.6		48.2	
04:50-04:55	53.0	54.1	50.2	51.0
04:55-05:00	53.9		51.0	
05:00-05:05	54.0		51.0	
05:05-05:10	53.4		49.9	
05:10-05:15	53.1		50.1	
05:15-05:20	52.1		50.2	
05:20-05:25	52.1		50.5	
05:25-05:30	54.0		53.3	
05:30-05:35	55.2		53.6	
05:35-05:40	55.3		53.9	
05:40-05:45	55.3	57.5	52.2	55.3
05:45-05:50	52.8		50.2	
05:50-05:55	55.1		52.1	
05:55-06:00	55.0		52.9	
06:00-06:05	56.8		54.2	
06:05-06:10	56.8		54.8	
06:10-06:15	57.0		55.2	
06:15-06:20	57.2		55.4	
06:20-06:25	57.6		55.3	
06:25-06:30	58.5		56.1	
06:30-06:35	57.2	58.6	55.3	56.3
06:35-06:40	57.4		55.7	
06:40-06:45	56.2		55.1	
06:45-06:50	58.5		54.9	
06:50-06:55	58.6		55.6	
06:55-07:00	57.2		56.2	
07:00-07:05	57.6		56.3	
07:05-07:10	58.0		56.2	
07:10-07:15	58.6		56.4	
07:15-07:20	59.8		56.2	
07:20-07:25	58.4	58.1	56.0	54.2
07:25-07:30	57.2		56.5	
07:30-07:35	58.6		56.3	
07:35-07:40	58.2		57.6	
07:40-07:45	58.5		57.4	
07:45-07:50	59.0		56.6	
07:50-07:55	59.2		57.2	
07:55-08:00	59.8		56.3	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

6/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปอวกมฤ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	60.5	59.6	56.1	56.0
08:05-08:10	61.2		57.6	
08:10-08:15	59.1		55.9	
08:15-08:20	58.7		56.1	
08:20-08:25	58.6		55.1	
08:25-08:30	58.0		55.8	
08:30-08:35	57.9		55.2	
08:35-08:40	57.6		54.4	
08:40-08:45	58.6		56.0	
08:45-08:50	60.0		58.2	
08:50-08:55	61.0	59.4	59.5	55.8
08:55-09:00	61.2		60.0	
09:00-09:05	60.7		59.2	
09:05-09:10	59.6		57.7	
09:10-09:15	60.2		57.1	
09:15-09:20	60.5		56.3	
09:20-09:25	58.4		54.7	
09:25-09:30	59.2		55.2	
09:30-09:35	58.6		55.7	
09:35-09:40	59.2		55.8	
09:40-09:45	58.4	58.5	56.3	54.6
09:45-09:50	59.2		56.0	
09:50-09:55	58.9		55.6	
09:55-10:00	58.8		55.3	
10:00-10:05	58.7		54.3	
10:05-10:10	57.6		54.2	
10:10-10:15	58.6		56.1	
10:15-10:20	58.4		54.6	
10:20-10:25	59.2		55.7	
10:25-10:30	58.6		56.0	
10:30-10:35	58.7	58.1	56.0	54.2
10:35-10:40	58.3		54.6	
10:40-10:45	58.3		54.6	
10:45-10:50	59.1		55.8	
10:50-10:55	57.5		53.3	
10:55-11:00	58.5		55.9	
11:00-11:05	58.0		55.0	
11:05-11:10	57.9		54.7	
11:10-11:15	59.9		54.5	
11:15-11:20	57.3		54.1	
11:20-11:25	59.2	58.1	55.6	54.2
11:25-11:30	57.0		54.2	
11:30-11:35	58.8		55.3	
11:35-11:40	57.3		53.8	
11:40-11:45	58.8		55.9	
11:45-11:50	57.2		53.8	
11:50-11:55	56.6		53.8	
11:55-12:00	57.3		53.9	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	57.8	57.2	54.1	53.4
12:05-12:10	57.5		54.0	
12:10-12:15	56.4		53.4	
12:15-12:20	57.0		53.4	
12:20-12:25	57.5		52.2	
12:25-12:30	56.9		53.7	
12:30-12:35	56.4		52.3	
12:35-12:40	57.1		54.0	
12:40-12:45	56.7		52.8	
12:45-12:50	57.5		53.6	
12:50-12:55	58.3		54.0	
12:55-13:00	57.3		52.9	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.5	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	81.5	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L ₉₀ [dB(A)]	61.1	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.8		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

RY131/05/69
157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอทพีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จังหวัดระยอง 21000

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	58.6	58.2	55.9	53.9
13:05-13:10	58.0		53.9	
13:10-13:15	59.8		55.4	
13:15-13:20	58.3		53.9	
13:20-13:25	59.6		54.4	
13:25-13:30	59.4		53.8	
13:30-13:35	58.4		52.0	
13:35-13:40	56.2		53.6	
13:40-13:45	57.8		53.5	
13:45-13:50	56.0		52.6	
13:50-13:55	56.5		54.0	
13:55-14:00	57.2		54.9	
14:00-14:05	58.5	59.2	54.9	55.1
14:05-14:10	59.6		55.1	
14:10-14:15	60.5		55.4	
14:15-14:20	58.4		54.0	
14:20-14:25	59.3		55.1	
14:25-14:30	59.0		54.7	
14:30-14:35	60.2		55.6	
14:35-14:40	59.6		54.7	
14:40-14:45	59.0		54.5	
14:45-14:50	58.7		55.1	
14:50-14:55	58.4		55.5	
14:55-15:00	57.8		55.1	
15:00-15:05	57.4	56.8	55.9	52.7
15:05-15:10	56.8		54.8	
15:10-15:15	57.0		53.3	
15:15-15:20	56.6		53.1	
15:20-15:25	56.7		52.6	
15:25-15:30	57.2		53.0	
15:30-15:35	56.2		52.6	
15:35-15:40	57.4		52.7	
15:40-15:45	55.8		52.3	
15:45-15:50	56.4		52.5	
15:50-15:55	56.3		52.1	
15:55-16:00	56.9		52.9	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-6370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

2/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	57.6	57.4	54.6	54.0
16:05-16:10	56.3		52.4	
16:10-16:15	57.1		54.1	
16:15-16:20	58.2		54.0	
16:20-16:25	55.7		53.2	
16:25-16:30	59.7		54.1	
16:30-16:35	57.1		53.3	
16:35-16:40	57.0		54.4	
16:40-16:45	57.1		54.3	
16:45-16:50	56.9		53.5	
16:50-16:55	56.8	58.0	53.8	55.1
16:55-17:00	57.7		56.2	
17:00-17:05	57.3		55.7	
17:05-17:10	57.2		55.3	
17:10-17:15	58.0		56.0	
17:15-17:20	57.4		55.6	
17:20-17:25	57.6		56.1	
17:25-17:30	57.7		55.1	
17:30-17:35	57.7		54.9	
17:35-17:40	59.3		54.9	
17:40-17:45	60.5	57.5	54.6	54.2
17:45-17:50	57.6		55.5	
17:50-17:55	56.7		53.0	
17:55-18:00	57.5		54.3	
18:00-18:05	57.1		53.9	
18:05-18:10	57.5		55.1	
18:10-18:15	56.8		53.3	
18:15-18:20	57.7		54.4	
18:20-18:25	57.3		53.8	
18:25-18:30	57.7		54.7	
18:30-18:35	59.4	55.1	57.6	50.8
18:35-18:40	59.1		55.4	
18:40-18:45	57.1		54.6	
18:45-18:50	56.0		52.8	
18:50-18:55	56.8		54.2	
18:55-19:00	56.1		53.3	
19:00-19:05	55.8		52.8	
19:05-19:10	55.7		51.4	
19:10-19:15	56.2		51.6	
19:15-19:20	56.0		53.0	
19:20-19:25	54.5	55.1	50.7	50.8
19:25-19:30	54.6		49.3	
19:30-19:35	54.0		49.5	
19:35-19:40	53.8		49.6	
19:40-19:45	54.4		49.3	
19:45-19:50	55.6		51.0	
19:50-19:55	54.4		50.8	
19:55-20:00	55.8		51.6	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-6370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

3/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	56.3	54.5	51.4	50.2
20:05-20:10	54.9		49.6	
20:10-20:15	54.8		52.0	
20:15-20:20	54.4		50.2	
20:20-20:25	53.9		50.7	
20:25-20:30	53.0		48.8	
20:30-20:35	54.2		50.3	
20:35-20:40	54.5		50.3	
20:40-20:45	53.6		49.5	
20:45-20:50	55.0		50.5	
20:50-20:55	54.3	53.8	49.7	50.0
20:55-21:00	54.7		50.0	
21:00-21:05	54.4		50.9	
21:05-21:10	54.2		50.3	
21:10-21:15	54.2		50.8	
21:15-21:20	53.5		50.7	
21:20-21:25	53.7		50.3	
21:25-21:30	53.7		50.0	
21:30-21:35	53.8		49.3	
21:35-21:40	52.7		47.9	
21:40-21:45	53.2	51.8	49.8	48.8
21:45-21:50	54.0		48.8	
21:50-21:55	53.4		49.9	
21:55-22:00	54.6		50.4	
22:00-22:05	53.1		50.4	
22:05-22:10	52.0		48.9	
22:10-22:15	51.7		48.8	
22:15-22:20	52.0		48.4	
22:20-22:25	52.2		48.3	
22:25-22:30	51.3		48.0	
22:30-22:35	51.2	52.0	48.4	48.6
22:35-22:40	51.5		48.9	
22:40-22:45	51.0		48.8	
22:45-22:50	52.6		49.3	
22:50-22:55	51.5		49.5	
22:55-23:00	51.5		49.6	
23:00-23:05	51.2		48.6	
23:05-23:10	51.5		49.0	
23:10-23:15	52.6		49.5	
23:15-23:20	52.7		49.8	
23:20-23:25	51.6	52.0	49.5	48.6
23:25-23:30	53.9		47.6	
23:30-23:35	51.1		48.0	
23:35-23:40	51.3		48.7	
23:40-23:45	52.0		48.2	
23:45-23:50	51.6		48.2	
23:50-23:55	52.6		49.6	
23:55-00:00	51.0		47.5	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	50.9	51.8	46.9	46.9
00:05-00:10	51.2		48.3	
00:10-00:15	52.7		49.2	
00:15-00:20	52.9		50.3	
00:20-00:25	51.4		46.5	
00:25-00:30	51.0		46.6	
00:30-00:35	53.2		48.4	
00:35-00:40	51.4		46.9	
00:40-00:45	52.0		46.8	
00:45-00:50	51.5		46.8	
00:50-00:55	50.7	51.8	46.6	47.8
00:55-01:00	51.3		47.5	
01:00-01:05	52.7		47.8	
01:05-01:10	52.8		48.4	
01:10-01:15	51.7		46.7	
01:15-01:20	52.0		46.7	
01:20-01:25	52.9		49.9	
01:25-01:30	52.2		47.5	
01:30-01:35	51.9		47.9	
01:35-01:40	52.1		49.1	
01:40-01:45	50.8	51.5	48.1	47.3
01:45-01:50	51.3		48.1	
01:50-01:55	49.9		46.5	
01:55-02:00	50.4		47.1	
02:00-02:05	51.0		47.8	
02:05-02:10	52.3		49.0	
02:10-02:15	53.3		49.8	
02:15-02:20	52.3		48.3	
02:20-02:25	50.4		47.2	
02:25-02:30	51.9		48.0	
02:30-02:35	51.3	49.4	47.3	44.6
02:35-02:40	51.9		49.0	
02:40-02:45	50.1		45.8	
02:45-02:50	50.9		46.2	
02:50-02:55	50.8		46.5	
02:55-03:00	50.5		46.3	
03:00-03:05	49.1		45.8	
03:05-03:10	50.3		46.3	
03:10-03:15	50.8		46.7	
03:15-03:20	50.4		46.3	
03:20-03:25	48.3	57.8	44.4	54.6
03:25-03:30	47.7		43.8	
03:30-03:35	49.4		44.9	
03:35-03:40	48.2		43.8	
03:40-03:45	49.7		44.0	
03:45-03:50	48.8		43.8	
03:50-03:55	49.4		44.7	
03:55-04:00	49.2		44.6	

4/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	48.6	50.6	44.1	45.6
04:05-04:10	49.9		44.6	
04:10-04:15	50.2		45.8	
04:15-04:20	51.3		45.6	
04:20-04:25	49.3		43.2	
04:25-04:30	48.8		44.1	
04:30-04:35	48.5		44.6	
04:35-04:40	49.8		45.6	
04:40-04:45	50.6		46.5	
04:45-04:50	52.2		47.1	
04:50-04:55	53.1	52.1	46.4	50.1
04:55-05:00	51.8		45.8	
05:00-05:05	49.8		46.8	
05:05-05:10	51.1		47.0	
05:10-05:15	51.8		47.7	
05:15-05:20	52.3		50.1	
05:20-05:25	52.5		49.6	
05:25-05:30	52.1		50.2	
05:30-05:35	53.0		50.4	
05:35-05:40	52.3	56.2	50.0	51.8
05:40-05:45	52.0		50.5	
05:45-05:50	51.6		50.1	
05:50-05:55	52.4		50.3	
05:55-06:00	53.2		51.0	
06:00-06:05	54.2		51.6	
06:05-06:10	55.4		50.9	
06:10-06:15	55.5		50.4	
06:15-06:20	56.5		52.3	
06:20-06:25	55.3		50.2	
06:25-06:30	56.7	57.8	53.5	54.6
06:30-06:35	56.2		51.3	
06:35-06:40	56.3		52.3	
06:40-06:45	56.5		51.8	
06:45-06:50	56.6		52.3	
06:50-06:55	57.7		53.6	
06:55-07:00	56.8		52.8	
07:00-07:05	58.1		54.9	
07:05-07:10	57.1		53.2	
07:10-07:15	59.1		56.1	
07:15-07:20	58.3	54.6	53.3	54.6
07:20-07:25	57.8		54.3	
07:25-07:30	57.4		54.8	
07:30-07:35	57.9		55.2	
07:35-07:40	58.0		55.5	
07:40-07:45	57.6		55.2	
07:45-07:50	57.9		54.6	
07:50-07:55	56.4		53.9	
07:55-08:00	57.3		53.8	

5/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

6/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	56.4	57.4	51.0	52.7
08:05-08:10	56.0		52.5	
08:10-08:15	56.6		52.5	
08:15-08:20	55.9		52.3	
08:20-08:25	56.7		51.3	
08:25-08:30	56.0		52.7	
08:30-08:35	56.9		52.8	
08:35-08:40	57.4		54.5	
08:40-08:45	58.8		55.0	
08:45-08:50	58.9		54.6	
08:50-08:55	57.9	57.7	54.1	52.3
08:55-09:00	59.3		53.6	
09:00-09:05	58.6		53.8	
09:05-09:10	59.3		54.7	
09:10-09:15	59.6		54.2	
09:15-09:20	57.3		53.4	
09:20-09:25	55.7		52.2	
09:25-09:30	55.7		52.1	
09:30-09:35	56.5		51.3	
09:35-09:40	55.4		51.8	
09:40-09:45	56.2	55.8	52.3	52.5
09:45-09:50	57.7		53.1	
09:50-09:55	58.6		54.5	
09:55-10:00	58.5		52.3	
10:00-10:05	55.3		52.6	
10:05-10:10	55.4		52.1	
10:10-10:15	56.5		53.0	
10:15-10:20	55.2		50.6	
10:20-10:25	56.1		52.3	
10:25-10:30	55.3		51.7	
10:30-10:35	55.6	56.0	52.4	52.4
10:35-10:40	56.5		53.0	
10:40-10:45	55.8		52.7	
10:45-10:50	56.0		52.7	
10:50-10:55	55.6		53.1	
10:55-11:00	55.8		52.5	
11:00-11:05	55.0		51.5	
11:05-11:10	55.4		52.4	
11:10-11:15	55.2		52.1	
11:15-11:20	54.9		51.7	
11:20-11:25	57.6	56.9	54.8	52.4
11:25-11:30	56.9		54.3	
11:30-11:35	56.1		53.1	
11:35-11:40	55.7		52.0	
11:40-11:45	55.6		52.4	
11:45-11:50	56.2		53.6	
11:50-11:55	55.7		52.8	
11:55-12:00	56.9		53.2	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	57.0	56.3	53.6	52.8
12:05-12:10	56.3		52.8	
12:10-12:15	55.4		53.4	
12:15-12:20	54.2		52.0	
12:20-12:25	53.6		51.5	
12:25-12:30	54.8		52.4	
12:30-12:35	55.2		51.4	
12:35-12:40	56.5		52.6	
12:40-12:45	56.8		53.8	
12:45-12:50	57.0		54.4	
12:50-12:55	58.8	53.7		
12:55-13:00	57.1	53.6		
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.7	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr		ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	88.7	ค่ามาตรฐาน L _{max}		ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L _{min} [dB(A)]	59.8	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.8		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อนำมาใช้ในการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangin
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26, 05, 69

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเอททีเอ็นและบีทีเอ็กซ์ (ETP/BTX) วันที่ตรวจวัด : 18-21 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจตุจินนีย์ อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 25 พฤษภาคม 2569
จุดวัดระยะของ : 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	57.0	57.0	52.4	53.4
13:05-13:10	57.1		53.7	
13:10-13:15	57.2		54.3	
13:15-13:20	56.7		53.9	
13:20-13:25	58.9		52.9	
13:25-13:30	56.3		53.3	
13:30-13:35	57.2		53.4	
13:35-13:40	56.2		53.3	
13:40-13:45	56.5		53.9	
13:45-13:50	56.5		53.3	
13:50-13:55	56.4	56.4	53.9	52.9
13:55-14:00	56.8		53.9	
14:00-14:05	56.7		54.0	
14:05-14:10	56.9		54.3	
14:10-14:15	56.4		52.6	
14:15-14:20	56.8		52.2	
14:20-14:25	56.2		53.4	
14:25-14:30	55.8		53.6	
14:30-14:35	56.9		52.9	
14:35-14:40	55.6		51.9	
14:40-14:45	55.5	57.2	52.7	53.9
14:45-14:50	56.8		53.7	
14:50-14:55	56.7		52.9	
14:55-15:00	56.5		54.1	
15:00-15:05	58.1		55.4	
15:05-15:10	57.6		53.7	
15:10-15:15	57.0		53.8	
15:15-15:20	57.2		54.8	
15:20-15:25	56.9		54.2	
15:25-15:30	57.4		54.8	
15:30-15:35	56.4		53.7	
15:35-15:40	57.4	57.2	53.9	53.9
15:40-15:45	56.5		53.8	
15:45-15:50	57.0		54.4	
15:50-15:55	57.0		53.6	
15:55-16:00	57.6		54.1	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	57.1	57.1	54.1	53.9
16:05-16:10	57.0		52.9	
16:10-16:15	57.1		53.2	
16:15-16:20	56.4		53.9	
16:20-16:25	56.7		53.9	
16:25-16:30	57.2		53.4	
16:30-16:35	57.4		54.4	
16:35-16:40	56.7		54.1	
16:40-16:45	56.3		53.5	
16:45-16:50	56.9		53.5	
16:50-16:55	57.8	57.3	54.8	54.9
16:55-17:00	58.0		56.2	
17:00-17:05	57.6		56.1	
17:05-17:10	57.7		55.7	
17:10-17:15	57.7		56.0	
17:15-17:20	57.4		55.4	
17:20-17:25	57.6		54.9	
17:25-17:30	57.9		55.3	
17:30-17:35	57.7		55.5	
17:35-17:40	57.3		54.9	
17:40-17:45	57.1	56.6	54.3	52.9
17:45-17:50	56.7		53.5	
17:50-17:55	56.3		53.5	
17:55-18:00	56.9		54.1	
18:00-18:05	57.5		54.6	
18:05-18:10	57.7		52.3	
18:10-18:15	57.7		53.5	
18:15-18:20	56.1		53.4	
18:20-18:25	56.5		52.8	
18:25-18:30	56.9		53.9	
18:30-18:35	57.1	55.3	53.1	51.0
18:35-18:40	56.5		53.9	
18:40-18:45	55.8		52.9	
18:45-18:50	55.1		51.5	
18:50-18:55	54.5		51.2	
18:55-19:00	56.0		52.4	
19:00-19:05	55.4		51.9	
19:05-19:10	56.0		51.6	
19:10-19:15	55.0		51.8	
19:15-19:20	54.9		50.5	
19:20-19:25	54.8	55.3	51.1	51.0
19:25-19:30	54.2		50.1	
19:30-19:35	56.7		51.0	
19:35-19:40	57.5		51.8	
19:40-19:45	54.6		51.7	
19:45-19:50	53.9		50.5	
19:50-19:55	53.9	54.9	49.7	51.0
19:55-20:00	54.9		51.0	

RS/036/26/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
20:00-20:05	54.6	54.9	50.6	51.3
20:05-20:10	54.4		49.7	
20:10-20:15	55.2		51.1	
20:15-20:20	53.2		50.7	
20:20-20:25	53.7		51.4	
20:25-20:30	54.2		50.9	
20:30-20:35	56.3		52.0	
20:35-20:40	55.4		52.5	
20:40-20:45	55.2		51.3	
20:45-20:50	54.6		51.6	
20:50-20:55	54.2	53.9	51.4	50.5
20:55-21:00	54.0		51.6	
21:00-21:05	54.6		51.8	
21:05-21:10	53.7		51.2	
21:10-21:15	54.0		51.4	
21:15-21:20	54.9		51.7	
21:20-21:25	54.8		51.1	
21:25-21:30	53.4		50.1	
21:30-21:35	53.1		49.7	
21:35-21:40	53.3		49.4	
21:40-21:45	52.6	52.4	49.4	49.6
21:45-21:50	52.5		49.5	
21:50-21:55	53.2		50.5	
21:55-22:00	55.1		52.0	
22:00-22:05	53.0		49.3	
22:05-22:10	52.6		50.0	
22:10-22:15	52.3		49.5	
22:15-22:20	53.2		49.8	
22:20-22:25	51.7		49.5	
22:25-22:30	51.5		50.3	
22:30-22:35	51.6	52.0	50.0	48.7
22:35-22:40	52.2		48.3	
22:40-22:45	52.4		49.9	
22:45-22:50	52.6		49.5	
22:50-22:55	52.6		49.6	
22:55-23:00	52.9		50.0	
23:00-23:05	52.1		49.0	
23:05-23:10	52.8		48.8	
23:10-23:15	52.4		49.8	
23:15-23:20	52.3		49.1	
23:20-23:25	52.4	51.2	48.7	48.5
23:25-23:30	53.0		49.3	
23:30-23:35	51.4		48.5	
23:35-23:40	51.2		47.8	
23:40-23:45	51.4		48.3	
23:45-23:50	51.6		48.5	
23:50-23:55	51.9		48.9	
23:55-00:00	51.3		48.1	

3/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
00:00-00:05	52.6	51.8	48.1	48.3
00:05-00:10	50.6		48.5	
00:10-00:15	51.8		48.6	
00:15-00:20	52.6		49.3	
00:20-00:25	52.1		49.1	
00:25-00:30	51.8		47.7	
00:30-00:35	52.3		48.4	
00:35-00:40	51.7		47.5	
00:40-00:45	51.7		47.8	
00:45-00:50	51.4		48.3	
00:50-00:55	51.1	50.9	48.4	47.9
00:55-01:00	51.6		48.3	
01:00-01:05	51.0		48.3	
01:05-01:10	49.5		47.4	
01:10-01:15	51.6		47.4	
01:15-01:20	50.2		47.6	
01:20-01:25	51.1		48.7	
01:25-01:30	50.9		47.9	
01:30-01:35	51.2		48.3	
01:35-01:40	50.9		48.2	
01:40-01:45	49.9	51.3	47.6	48.5
01:45-01:50	49.9		47.7	
01:50-01:55	51.6		49.3	
01:55-02:00	51.9		49.9	
02:00-02:05	51.5		49.2	
02:05-02:10	51.1		49.2	
02:10-02:15	51.9		49.3	
02:15-02:20	52.0		49.3	
02:20-02:25	51.9		50.0	
02:25-02:30	51.4		48.0	
02:30-02:35	51.9	51.2	49.0	48.5
02:35-02:40	50.9		48.2	
02:40-02:45	50.7		47.8	
02:45-02:50	50.5		47.8	
02:50-02:55	50.8		48.3	
02:55-03:00	51.0		48.5	
03:00-03:05	51.5		49.6	
03:05-03:10	51.2		50.2	
03:10-03:15	52.0		50.5	
03:15-03:20	51.3		49.0	
03:20-03:25	51.0	50.4	48.5	48.5
03:25-03:30	50.4		48.2	
03:30-03:35	50.2		47.4	
03:35-03:40	51.7		46.8	
03:40-03:45	51.2		50.6	
03:45-03:50	52.1		49.7	
03:50-03:55	50.4		48.1	
03:55-04:00	51.1		48.4	

4/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	50.4	50.7	47.4	47.4
04:05-04:10	50.5		47.6	
04:10-04:15	49.7		46.8	
04:15-04:20	51.8		47.0	
04:20-04:25	50.6		46.5	
04:25-04:30	51.4		48.0	
04:30-04:35	49.9		46.9	
04:35-04:40	50.6		48.6	
04:40-04:45	51.4		48.7	
04:45-04:50	50.6		47.4	
04:50-04:55	49.7	53.0	48.2	51.3
04:55-05:00	50.8		48.7	
05:00-05:05	50.0		49.4	
05:05-05:10	51.2		50.0	
05:10-05:15	52.4		50.6	
05:15-05:20	52.9		51.3	
05:20-05:25	53.1		51.0	
05:25-05:30	52.2		51.5	
05:30-05:35	52.6		50.9	
05:35-05:40	54.4		52.0	
05:40-05:45	53.1	56.7	52.4	52.8
05:45-05:50	53.9		52.5	
05:50-05:55	53.7		51.5	
05:55-06:00	54.6		53.2	
06:00-06:05	54.0		52.8	
06:05-06:10	54.6		52.3	
06:10-06:15	55.2		53.2	
06:15-06:20	56.3		52.7	
06:20-06:25	57.1		51.3	
06:25-06:30	56.4		52.0	
06:30-06:35	56.8	58.4	52.0	55.5
06:35-06:40	57.3		52.8	
06:40-06:45	56.7		53.8	
06:45-06:50	57.6		54.3	
06:50-06:55	58.1		54.2	
06:55-07:00	58.2		55.1	
07:00-07:05	57.5		53.8	
07:05-07:10	58.0		55.2	
07:10-07:15	57.9		55.0	
07:15-07:20	58.4		55.8	
07:20-07:25	58.2	57.4	55.7	55.2
07:25-07:30	58.6		56.0	
07:30-07:35	59.0		56.5	
07:35-07:40	58.7		55.5	
07:40-07:45	58.4		56.3	
07:45-07:50	57.4		54.9	
07:50-07:55	59.6		56.0	
07:55-08:00	58.6		54.6	

RS/036/26/MAY

5/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกลี้ยง			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	59.4	59.1	55.8	54.4
08:05-08:10	58.1		54.4	
08:10-08:15	59.7		54.0	
08:15-08:20	60.5		55.3	
08:20-08:25	60.4		55.5	
08:25-08:30	60.7		55.8	
08:30-08:35	59.2		53.6	
08:35-08:40	58.5		55.5	
08:40-08:45	56.8		53.2	
08:45-08:50	57.4		54.0	
08:50-08:55	57.8	59.0	53.1	54.4
08:55-09:00	58.6		55.4	
09:00-09:05	58.4		53.8	
09:05-09:10	58.0		54.4	
09:10-09:15	59.8		55.1	
09:15-09:20	58.1		54.9	
09:20-09:25	58.7		52.6	
09:25-09:30	59.0		53.2	
09:30-09:35	58.4		53.4	
09:35-09:40	60.1		54.4	
09:40-09:45	59.4	58.0	54.5	55.1
09:45-09:50	59.6		54.5	
09:50-09:55	59.1		54.2	
09:55-10:00	58.7		54.6	
10:00-10:05	58.4		53.9	
10:05-10:10	58.0		55.5	
10:10-10:15	57.8		55.8	
10:15-10:20	57.5		54.9	
10:20-10:25	57.7		54.8	
10:25-10:30	58.0		53.8	
10:30-10:35	57.8	57.4	55.3	55.2
10:35-10:40	59.7		55.1	
10:40-10:45	57.7		55.1	
10:45-10:50	57.9		55.4	
10:50-10:55	57.1		54.3	
10:55-11:00	57.5		55.5	
11:00-11:05	57.6		55.3	
11:05-11:10	57.5		55.4	
11:10-11:15	57.5		55.0	
11:15-11:20	57.1		55.2	
11:20-11:25	56.9	57.4	54.9	55.2
11:25-11:30	57.3		55.5	
11:30-11:35	57.4		55.2	
11:35-11:40	58.2		55.6	
11:40-11:45	57.5		55.8	
11:45-11:50	57.5		55.0	
11:50-11:55	56.6		54.2	
11:55-12:00	57.4		55.0	

RS/036/26/MAY

6/7



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

RY131/05/69

157/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกมด			
	เดือนพฤษภาคม 2569			
	20-21			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	56.9	56.8	54.0	54.1
12:05-12:10	56.4		54.3	
12:10-12:15	56.2		54.1	
12:15-12:20	57.2		54.4	
12:20-12:25	56.2		54.1	
12:25-12:30	56.1		54.6	
12:30-12:35	57.1		55.3	
12:35-12:40	57.1		54.0	
12:40-12:45	56.4		53.3	
12:45-12:50	57.0		54.7	
12:50-12:55	57.5		54.9	
12:55-13:00	57.7		53.7	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.0	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	75.5	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L ₉₀ [dB(A)]	60.1	-		
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: R_342/26		17 May 2026	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-R48	ACO	6236	00192060
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.8		93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงที่ใช้การสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungani
(นางสาวดาริน ทองธานี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 05 / 69

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโครงการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

1/1

RS216/01/69

420/3/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 20 มกราคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	พื้นที่ OLHU (UT4)				
	บริเวณ Boiler Feed Water Pump				
	ระดับความดังเสียง L_{eq} 1 hr [dB(A)]	ระดับความดังเสียง L_{max} [dB(A)]	ระดับความดังเสียง TWA 8 hr [dB(A)]		
09:00-10:00	82.6	84.9	-		
10:00-11:00	82.6	85.5	-		
11:00-12:00	82.6	87.2	-		
12:00-13:00	82.6	83.6	-		
13:00-14:00	83.4	84.6	-		
14:00-15:00	83.7	85.0	-		
15:00-16:00	83.7	84.6	-		
16:00-17:00	83.6	84.6	-		
ระดับความดังเสียง L_{eq} 8 hr [dB(A)]	83.1	87.2	83.1		
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 90.0 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 140.0 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 85.0 ⁽¹⁾		
		ไม่เกิน 150.0 ⁽²⁾			
-	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R 038/26		15 January 2026		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard
	Sound Level Meter (No.R40)	ACO	6236	00192052	IEC 61672
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9		93.9		

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน⁽³⁾ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาธรรม)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการตรวจวัด
20 / 01 / 69

RS/017/26/APR



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spicon.com, www.spicon.com

1/1

RS076/04/69

194/1/69

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 24 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 28 เมษายน 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	พื้นที่ OLHU (UT4)				
	บริเวณ Boiler Feed Water Pump				
	ระดับความดังเสียง L_{eq} 1 hr [dB(A)]	ระดับความดังเสียง L_{max} [dB(A)]	ระดับความดังเสียง TWA 8 hr [dB(A)]		
10:00-11:00	83.7	86.9	-		
11:00-12:00	84.3	85.1	-		
12:00-13:00	84.3	84.9	-		
13:00-14:00	84.3	84.9	-		
14:00-15:00	84.4	85.1	-		
15:00-16:00	84.4	84.9	-		
16:00-17:00	84.3	90.8	-		
17:00-18:00	84.4	85.0	-		
ระดับความดังเสียง L_{eq} 8 hr [dB(A)]	84.3	90.8	84.3		
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 90.0 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 140.0 ⁽¹⁾	ไม่เกิน 85.0 ⁽¹⁾		
		ไม่เกิน 115.0 ⁽²⁾			
-	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: R 212/26		23 April 2026		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard
	Sound Level Meter (No.R41)	ACO	6236	00192053	IEC 61672
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9		93.9		

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน⁽³⁾ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการตรวจวัด
28 / 4 / 69

RS/017/26/APR



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RS213/01/69
420/3/66

1/2

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชืงเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 20 มกราคม 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาที)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]	
	พื้นที่ O.L.C.O. (COLD1)				
	Shift Sup.				
1	E4401 E4405 E4406	30	76.8	74.6	-
2	E4601 A/B/C/D	30	80.9		
3	D4601 D4602 D4603 D4604	30	82.3		
4	C4201	30	80.3		
5	CPI	30	70.9		
6	Operator Room	60	54.8		
7	Control Room	270	54.3		
	Operator C1				
1	P3701	20	76.7	70.9	-
2	P3702	20	76.6		
3	P3801	20	79.7		
4	P3503	20	75.9		
5	P3505	20	74.6		
6	P3802	20	75.8		
7	Operator Room	360	54.8		
	Operator C1-C3				
1	P4101	20	78.5	72.5	-
2	P4201	20	76.0		
3	P4202	20	73.6		
4	D4001	20	78.0		
5	E4002	20	77.8		
6	E4004	20	77.2		
7	E4101	20	73.6		
8	E4401	20	75.7		
9	D4201	20	72.8		
10	D4202	20	75.7		
11	Operator Room	280	54.8		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RS213/01/69
420/3/66

2/2

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ		
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]			
	Operator COMP.			84.7	-		
1	E4401 E4405 E4406	30	76.8				
2	P4602	10	91.8				
3	X4501	20	91.0				
4	E4407/E4408	10	77.6				
5	E4605	10	83.5				
6	X4401 C4401	20	93.2				
7	X4601 C4601 FL2	20	93.6				
8	E4601 A/B/C/D	25	80.9				
9	D4601 D4602 D4603 D4604	25	82.3				
10	Operator Room	310	54.8				
	Operator ARU, CPI A			74.7	-		
1	C4203	40	78.4				
2	P4204	20	81.6				
3	P4205	20	79.8				
4	C4201	40	80.3				
5	P4203	20	79.7				
6	CPI	20	70.9				
7	Operator Room	320	54.8				
ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 85.0	-		
Sound Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: Noise R_032/26			15 January 2026				
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Sound Level Meter (No.R51)	ACO	6236	00192063	IEC 61672	93.9	93.9

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบเทียบโดย Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวัดเพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวทิพย์ ภาณุรักษ์)
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
26 / 01 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

RS065/04/69

194/1/69

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 24 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 28 เมษายน 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]	
	พื้นที่ OLCO (COLD1)				
	Shift Sup.				
1	E4401 E4405 E4406	30	77.3	75.9	-
2	E4601 A/B/C/D	30	81.2		
3	D4601 D4602 D4603 D4604	30	84.9		
4	C4201	30	80.7		
5	CPI	30	71.3		
6	Operator Room	60	50.0		
7	Control Room	270	55.6		
	Operator C1				
1	P3701	20	77.7	72.8	-
2	P3702	20	80.3		
3	P3801	20	81.6		
4	P3503	20	77.5		
5	P3505	20	76.4		
6	P3802	20	76.7		
7	Operator Room	360	50.0		
	Operator C1-C3				
1	P4101	20	78.5	72.3	-
2	P4201	20	73.9		
3	P4202	20	74.7		
4	D4001	20	77.7		
5	E4002	20	77.6		
6	E4004	20	77.0		
7	E4101	20	74.3		
8	E4401	20	75.4		
9	D4201	20	74.4		
10	D4202	20	74.0		
11	Operator Room	280	50.0		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

RS065/04/69

194/1/69

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ		
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]			
	Operator COMP.			84.9	-		
1	E4401 E4405 E4406	30	77.3				
2	P4602	10	90.2				
3	X4501	20	92.3				
4	E4407/E4408	10	77.7				
5	E4605	10	82.4				
6	X4401 C4401	20	93.4				
7	X4601 C4601 FL2	20	93.6				
8	E4601 A/B/C/D	25	81.2				
9	D4601 D4602 D4603 D4604	25	84.9				
10	Operator Room	310	50.0				
	Operator ARU, CPI A			74.4	-		
1	C4203	40	77.7				
2	P4204	20	80.8				
3	P4205	20	80.2				
4	C4201	40	80.7				
5	P4203	20	78.7				
6	CPI	20	71.3				
7	Operator Room	320	50.0				
ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 85.0	-		
Sound Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: R_209/26			23 April 2026				
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Sound Level Meter (No.R40)	ACO	6236	00192052	IEC 61672	93.9	93.9

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกใช้งานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกินวัน
ละวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด

* เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพื่อไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวจิณี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ข้อมูลผลการทำงาน

28/4/69

RS214/01/69
420/3/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 16 มกราคม 2569
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 20 มกราคม 2569
 จังหวัดระยอง 21000
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมฤทธิ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]	
	พื้นที่ OLCO (COLD2)				
1	Shift Sup. A4801	30	70.0	74.5	-
2	P5201 A/R	30	74.6		
3	P5702	30	80.3		
4	P9501	30	80.9		
5	C6401	30	82.6		
6	Operator Room	30	55.3		
7	Control Room	300	54.7		
	Operator C3			75.3	-
1	A4801	40	70.0		
2	P5101	20	79.6		
3	P5201 B	20	79.4		
4	P5201 A/R	20	74.6		
5	P5301	20	80.5		
6	P5501	20	78.8		
7	P5502	20	80.4		
8	P5601	20	80.2		
9	P5701	20	78.3		
10	P5702	20	80.3		
	Operator Room	260	55.3		
	Operator Tank			78.6	-
1	P2501	30	88.4		
2	P9501	30	80.9		
3	P9504	30	80.4		
4	P9505	30	81.1		
5	P9503	30	80.4		
6	Operator Room	330	55.3		

1/2

RS214/01/69
420/3/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ		
			L_{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]			
1	Operator PGH C6401	15	82.6	73.7	-		
2	P8310	8	83.1				
3	P6101	8	85.7				
4	P6201	8	83.4				
5	P6102	8	84.0				
6	Operator Room	433	55.3				
ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 85.0	-		
Sound Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: Noise R_033/26			15 January 2026				
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Sound Level Meter (No.R51)	ACO	6236	D0192063	IEC 61672	93.9	93.9

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


 (นางสาวเพ็ญภา วิภาสวณิช)
 ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน
 20 / 01 / 69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : safe@spscon.com, www.spscon.com

1/2

RS066/04/69

194/1/69

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ตรวจวัด : 24 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง วันที่ออกรายงาน : 28 เมษายน 2569
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมผัสเสียง (นาที)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]	
พื้นที่ OI.CO (COI.D2)					
	Shift Sup.				
1	A4801	30	69.2	77.7	-
2	P5201 A/R	30	79.3		
3	P5702	30	78.7		
4	P9501	30	87.8		
5	C6401	30	82.1		
6	Operator Room	30	50.0		
7	Control Room	300	55.6		
Operator C3					
1	A4801	40	69.2	77.5	-
2	P5101	20	80.5		
3	P5201 B	20	77.6		
4	P5201 A/R	20	79.3		
5	P5301	20	83.2		
6	P5501	20	84.2		
7	P5502	20	81.6		
8	P5601	20	85.0		
9	P5701	20	77.9		
10	P5702	20	78.7		
	Operator Room	260	50.0		
Operator Tank					
1	P2501	30	87.6	81.6	-
2	P9501	30	87.8		
3	P9504	30	85.4		
4	P9505	30	88.2		
5	P9503	30	81.3		
	Operator Room	330	50.0		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : safe@spscon.com, www.spscon.com

2/2

RS066/04/69

194/1/69

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาสัมพัทธ์เสียง (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ		
			L _{eq} [dB(A)]	TWA 8 hr [dB(A)]			
1	Operator PGH C6401	15	82.1	74.5	-		
2	P8310	8	81.1				
3	P6101	8	88.2				
4	P6201	8	84.9				
5	P6102	8	84.4				
6	Operator Room	433	50.0				
ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 85.0	-		
Sound Level Meter Data							
Calibrate Sheet No.: R_210/26			23 April 2026				
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]	
						Before Adjustment	After Adjustment
1	Sound Level Meter (No.R40)	ACO	6236	00192052	IEC 61672	93.9	93.9

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้วันเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเสียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจริณี นันทิสุทธิ์)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการตรวจวัด

28/4/69

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ



Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited
299 Moo 5, Sukhumvit Road, Tambol Cherng-Nern, Amphur Muang, Rayong
Thailand 21000
P/O : 3100209765
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2628778
Date Received : Apr 08, 2026
Date Reported : Apr 16, 2026
Report Number: 3542121-1

Page 1 of 2

Sample Number 2628778-1
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Apr 08, 2026
Measurement by Natthapon Jiengwareewong
Location ปฏิบัติงาน 10 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : คุณภัทร มีลาภ แผนก : OLHU)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
Burner A1	12	31.3	29.1	36.3	35.2
Burner A2	12	31.2	29.2	35.9	35.4
Boiler Feed	12	31.4	29.6	35.7	35.6
Rotary air Heater	12	31.2	29.0	36.4	35.3
Burner A3	12	30.6	27.8	37.2	33.3
Burner A4	12	31.7	28.3	39.6	34.4
Burner A5	12	31.6	29.0	37.8	36.7
Burner A6	12	30.8	28.1	37.0	36.2
E/P Boiler A	12	29.1	27.3	33.3	32.3
Operator room	12	21.3	20.0	24.2	23.9
Average (WBGT)		30.0			
Guideline WBGT (°C)		32.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

- Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
- Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited
299 Moo 5, Sukhumvit Road, Tambol Cherng-Nern, Amphur Muang, Rayong
Thailand 21000
P/O : 3100209765
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2628778
Date Received : Apr 08, 2026
Date Reported : Apr 16, 2026
Report Number: 3542121-1

Page 2 of 2

Sample Number 2628778-2
Parameter Heat Stress (Sampling Time : 10.00 AM - 12.00 PM)
Measurement Date Apr 08, 2026
Measurement by Natthapon Jiengwareewong
Location ปฏิบัติงาน 10 พื้นที่ (ชื่อ-นามสกุล ผู้ปฏิบัติงาน : คุณชนาธิป เบ็ญจรัตน์ แผนก : OLHU)

Location	Duration (min)	WBGT (°C)	NWB (°C)	GT (°C)	DB (°C)
Burner B1	12	31.1	29.0	36.0	36.0
Burner B2	12	32.0	29.6	37.6	36.8
Boiler Feed	12	31.6	29.6	36.3	36.3
Rotary air Heater	12	31.0	29.1	35.4	34.9
Burner B3	12	31.3	28.0	38.9	33.6
Burner B4	12	31.7	28.3	39.6	34.8
Burner B5	12	31.2	28.2	38.1	37.3
Burner B6	12	30.9	28.6	36.2	36.0
E/P Boiler B	12	29.0	27.2	33.1	32.5
Operator room	12	21.3	20.0	24.2	23.9
Average (WBGT)		30.1			
Guideline WBGT (°C)		32.0			

Reference Method : Wet Bulb Globe Temperature

Guideline:

- Notification of Department Labour Protection and Welfare on the Criteria and Procedures for Measurement and Analysis of Working Conditions in relation to Heat, Light or Noise Levels, including Duration and Types of Business that must perform (B.E. 2561)
- Ministerial Regulation on Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E.2559

Technical Management

Supot Salamteh
Section Head

Approved by

Wichan Choonharat
Assistant Manager

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

**ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
CO	Serial No. 704, 1352, 1006940740 Serial No. 704, 1352, 1006940740	Serial No. 704, 1352, 1006940740 Serial No. 704, 1352, 1006940740
SO ₂	Serial No. 3490, TRS1064, 0926737608 Serial No. 76, 3415, 0926737608	Serial No. 3490, TRS1064, 0926737608 Serial No. 76, 3415, 0926737608
NO ₂	Serial No. 769, 4413, 0926737612 Serial No. 252, 2285, 0926737612	Serial No. 769, 4413, 0926737612 Serial No. 252, 2285, 0926737612
TSP	High Volume Air Sampler Blower & Recorder No. R01, R02, R03 High Volume Air Sampler Blower & Recorder No. R02, R14, R17	Digital Balance
THC	Serial No. WDDDN38N, 6F3AC3V4, 2EHRTBRJ Serial No. WDDDN38N, 6F3AC3V4, 2EHRTBRJ	Serial No. WDDDN38N, 6F3AC3V4, 2EHRTBRJ Serial No. WDDDN38N, 6F3AC3V4, 2EHRTBRJ
PM ₁₀	High Volume PM ₁₀ Air Sampler Blower & Recorder No. R07, R08, R09 High Volume PM ₁₀ Air Sampler Blower & Recorder No. B04, R05, R06	Digital Balance
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
TSP	Console No. R03, R04 Pitot Tube No. B44, B45, B48	Digital Balance
NO _x	Vacuum Gauge	Spectrophotometer
SO ₂	Personal Pump SKC No. B33, R39 Rotameter No. H-R02, R03	-
CO	Personal Pump SKC No. B40 Rotameter No. H-R02, R03	CO Analyzer No. B01, B02
H ₂ S	Personal Pump SKC No. R09, R41 Rotameter No. H-R02, R03	-
NH ₃	Console No. R03, R04 Pitot Tube No. B44, B45, B48	Ion Chromatography
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		
Temperature	-	Thermometer
pH	-	pH Meter
TSS	-	Digital Balance
COD	-	COD Reactor
Grease & Oil	-	Digital Balance

**ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
4. ระดับเสียงภายนอกโครงการ L _{eq} 24 hr	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-R04, R48	-
5. ระดับเสียงภายในโรงงาน L _{eq} 8 hr	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-R40, R41	-
TWA	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-R40, R51	-
6. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ WBGT	Heat Stress Monitor	-

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomoteh, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0375-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spscon.com www.spscon.com

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	09 February 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-R03	Serial No.	1352	
Calibrator (Dilution System)				
Brand :	Teledyne	Model :	700	
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421	
Reference Standard Gas				
Standard Gas :	Carbon Monoxide (CO)	Cylinder No. :	DT11839	
Certified Date :	14 March 2024	Expired Date :	14 March 2032	Cylinder Conc. : 4,580 ppm
Calibrating Condition				
Pressure	1011 mmbar	Temp	24.6 °C	% RH 48
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
CO Span	40.00	40.06	0.150	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	± 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4015.8	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3947.6	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.180	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.5	in-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	806	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.3	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.2	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.2	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.9	°C	Ambient Temp + 7 ± 10	
Photo-Drive	3048.5	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.017	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana S.
(Mr. Yuthana Tanatharant)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomoteh, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0375-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spscon.com www.spscon.com

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	09 February 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-R01	Serial No.	704	
Calibrator (Dilution System)				
Brand :	Teledyne	Model :	700	
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421	
Reference Standard Gas				
Standard Gas :	Carbon Monoxide (CO)	Cylinder No. :	DT11839	
Certified Date :	14 March 2024	Expired Date :	14 March 2032	Cylinder Conc. : 4,580 ppm
Calibrating Condition				
Pressure	1011 mmbar	Temp	24.6 °C	% RH 48
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
CO Span	40.00	40.10	0.250	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	± 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4016.3	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3946.5	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.181	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.6	in-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	810	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.2	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.1	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.2	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.8	°C	Ambient Temp + 7 ± 10	
Photo-Drive	3039.5	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.018	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana S.
(Mr. Yuthana Tanatharant)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Calibration Report CO Analyzer					
Date :	10 May 2026	Brand :	API	Model :	300E
No.	CO-R01	Serial No.	704		
Calibrator (Dilution System)					
Brand : API		Model : 700			
Last Cal. Date : 01 September 2025		Serial No. : 911			
Reference Standard Gas					
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No. : D711839			
Certified Date : 14 March 2024	Expired Date : 14 March 2032	Cylinder Conc. : 4,580 ppm			
Calibrating Condition					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
			% RH	50	
Calibration Setting					
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero	0	0.10	-	0	
CO Span	40.00	39.92	-0.200	40.00	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana F.
(Mr.Yutthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Calibration Report CO Analyzer					
Date :	10 May 2026	Brand :	API	Model :	300E
No.	CO-R03	Serial No.	1352		
Calibrator (Dilution System)					
Brand : API		Model : 700			
Last Cal. Date : 01 September 2025		Serial No. : 911			
Reference Standard Gas					
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No. : D711839			
Certified Date : 14 March 2024	Expired Date : 14 March 2032	Cylinder Conc. : 4,580 ppm			
Calibrating Condition					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
			% RH	50	
Calibration Setting					
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM			Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero	0	0.11	-	0	
CO Span	40.00	40.11	0.275	40.00	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana F.
(Mr.Yutthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomori, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0379-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spsc.com www.spsc.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ FLUORESCENT ANALYZER					
DATE :	09 February 2026	BRAND :	API	MODEL :	100E
NO.	SO ₂ -R05	SERIAL NO.	3490		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	Teledyne		Model :	700	
Last Cal. Date :	24 October 2025		Serial No. :	421	
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No. :	A008145K	
Certified Date :	21 June 2021	Expired Date :	21 June 2029	Cylinder Conc. :	49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
% RH	48				
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.) PPB			Final Reading (After Adj.) PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
SO ₂ Span	400.0	400.2	0.050	400.0	1.002
API Model 100E SO ₂ Analyzer Check list					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	0-500		
SAMPLE PRESS	28.3	in-Hg	25-35		
SAMPLE FLOW	654	cc/min	650 ± 10%		
PMT	102.5	mV	-20-150 with Zero Air		
UV LAMP	3015.5	mV	1000-4900		
STR. LGT	61.2	PPB	<100		
DRK PMT	63.5	mV	-50 - 200		
DRK LMP	57.8	mV	-50 - 200		
HVPS	675	V	550-900 constant		
DCPS	2516	mV	2500 ± 200		
RCCELL TEMP	50.1	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.3	°C	5-40		
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2.0		
SO ₂ Span Conc	400	PPB	20-20,000		
SO ₂ Slope	1.002	-	1.0 ± 0.3		
SO ₂ Offset	22.0	mV	<250		
Stability at Zero	0.1	PPB	<0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	0.5% of reading (above 50 ppb)		

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana J.
(Mr. Yutthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomori, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-0379-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spsc.com www.spsc.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ FLUORESCENT ANALYZER					
DATE :	09 February 2026	BRAND :	TELEDYNE	MODEL :	TML-60
NO.	SO ₂ -R08	SERIAL NO.	TR51064		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	Teledyne		Model :	700	
Last Cal. Date :	24 October 2025		Serial No. :	421	
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No. :	A008145K	
Certified Date :	21 June 2021	Expired Date :	21 June 2029	Cylinder Conc. :	49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
% RH	48				
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.) PPB			Final Reading (After Adj.) PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
SO ₂ Span	400.0	400.2	0.050	400.0	0.999
API Model TML-60 SO ₂ Analyzer Check list					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	0-500		
SAMPLE PRESS	28.6	in-Hg	25-35		
SAMPLE FLOW	653	cc/min	650 ± 10%		
PMT	103.5	mV	-20-150 with Zero Air		
UV LAMP	3020.9	mV	1000-4900		
STR. LGT	61.5	PPB	<100		
DRK PMT	63.4	mV	-50 - 200		
DRK LMP	57.8	mV	-50 - 200		
HVPS	670	V	550-900 constant		
DCPS	2516	mV	2500 ± 200		
RCCELL TEMP	50.3	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.0	°C	5-40		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2.0		
SO ₂ Span Conc	400	PPB	20-20,000		
SO ₂ Slope	0.999	-	1.0 ± 0.3		
SO ₂ Offset	21.9	mV	<250		
Stability at Zero	0.1	PPB	<0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	0.5% of reading (above 50 ppb)		

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana J.
(Mr. Yutthana Tanatharanit)

CALIBRATION REPORT				
SO ₂ ANALYZER				
DATE :	10 May 2026	BRAND :	API	MODEL :
NO.	SO ₂ -R09	SERIAL NO.	76	
Calibrator (Dilution System)				
Brand	: API	Model	: 700	
Last Cal. Date	: 01 September 2025	Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas				
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)	Cylinder No.	: A008145K	
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc. : 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH 50
CALIBRATION SETTING				
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
SO ₂ Span	400.0	400.5	0.125	400.0

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana F.
(Mr.Yutthana Tanatharanit)

CALIBRATION REPORT				
SO ₂ ANALYZER				
DATE :	10 May 2026	BRAND :	API	MODEL :
NO.	SO ₂ -R01	SERIAL NO.	3415	
Calibrator (Dilution System)				
Brand	: API	Model	: 700	
Last Cal. Date	: 01 September 2025	Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas				
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)	Cylinder No.	: A008145K	
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc. : 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH 50
CALIBRATION SETTING				
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
SO ₂ Span	400.0	400.4	0.100	400.0

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana F.
(Mr.Yutthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomoteh, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72 Fax: (662) 513-4322 E-mail: sales@spsc.com, www.spsc.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	09 February 2026	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R01	SERIAL NO.	769		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	Teledyne	Model :	700		
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421		
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Nitric Oxide (NO)	Cylinder No. :	A006745V		
Certified Date :	12 March 2025	Expired Date :	12 March 2028	Cylinder Conc. :	48.7 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH	49
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	400.2	0.050	400.0	1.003
NO ₂ Span	400	400.1	0.025	400.0	1.004
API Model 200E NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	505	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.9	mV	-20 - 150		
AZERO	94.8	mV	-20 - 150		
HVPS	780	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.0	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.8	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	315.4	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO ₂ Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.003	-	1.0 ± 0.3		
NO ₂ Slope	1.004	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	0.8	mV	-20 to +150		
NO ₂ Offset	0.4	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas		

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana S.
(Mr.Yuthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomoteh, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72 Fax: (662) 513-4322 E-mail: sales@spsc.com, www.spsc.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	09 February 2026	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R05	SERIAL NO.	4413		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	Teledyne	Model :	700		
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421		
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Nitric Oxide (NO)	Cylinder No. :	A006745V		
Certified Date :	12 March 2025	Expired Date :	12 March 2028	Cylinder Conc. :	48.7 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1010 mmbar	Temp.	24.5 °C	% RH	48
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	400.2	0.050	400.0	0.999
NO ₂ Span	400	400.1	0.025	400.0	1.002
API Model 200E NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	505	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.4	mV	-20 - 150		
AZERO	94.3	mV	-20 - 150		
HVPS	680	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.1	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.4	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO ₂ Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	0.999	-	1.0 ± 0.3		
NO ₂ Slope	1.002	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150		
NO ₂ Offset	0.7	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas		

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana S.
(Mr.Yuthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	10 May 2026	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R09	SERIAL NO.	252		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 01 September 2025		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A006745V	
Certified Date	: 12 March 2025		Expired Date	: 12 March 2028	
		Cylinder Conc.	: 48.7 ppm		
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
		% RH	50		
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero	0	0.10	-	0	
NO Span	400	399.9	-0.025	400.0	
NO _x Span	400	400.3	0.075	400.0	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana F.
(Mr.Yuthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	10 May 2026	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R02	SERIAL NO.	2285		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 01 September 2025		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A006745V	
Certified Date	: 12 March 2025		Expired Date	: 12 March 2028	
		Cylinder Conc.	: 48.7 ppm		
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
		% RH	50		
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero	0	-0.10	-	0	
NO Span	400	399.5	-0.125	400.0	
NO _x Span	400	400.0	0.000	400.0	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr.Heeson Lormae)

Approved by : Yuthana F.
(Mr.Yuthana Tanatharanit)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	04/02/2026	y = 1.154x-3.696	0.996
B36	B36	04/02/2026	y = 1.119x-2.463	0.997
B37	B37	04/02/2026	y = 1.129x-3.721	0.998
B38	B38	02/02/2026	y = 1.182x-2.931	0.997
B39	B39	02/02/2026	y = 1.062x-1.512	0.999
B40	B40	02/02/2026	y = 1.163x-3.556	0.997
B41	B41	02/02/2026	y = 1.116x-1.975	0.996
B42	B42	02/02/2026	y = 1.152x-4.140	0.997
B43	B43	02/02/2026	y = 1.167x-3.646	0.996
B44	B44	02/02/2026	y = 1.178x-4.362	0.999
R01	R01	02/02/2026	y = 1.097x-2.630	0.997
R02	R02	02/02/2026	y = 1.138x-3.218	0.996
R03	R03	02/02/2026	y = 1.133x-3.084	0.998
R04	R04	02/02/2026	y = 1.121x-2.102	0.998
R05	R05	02/02/2026	y = 1.041x+0.894	0.997
R06	R06	02/02/2026	y = 1.075x+0.254	0.997
R07	R07	03/02/2026	y = 1.126x-2.841	0.996
R08	R08	03/02/2026	y = 1.091x-2.104	0.996
R09	R09	03/02/2026	y = 1.065x+0.557	0.996
R10	R10	03/02/2026	y = 1.093x-1.217	0.999
R11	R11	03/02/2026	y = 1.130x-3.938	0.999
R12	R12	05/02/2026	y = 1.164x-2.698	0.997
R13	R13	05/02/2026	y = 1.120x-3.336	0.998
R14	R14	05/02/2026	y = 1.034x+0.445	0.997
R15	R15	05/02/2026	y = 1.076x+0.429	0.998
R16	R16	05/02/2026	y = 1.107x-1.468	0.996
R17	R17	05/02/2026	y = 1.078x-1.668	0.998
R18	R18	05/02/2026	y = 1.160x-5.001	0.997
R19	R19	05/02/2026	y = 1.077x-2.680	0.997
R20	R20	05/02/2026	y = 1.185x-4.839	0.998

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peer Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	06/05/2026	y = 1.130x-2.698	0.999
B36	B36	05/05/2026	y = 1.112x-2.644	0.998
B37	B37	05/05/2026	y = 1.124x-2.608	0.996
B38	B38	06/05/2026	y = 1.139x-1.817	0.999
B39	B39	05/05/2026	y = 1.099x+0.749	0.997
B40	B40	05/05/2026	y = 1.135x-2.517	0.997
B41	B41	06/05/2026	y = 1.103x-0.803	0.998
B42	B42	05/05/2026	y = 1.138x-3.754	0.999
B43	B43	06/05/2026	y = 1.132x-2.425	0.997
B44	B44	06/05/2026	y = 1.128x-2.443	0.998
R01	R01	07/05/2026	y = 1.103x-2.879	0.997
R02	R02	02/05/2026	y = 1.130x-2.934	0.997
R03	R03	05/05/2026	y = 1.124x-2.685	0.996
R04	R04	05/05/2026	y = 1.114x-0.914	0.998
R05	R05	06/05/2026	y = 1.059x+0.368	0.998
R06	R06	06/05/2026	y = 1.088x+0.020	0.996
R07	R07	06/05/2026	y = 1.122x-2.809	0.996
R08	R08	05/05/2026	y = 1.101x-1.418	0.999
R09	R09	05/05/2026	y = 1.084x+0.212	0.997
R10	R10	05/05/2026	y = 1.104x-2.080	0.998
R11	R11	06/05/2026	y = 1.112x-2.545	0.999
R12	R12	05/05/2026	y = 1.119x-0.906	0.997
R13	R13	05/05/2026	y = 1.116x-3.391	0.997
R14	R14	02/05/2026	y = 1.080x-1.101	0.996
R15	R15	06/05/2026	y = 1.095x-0.708	0.998
R16	R16	02/05/2026	y = 1.104x-1.452	0.997
R17	R17	06/05/2026	y = 1.102x-1.932	0.998
R18	R18	02/05/2026	y = 1.128x-4.180	0.997
R19	R19	02/05/2026	y = 1.090x-3.037	0.996
R20	R20	06/05/2026	y = 1.130x-2.859	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peer Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jantok, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spscor.com, www.spscor.com

Calibration Report Total Hydrocarbon Analyzer			
Date :	03 February 2026	Brand :	HORIBA
		Model :	APHA-370
No. :	R01	Serial No. :	W000K38N
Calibrator (Dilution System)			
Brand :	Teledyne	Model :	700
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421
Reference Standard Gas			
Standard Gas :	Methane (CH ₄)	Cylinder No. :	D612165
Certified Date :	25 February 2023	Expired Date :	25 February 2031
		Cylinder Conc. :	453 ppm
Calibrating Condition			
Pressure :	1011 mmbar	Temp. :	24.6 °C
		% RH :	50
		Start Time :	1:00 PM
Pre-Calibration Checks			
Change Particulate Filter :	Yes	Station Temp. :	25.0 °C
Leak Test :	Yes		
Calibration Setting			
Span Set Point	Initial Reading (Before Adj)		Final Reading (After Adj)
	Expected Concentration (PPM)	Analyzer Response (PPM)	Analyzer Response (PPM)
Zero	0	0.10	0
Span	10	10.02	10
Calibration Setting (Final)			
Span Instrument Gain :	0.998	Finish Time :	2:00 PM
APHA-360 Total Hydrocarbon Analyzer			
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
Signal (CH ₄)	911.5	mv	800-1,350
Signal (THC)	916.6	mv	800-1,350
Detector	77.9	kPa	(Pressure Air/1013)(x100)-20 ± 4 kPa
Purifier	19.2	kPa	8 - 25
NMC	259.3	°C	260 ± 10
Bypass	0.9	L / min	0.9 ± 0.3
Over Flow	0.8	L / Min	0.8

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jantok, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spscor.com, www.spscor.com

Calibration Report Total Hydrocarbon Analyzer			
Date :	03 February 2026	Brand :	HORIBA
		Model :	APHA-370
No. :	R02	Serial No. :	6F3AC3V4
Calibrator (Dilution System)			
Brand :	Teledyne	Model :	700
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421
Reference Standard Gas			
Standard Gas :	Methane (CH ₄)	Cylinder No. :	D612165
Certified Date :	25 February 2023	Expired Date :	25 February 2031
		Cylinder Conc. :	453 ppm
Calibrating Condition			
Pressure :	1011 mmbar	Temp. :	24.6 °C
		% RH :	50
		Start Time :	9:00 AM
Pre-Calibration Checks			
Change Particulate Filter :	Yes	Station Temp. :	25.0 °C
Leak Test :	Yes		
Calibration Setting			
Span Set Point	Initial Reading (Before Adj)		Final Reading (After Adj)
	Expected Concentration (PPM)	Analyzer Response (PPM)	Analyzer Response (PPM)
Zero	0	0.10	0
Span	10	10.04	10
Calibration Setting (Final)			
Span Instrument Gain :	0.996	Finish Time :	10:00 AM
APHA-360 Total Hydrocarbon Analyzer			
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
Signal (CH ₄)	910.4	mv	800-1,350
Signal (THC)	916.2	mv	800-1,350
Detector	78.1	kPa	(Pressure Air/1013)(x100)-20 ± 4 kPa
Purifier	19.0	kPa	8 - 25
NMC	258.9	°C	260 ± 10
Bypass	0.9	L / min	0.9 ± 0.3
Over Flow	0.8	L / Min	0.8

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4321, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Calibration Report Total Hydrocarbon Analyzer			
Date :	05 May 2026	Brand :	HORIBA
		Model :	APHA-370
No. :	R01	Serial No. :	W000N38N
Calibrator (Dilution System)			
Brand :	Teledyne	Model :	700
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421
Reference Standard Gas			
Standard Gas :	Methane (CH ₄)	Cylinder No. :	D612165
Certified Date :	25 February 2023	Expired Date :	25 February 2031
		Cylinder Conc. :	453 ppm
Calibrating Condition			
Pressure :	1011 mmbar	Temp. :	24.6 °C
		% RH :	50
		Start Time :	2:00 PM
Pre-Calibration Checks			
Change Particulate Filter :	Yes	Station Temp. :	25.0 °C
Leak Test :	Yes		
Calibration Setting			
Span Set Point	Initial Reading (Before Adj)		Final Reading (After Adj)
	Expected Concentration (PPM)	Analyzer Response (PPM)	Analyzer Response (PPM)
Zero	0	0.10	0
Span	10	10.03	10
Calibration Setting (Final)			
Span Instrument Gain:	0.998	Finish Time:	3:00 PM
APHA-360 Total Hydrocarbon Analyzer			
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
Signal (CH ₄)	910.8	mv	800-1,350
Signal (THC)	915.1	mv	800-1,350
Detector	78.0	kPa	((Pressure Air/101.3kPa)×100)±4 kPa
Purifier	19.2	kPa	8 - 25
NMC	258.6	°C	250 ± 10
Bypass	0.9	L / min	0.9 ± 0.3
Over Flow	0.8	L / Min	0.8

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4321, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Calibration Report Total Hydrocarbon Analyzer			
Date :	05 May 2026	Brand :	HORIBA
		Model :	APHA-370
No. :	R02	Serial No. :	6F3AC3V4
Calibrator (Dilution System)			
Brand :	Teledyne	Model :	700
Last Cal. Date :	24 October 2025	Serial No. :	421
Reference Standard Gas			
Standard Gas :	Methane (CH ₄)	Cylinder No. :	D612165
Certified Date :	25 February 2023	Expired Date :	25 February 2031
		Cylinder Conc. :	453 ppm
Calibrating Condition			
Pressure :	1011 mmbar	Temp. :	24.6 °C
		% RH :	50
		Start Time :	10:00 AM
Pre-Calibration Checks			
Change Particulate Filter :	Yes	Station Temp. :	25.0 °C
Leak Test :	Yes		
Calibration Setting			
Span Set Point	Initial Reading (Before Adj)		Final Reading (After Adj)
	Expected Concentration (PPM)	Analyzer Response (PPM)	Analyzer Response (PPM)
Zero	0	0.10	0
Span	10	10.04	10
Calibration Setting (Final)			
Span Instrument Gain:	0.997	Finish Time:	11:00 AM
APHA-360 Total Hydrocarbon Analyzer			
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
Signal (CH ₄)	912.1	mv	800-1,350
Signal (THC)	917.3	mv	800-1,350
Detector	77.9	kPa	((Pressure Air/101.3kPa)×100)±4 kPa
Purifier	19.3	kPa	8 - 25
NMC	259.2	°C	250 ± 10
Bypass	0.9	L / min	0.9 ± 0.3
Over Flow	0.8	L / Min	0.8

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-0370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

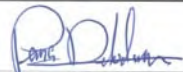
Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
R01	R01	04/02/2026	$y = 1.057x + 0.776$	0.998
R02	R02	04/02/2026	$y = 1.126x - 3.479$	0.999
R03	R03	04/02/2026	$y = 1.099x - 1.897$	0.996
R04	R04	04/02/2026	$y = 1.130x - 3.885$	0.998
R05	R05	04/02/2026	$y = 1.082x - 2.165$	0.999
R06	R06	04/02/2026	$y = 1.132x - 2.551$	0.997
R07	R07	04/02/2026	$y = 1.116x - 2.326$	0.998
R08	R08	02/02/2026	$y = 1.133x - 2.404$	0.998
R09	R09	02/02/2026	$y = 1.063x + 0.125$	0.998
R10	R10	02/02/2026	$y = 1.119x - 2.628$	0.997
R11	R11	02/02/2026	$y = 1.030x + 1.723$	0.999
R12	R12	02/02/2026	$y = 1.035x + 0.921$	0.999
R13	R13	02/02/2026	$y = 1.117x - 3.172$	0.999
R14	R14	02/02/2026	$y = 1.083x - 2.455$	0.999
R15	R15	02/02/2026	$y = 1.103x - 3.395$	0.997
R16	R16	02/02/2026	$y = 1.146x - 4.022$	0.998
R17	R17	02/02/2026	$y = 1.091x - 1.835$	0.998
R18	R18	02/02/2026	$y = 1.104x - 4.944$	0.998
R19	R19	03/02/2026	$y = 1.097x + 0.011$	0.996
R20	R20	03/02/2026	$y = 1.107x - 2.872$	0.998

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :


(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-0370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

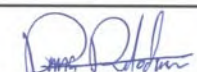
Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
R01	R01	06/05/2026	$y = 1.023x + 2.784$	0.996
R02	R02	06/05/2026	$y = 1.060x + 0.840$	0.997
R03	R03	06/05/2026	$y = 1.086x - 1.550$	0.998
R04	R04	05/05/2026	$y = 1.117x - 3.501$	0.999
R05	R05	06/05/2026	$y = 1.075x - 1.953$	0.997
R06	R06	06/05/2026	$y = 1.113x - 2.377$	0.996
R07	R07	06/05/2026	$y = 1.104x - 1.898$	0.997
R08	R08	05/05/2026	$y = 1.119x - 2.379$	0.998
R09	R09	05/05/2026	$y = 1.044x + 0.730$	0.998
R10	R10	06/05/2026	$y = 1.103x - 2.555$	0.997
R11	R11	05/05/2026	$y = 1.021x + 2.220$	0.998
R12	R12	06/05/2026	$y = 1.033x + 1.005$	0.999
R13	R13	06/05/2026	$y = 1.112x - 3.260$	0.997
R14	R14	06/05/2026	$y = 1.074x - 2.039$	0.999
R15	R15	06/05/2026	$y = 1.093x - 1.992$	0.996
R16	R16	06/05/2026	$y = 1.113x - 2.436$	0.997
R17	R17	06/05/2026	$y = 1.086x - 1.693$	0.998
R18	R18	05/05/2026	$y = 1.100x - 4.540$	0.999
R19	R19	05/05/2026	$y = 1.067x + 1.116$	0.997
R20	R20	05/05/2026	$y = 1.077x - 1.807$	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :


(Mr. Peera Detudom)



CERTIFICATE No : 25M2254
REFERENCE No : 76365-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS105DU
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 07-Mar-25

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 13-Mar-25

RECEIVED DATE : 07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03



CERTIFICATE No : 25M2254

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
ID No : BA05/50
AIR PRESSURE : 1009mbar $\pm$ 1mbar
AMBIENT TEMPERATURE : 24°C $\pm$ 1°C
MODEL : XS105DU
S/N : 1126422905
RECEIVED DATE : 07-Mar-25
CALIBRATION DATE : 07-Mar-25
RELATIVE HUMIDITY : 54 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
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%.

END OF CALIBRATION REPORT



F-G010 REV 03



CERTIFICATE No : 26M2266
REFERENCE No : 80204-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS105DU
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA 05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.
CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY : PONGSAK J.
ISSUED DATE : 06-Mar-26
RECEIVED DATE : 05-Mar-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 26M2266

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C $\pm$ 1°C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

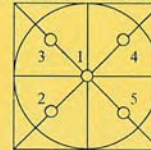
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

- ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
- TARE FUNCTION : NORMAL
- REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
- DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02000	0.00000	0.000065
0.10	0.10000	0.00000	0.000066
0.20	0.20000	0.00000	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00001	-0.00001	0.000066
2.00	2.00000	0.00000	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	10.00004	-0.00004	0.000070
20.00	20.00006	-0.00006	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00012
100.00	100.00002	-0.00002	0.00019
120.00	120.00002	-0.00002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
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%.

END OF CALIBRATION REPORT



Q-SHE SOLUTIONS CO., LTD.

Job Number :	J092500024-003	Customer Name :	IRPC
Equipment :	AQMs Station.	Contact Name :	Khun Wirasak Khumsuk
Model :	AQMs Station.	Telephone Number :	081-803-0475
Serial Number :	AQMs Station Micro#2	E-mail address/Fax. :	wirasak.k@irpc.co.th
Working Date :	10 February 2026	Working Hour :	6 Hours

Service Report

Working Scope:

รถเคลื่อนที่ AQMs micro#2 ตรวจวัดอากาศ อยู่ที่ ถนนมัยหนองจอก จึงได้เข้าทำการตรวจเช็ค

Physical Checking:

- ตรวจเช็ค Data logger พบว่าทำงานได้ปกติ
- ตรวจเช็ค Diagnostic of all analyzers อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ตรวจเช็ค Reading of all analyzers และ Met sensor พบว่าปกติ
- ตรวจเช็ค ผล Calibration พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ตรวจเช็ค Dilutor และ Zero Air พบ pump air ขำรดไม่สามารถใช้งานได้
- ตรวจเช็ค เครื่องวัดฝุ่น PM-10 พบ จอเสื่อม มองไม่เห็น
- ตรวจเช็ค เครื่อง THC analyzer พบ flame จุดไม่ติด
- ตรวจเช็ค การทำงานของระบบไฟฟ้า และ UPS พบว่าทำงานได้ปกติ
- ทำความสะอาดภายในสถานี และ บริเวณรอบสถานี

Correction working:

Replace silica gel for dryer NO _x Analyzer.	Drain water for pump of Zero Air.
Replace sample filter 47 mm.	Replace diaphragm pump of CO.

Part Replacement:

- Sample filter 47 mm. 4 ea. (Part Support by IRPC)
- Silica gel. P/N: 6998 1/2 Bottle. (Part Support by IRPC)
- Diaphragm pump of CO. 1 ea. (Part Support by IRPC)

Addition Recommended:

-- End --

Serviced by :	ชินโรส มุขโรจน์	Serviced Date :	10 February 2026
Approved by :		Approved Date :	10 February 2026



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

Q-SHE SOLUTIONS CO., LTD.

General Checking

Equipment :	AQMs Micro mobile#2.	Model :	AQMs Micro mobile#2.
Serial Number :	AQMs Micro mobile#2.	Manufacturer :	PICO

Item	Description	Set-Point Value	Status & Value	Remark
	<u>On Mobile</u>			
1	Air conditioner operation	OK	OK	
2	Mobile temperature	25-27 °C	25-27 °C	
3	Lighting system	OK	OK	
4	Lamp in sampling box	OK	Fail	
5	Sampling probe	Clean	Clean	
6	Blower	OK	OK	
7	Drain liquid in tank	Drain	Drain	
8	Compressor tank set pressure	80 psi	0 psi	
9	Zero air compressor operation	OK	Fail	
10	Silica gel for dry air of NO _x analyzer	OK	OK	
11	UPS 3 KVA	OK	Fail	
12	Data logger	OK	OK	
13	Ventilation fan	OK	OK	
14	Power cable	OK	OK	
15	Hydrogen Gas	>500 psi	1000/15 psi	
16	Standard Gas	>500 psi	1600/13 psi	

Note :



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

CO Analyzer

Equipment :	CO analyzer.	Model :	48i
Serial Number :	1006940740	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value				
Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading	0.050	0.227	ppm	
Range	50.0	50.0	ppm	0 to 100 ppm
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
CO BKG	4.120	3.700	ppm	0 to 60 ppm
CO COEF	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.3	15.3	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.9	23.9	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	- 3.3 +/- 1 Vdc
Interface board voltages:				
3.3 Supply	3.2	3.2	Vdc	3.3 +/- 1 Vd
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	14.8	14.8	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.4	23.4	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 ± 1.0 Vdc
18.0 IR Supply	18.7	18.7	Vdc	18.0 ± 1.0 Vdc
18.0 MOT Supply	18.2	20.0	Vdc	18.0 ± 5.0 Vdc
Bias Supply	-124.8	-124.8	Vdc	-100 to -110 Vdc
Temperatures				
Internal	33.9	33.5	°C	
Bench	48.2	48.0	°C	
Pressure	763.0	749.7	mmHg	650 – 750 mmHg.
Flow	0.098	0.747	L/min	0.500 ± 0.100 L/min
S/R Ratio	1.1064900	1.1064100	-	1.140 – 1.180
AGC intensity	201849	203672	Hz	200,000 ±50,000 Hz
Motor speed	100.01	100.03	%	100 ± 5%

Note :

SO₂ Analyzer

Equipment :	Sulfur Dioxide analyzer.	Model :	43i
Serial Number :	0926737608	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value				
Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading	7.2	7.1	ppb	
Range	500	500	ppb	50 to 1000 ppb
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
SO ₂ BKG PPB	23.8	23.8	ppb	0 to 60
SO ₂ COEF	1.180	1.180	-	1.0 ± 0.3
Instrument Controls				
Temp Correction	On	On	On/Off	On
Pressure Correction	On	On	On/Off	On
Flash Lamp	On	On	On/Off	On
Communication setting				
Baud Rate	9600	9600	bps	9600 to 115000
Instrument ID	43	43	-	0 to 99
Screen Brightness	35	35	%	0 to 100
Service Mode	Off	Off	On/Off	Up to used
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.9	23.9	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	- 3.3 +/- 1 Vdc
Interface board voltages:				
PMT Supply	-580.9	-580.9		
Flash Supply	1204	1195		
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vd
5.0 Supply	4.9	4.9	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.8	23.8	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
Temperatures				
Internal	44.5	44.6	°C	15°C to 45°C
Chamber	45.2	45.4	°C	45°C ± 2°C
Pressure	729.1	727.8	mmHg	750 ± 100 mmHg
Flow	0.484	0.484	L/min	0.5 to 1.00 L/min
Lamp intensity	91	92	%	40 – 100 %

Note :



บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

NO-NO₂-NO_x Analyzer

Equipment :	NO-NO ₂ -NO _x analyzer.	Model :	42i
Serial Number :	0926737612	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value

Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading				
NO reading	2.9	2.4	ppb	
NO _x reading	12.8	9.5	ppb	
Range	500	500	ppb	50 to 1000 ppb
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
NO BKG. PPB	34.9	34.9	ppb	0 to 60
NO _x BKG. PPB	34.2	34.2	ppb	0 to 60
NO COEF.	1.010	1.010	-	1.0 ± 0.3
NO _x COEF.	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
NO ₂ COEF.	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
Instrument Controls				
Ozonator	On	On		On/Off
PMT Supply	On	On		On/Off
Auto/Manual Mode	NO/NO _x	NO/NO _x		NO/NO _x , NO, NO _x
Baud Rate	9600	9600	bps	1200 to 9600
Temp Compensation	On	On	-	On/Off
Pressure Compensation	On	On	-	On/Off
Screen Contrast	35	35	%	0 to 100
Service Mode	Off	Off	-	On/Off, Up to used
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 ± 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 ± 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
24.0 Supply	24.1	24.1	Vdc	24.0 ± 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	-3.3 ± 1 Vdc
Interface board voltages:				
PMT Supply	-905.0	-905.0	Vdc	-400 to -1200 Vdc
3.3 Supply	3.2	3.2	Vdc	3.3 ± 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 ± 1 Vdc
15.0 Supply	14.8	14.8	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
P15.0 Supply	16.0	16.0	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
24.0 Supply	24.0	24.0	Vdc	24.0 ± 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 ± 1 Vdc
Temperatures				
Internal	38.8	38.7	°C	15 °C to 45 °C
Chamber	49.8	49.8	°C	45 °C ± 2 °C
Cooler	-2.7	-3.0	°C	(-3 °C ± 2 °C)
Converter	323.4	323.2	°C	325 °C ± 5 °C
Converter Set	325.0	325.0	°C	325 °C
Pressure	276.7	276.5	mmHg	250 ± 100 mmHg
Flow	0.712	0.712	L/min	0.5 to 1.00 L/min

Note :



บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

THC Analyzer

Equipment :	Total hydrocarbon analyzer.	Model :	APHA-370
Serial Number :	2EHRTBRJ	Manufacturer :	Horiba

Diagnostic test value

Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Data logger reading				
CH4 reading	1.221	1.264	ppm	0-25 ppm
NMHC reading	0.221	0.215	ppm	0-25 ppm
THC reading	1.442	1.479	ppm	0-25 ppm
Analyzer reading				
CH4 reading	1.221	1.264	ppm	0-25 ppm
NMHC reading	0.221	0.215	ppm	0-25 ppm
THC reading	1.442	1.479	ppm	0-25 ppm
Calibration Factors				
CH4				
Zero calibration coefficient	400	400	-	-3500 to 3500
Span calibration coefficient	1.000	1.000	-	0.50000 to 2.00000
THC				
Zero calibration coefficient	450	450	-	-3500 to 3500
Span calibration coefficient	1.000	1.000	-	0.50000 to 2.00000
Analog Input				
Detector temp	42.2	42.2	°C	Ambient Temp +(5 - 15 °C)
Detector pressure	80.5	80.6	kPa	80 kPa ± 4 kPa
Ambient	96.9	96.9	kPa	Current Atmospheric pressure
Purifier temp	413.5	413.8	°C	390-430 °C
Purifier pressure	12.0	12.0	kPa	8 kPa -25 kPa
NMC cutter temp	244.9	245.0	°C	230-260 °C
DC.24V	23.9	23.9	V.	24V ± 0.5 V
DC.5V	4.9	4.9	V.	5V ± 0.5 V

Note :



บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

SINGLE-POINT GAS CALIBRATION

NO_x, SO₂, CO analyzer.

Equipment :	All analyzer.	Model :	42i, 43i , 48i
Serial Number :	-	Manufacturer :	Thermo Electron,Horiba

Standard gas concentration			Dilutor detail	
Sulfur Dioxide (SO ₂)	44.19	ppm	Manufacturer :	Thermo
Nitric Oxide (NO)	45.94	ppm	Model :	146i
Methane (CH ₄)	505.7	ppm	Serial number :	0926737584
Carbon Monoxide (CO)	4526	ppm		
Cylinder NO. :	CC507740			
Expiration Date :	13 Aug 2023			

BEFORE CALIBRATION RESULT

PARAMETER	ZERO			SPAN			JUDGEMENT
	IDEAL	ACTUAL	ERROR	IDEAL	ACTUAL	%ERROR	
NO (ppb)	0.00						
NO _x (ppb)	0.00						
SO ₂ (ppb)	0.00						
CO (ppm)	0.00						
CH ₄ (ppm)	0.00						
THC(ppm)	0.00						

AFTER CALIBRATION RESULT

PARAMETER	ZERO			SPAN			JUDGEMENT
	IDEAL	ACTUAL	ERROR	IDEAL	ACTUAL	%ERROR	
NO (ppb)	0.00	0.60	0.60	400.0	399.0	-0.25	Valid
NO _x (ppb)	0.00	1.00	1.00	400.0	402.0	0.50	Valid
SO ₂ (ppb)	0.00	1.30	1.30	400.0	399.0	-0.25	Valid
CO (ppm)	0.00	0.12	0.12	40.4	40.2	-0.50	Valid
CH ₄ (ppm)	0.00	0.11	0.11	4.00	4.0	-0.75	Valid
THC(ppm)	0.00	0.14	0.14	4.00	4.0	0.00	Valid

Remark :



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website http://www.qshe.co.th E-mail-address: info@qshe.co.th

Job Number :	J092600062	Customer Name :	IRPC
Equipment :	AQMs Station.	Contact Name :	Khun Wirasak Khumsuk
Model :	AQMs Station.	Telephone Number :	081-803-0475
Serial Number :	AQMs Station Micro#2	E-mail address/Fax. :	wirasak.k@irpc.co.th
Working Date :	09 May 2026	Working Hour :	6 Hours

Service Report

Working Scope:

รถเคลื่อนที่ AQMs micro#2 ตรวจวัดอากาศ อยู่ที่ ถนนวิภาวดีรังสิต จึงได้เข้าทำการตรวจเช็ค

Physical Checking:

- ตรวจเช็ค Data logger พบว่าทำงานได้ปกติ
- ตรวจเช็ค Diagnostic of all analyzers อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ตรวจเช็ค Reading of all analyzers และ Met sensor พบว่าปกติ
- ตรวจเช็ค ผล Calibration พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ตรวจเช็ค Dilutor และ Zero Air พบ pump air ขำสุดไม่สามารถใช้งานได้
- ตรวจเช็ค เครื่องวัดฝุ่น PM-10 พบ จอเสื่อม มองไม่เห็น
- ตรวจเช็ค เครื่อง THC analyzer พบ flame จุดไม่ติด
- ตรวจเช็ค การทำงานของระบบไฟฟ้า และ UPS พบว่าทำงานได้ปกติ
- ทำความสะอาดภายในสถานี และ บริเวณรอบสถานี

Correction working:

Replace silica gel for dryer NO _x Analyzer.	Drain water for pump of Zero Air.
Replace sample filter 47 mm.	Replace diaphragm pump for NO _x Analyzer.
Replace UV LAMP for SO ₂ Analyzer.	

Part Replacement:

- | | | |
|--|-------------|------------------------|
| - Sample filter 47 mm. | 4 ea. | (Part Support by IRPC) |
| - Silica gel. P/N: 6998 | 1/2 Bottle. | (Part Support by IRPC) |
| - Diaphragm pump for NO _x Analyzer. | 1 ea. | (Part Support by IRPC) |
| - UV LAMP for SO ₂ Analyzer. | 1 ea. | (Part Support by IRPC) |

Addition Recommended:

-- End --

Serviced by :	ชินโรส มุขโรจน์	Serviced Date :	09 May 2026
Approved by:		Approved Date :	09 May 2026



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website http://www.qshe.co.th E-mail-address: info@qshe.co.th

General Checking

Equipment :	AQMs Micro mobile#2.	Model :	AQMs Micro mobile#2.
Serial Number :	AQMs Micro mobile#2.	Manufacturer :	PICO

Item	Description	Set-Point Value	Status & Value	Remark
	On Mobile			
1	Air conditioner operation	OK	OK	
2	Mobile temperature	25-27 °C	25-27 °C	
3	Lighting system	OK	OK	
4	Lamp in sampling box	OK	OK	
5	Sampling probe	Clean	Clean	
6	Blower	OK	OK	
7	Drain liquid in tank	Drain	-	
8	Compressor tank set pressure	80 psi	-	
9	Zero air compressor operation	OK	-	
10	Silica gel for dry air of NO _x analyzer	OK	OK	
11	UPS 3 KVA	OK	OK	
12	Data logger	OK	OK	
13	Ventilation fan	OK	OK	
14	Power cable	OK	OK	
15	Hydrogen Gas	>500 psi	900/15 psi	
16	Standard Gas	>500 psi	1600/13 psi	

Note :

CO Analyzer

Equipment :	CO analyzer.	Model :	48i
Serial Number :	1006940740	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value				
Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading	0.222	0.395	ppm	
Range	50.0	50.0	ppm	0 to 100 ppm
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
CO BKG	2.181	2.174	ppm	0 to 60 ppm
CO COEF	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.3	15.3	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.9	23.9	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	- 3.3 +/- 1 Vdc
Interface board voltages:				
3.3 Supply	3.2	3.2	Vdc	3.3 +/- 1 Vd
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	14.8	14.8	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.4	23.4	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 ± 1.0 Vdc
18.0 IR Supply	18.6	18.6	Vdc	18.0 ± 1.0 Vdc
18.0 MOT Supply	17.7	17.6	Vdc	18.0 ± 5.0 Vdc
Bias Supply	-125.0	-125.0	Vdc	-100 to -110 Vdc
Temperatures				
Internal	35.2	34.9	°C	
Bench	48.2	48.2	°C	
Pressure	744.6	749.1	mmHg	650 – 750 mmHg.
Flow	0.742	0.744	L/min	0.500 ± 0.100 L/min
S/R Ratio	1.1099400	1.1065200	-	1.140 – 1.180
AGC intensity	189150	202139	Hz	200,000 ±50,000 Hz
Motor speed	100.01	100.00	%	100 ± 5%

Note :



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

SO₂ Analyzer

Equipment :	Sulfur Dioxide analyzer.	Model :	43i
Serial Number :	0926737608	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value				
Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading	0.1	2.2	ppb	
Range	500	500	ppb	50 to 1000 ppb
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
SO ₂ BKG PPB	0.0	-2.0	ppb	0 to 60
SO ₂ COEF	1.180	1.180	-	1.0 ± 0.3
Instrument Controls				
Temp Correction	On	On	On/Off	On
Pressure Correction	On	On	On/Off	On
Flash Lamp	On	On	On/Off	On
Communication setting				
Baud Rate	9600	9600	bps	9600 to 115000
Instrument ID	43	43	-	0 to 99
Screen Brightness	35	35	%	0 to 100
Service Mode	Off	Off	On/Off	Up to used
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.9	23.9	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	- 3.3 +/- 1 Vdc
Interface board voltages:				
PMT Supply	-580.9	-580.0		
Flash Supply	1656	1655		
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 +/- 1 Vd
5.0 Supply	4.9	4.9	Vdc	5.0 +/- 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 +/- 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 +/- 1 Vdc
24.0 Supply	23.8	23.8	Vdc	24.0 +/- 1 Vdc
Temperatures				
Internal	42.4	45.2	°C	15°C to 45°C
Chamber	45.0	45.2	°C	45°C ± 2°C
Pressure	752.3	751.4	mmHg	750 ± 100 mmHg
Flow	0.391	0.393	L/min	0.5 to 1.00 L/min
Lamp intensity	90	90	%	40 – 100 %

Note :



บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.thNO-NO₂-NO_x Analyzer

Equipment :	NO-NO ₂ -NO _x analyzer.	Model :	42i
Serial Number :	0926737612	Manufacturer :	Thermo Electron

Diagnostic test value				
Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Sample reading				
NO reading	4.2	3.8	ppb	
NO _x reading	7.0	17.4	ppb	
Range	500	500	ppb	50 to 1000 ppb
Averaging Time	30	30	Sec	10 to 300 Sec
Calibration Factors				
NO BKG. PPB	34.9	34.6	ppb	0 to 60
NO _x BKG. PPB	34.2	33.9	ppb	0 to 60
NO COEF.	1.010	1.010	-	1.0 ± 0.3
NO _x COEF.	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
NO ₂ COEF.	1.000	1.000	-	1.0 ± 0.3
Instrument Controls				
Ozonator	On	On		On/Off
PMT Supply	On	On		On/Off
Auto/Manual Mode	NO/NO _x	NO/NO _x		NO/NO _x , NO, NO _x
Baud Rate	9600	9600	bps	1200 to 9600
Temp Compensation	On	On	-	On/Off
Pressure Compensation	On	On	-	On/Off
Screen Contrast	35	35	%	0 to 100
Service Mode	Off	Off	-	On/Off, Up to used
Diagnostics				
Voltages				
Motherboard voltages:				
3.3 Supply	3.3	3.3	Vdc	3.3 ± 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 ± 1 Vdc
15.0 Supply	15.0	15.0	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
24.0 Supply	24.1	24.1	Vdc	24.0 ± 1 Vdc
-3.3 Supply	-3.2	-3.2	Vdc	-3.3 ± 1 Vdc
Interface board voltages:				
PMT Supply	-903.9	-904.7	Vdc	-400 to -1200 Vdc
3.3 Supply	3.2	3.2	Vdc	3.3 ± 1 Vdc
5.0 Supply	5.0	5.0	Vdc	5.0 ± 1 Vdc
15.0 Supply	14.8	14.8	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
P15.0 Supply	16.0	16.0	Vdc	15.0 ± 1 Vdc
24.0 Supply	24.0	24.0	Vdc	24.0 ± 1 Vdc
-15.0 Supply	-15.0	-15.0	Vdc	-15.0 ± 1 Vdc
Temperatures				
Internal	38.5	36.8	°C	15 °C to 45 °C
Chamber	49.9	49.9	°C	45°C ± 2 °C
Cooler	-2.6	-2.7	°C	(-)3 °C ± 2 °C
Converter	323.7	324.5	°C	325 °C ± 5 °C
Converter Set	325.0	325.0	°C	325 °C
Pressure	351.2	223.7	mmHg	250 ± 100 mmHg
Flow	0.844	0.844	L/min	0.5 to 1.00 L/min

Note :



บริษัท คิว-ชี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website <http://www.qshe.co.th> E-mail-address: info@qshe.co.th

THC Analyzer

Equipment :	Total hydrocarbon analyzer.	Model :	APHA-370
Serial Number :	2EHRTBRJ	Manufacturer :	Horiba

Diagnostic test value

Parameter	Observed value		Unit	Nominal range
	Before	After		
Data logger reading				
CH4 reading	1.577	1.586	ppm	0-25 ppm
NMHC reading	0.224	0.223	ppm	0-25 ppm
THC reading	1.801	1.809	ppm	0-25 ppm
Analyzer reading				
CH4 reading	1.577	1.586	ppm	0-25 ppm
NMHC reading	0.224	0.223	ppm	0-25 ppm
THC reading	1.801	1.809	ppm	0-25 ppm
Calibration Factors				
CH4				
Zero calibration coefficient	500	500	-	-3500 to 3500
Span calibration coefficient	1.000	1.000	-	0.50000 to 2.00000
THC				
Zero calibration coefficient	550	550	-	-3500 to 3500
Span calibration coefficient	1.000	1.000	-	0.50000 to 2.00000
Analog Input				
Detector temp	42.9	43.1	°C	Ambient Temp +(5 – 15 °C)
Detector pressure	80.1	80.4	kPa	80 kPa ± 4 kPa
Ambient	96.3	96.4	kPa	Current Atmospheric pressure
Purifier temp	413.6	414.6	°C	390-430 °C
Purifier pressure	12.1	11.6	kPa	8 kPa -25 kPa
NMC cutter temp	244.9	244.7	°C	230-260 °C
DC,24V	23.9	23.9	V.	24V ± 0.5 V
DC,5V	4.9	4.9	V.	5V ± 0.5 V

Note :

SINGLE-POINT GAS CALIBRATION

NO_x, SO₂, CO analyzer.

Equipment :	All analyzer.	Model :	42i, 43i , 48i
Serial Number :	-	Manufacturer :	Thermo Electron,Horiba

Standard gas concentration			Dilutor detail	
Sulfur Dioxide (SO ₂)	44.19	ppm	Manufacturer :	Thermo
Nitric Oxide (NO)	45.94	ppm	Model :	146i
Methane (CH ₄)	505.7	ppm	Serial number :	0926737584
Carbon Monoxide (CO)	4526	ppm		
Cylinder NO. :	CC507740			
Expiration Date :	13 Aug 2023			

BEFORE CALIBRATION RESULT

PARAMETER	ZERO			SPAN			JUDGEMENT
	IDEAL	ACTUAL	ERROR	IDEAL	ACTUAL	%ERROR	
NO (ppb)	0.00						
NO _x (ppb)	0.00						
SO ₂ (ppb)	0.00						
CO (ppm)	0.00						
CH4(ppm)	0.00						
THC(ppm)	0.00						

AFTER CALIBRATION RESULT

PARAMETER	ZERO			SPAN			JUDGEMENT
	IDEAL	ACTUAL	ERROR	IDEAL	ACTUAL	%ERROR	
NO (ppb)	0.00			400.0			
NO _x (ppb)	0.00			400.0			
SO ₂ (ppb)	0.00			400.0			
CO (ppm)	0.00			40.4			
CH4(ppm)	0.00			4.00			
THC(ppm)	0.00			4.00			

Remark : ทำการ off auto cal ไว้เจ้าหน้าที่รับทราบ(Pump zero air ชั่วครู่)



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website http://www.qshe.co.th E-mail-address: info@qshe.co.th



บริษัท คิว-ซี โซลูชั่นส์ จำกัด

7/409 ซอยวิภาวดีรังสิต 36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : (662) 939-5711 (12 Lines) โทรสาร : (662) 939-4207-8

Website http://www.qshe.co.th E-mail-address: info@qshe.co.th

คุณภาพอากาศจากปล่อง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Console Calibration Report

Calibration Method

Critical Orifices

Calibration Data

Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	ΔH_p (mmH ₂ O)
B01	1563	02/03/2026	0.998	49.85
B02	8002514	02/03/2026	1.003	49.77
B03	1503016	03/03/2026	0.997	49.68
B04	00006659	03/03/2026	0.996	49.82
B05	00007428	02/03/2026	0.999	49.65
R01	1561	03/03/2026	1.002	49.98
R02	8002513	03/03/2026	1.004	49.56
R03	1570	03/03/2026	0.997	49.73
R04	8002519	03/03/2026	0.999	49.80
R05	1503015	02/03/2026	1.003	49.95

Remark : Accept Value of y (test) is $0.97 < y < 1.03$
Accept Value of ΔH_p (test) is 46.7 ± 6.4 (mmH₂O)

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method

Standard Pitot Tube

Calibration Data

Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficient of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B36	S	0.99	05/05/2026	0.84	0.84
B37	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.85
B38	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.84
B39	S	0.99	06/05/2026	0.84	0.85
B40	S	0.99	06/05/2026	0.85	0.84
B41	S	0.99	05/05/2026	0.84	0.85
B44	S	0.99	06/05/2026	0.84	0.83
B45	S	0.99	05/05/2026	0.84	0.84
B46	S	0.99	05/05/2026	0.84	0.85
B47	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.84
B48	S	0.99	03/05/2026	0.85	0.84
B49	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.84
B54	S	0.99	05/05/2026	0.85	0.84
B56	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.84
B57	S	0.99	05/05/2026	0.84	0.84
B58	S	0.99	03/05/2026	0.84	0.84

Remark : Accept value of Cp (test) is 0.84 ± 0.01

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	VACUUM GAUGE
MANUFACTURER	HI-LIGHT
MODEL/TYPE	N/A
SERIAL NO.	N/A[64-220088-1]
CLID.NO.	212301422
JOB CONTROL NO.	240720076546

CUSTOMER S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHEN 24 ROAD., JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 19 July 2025

DATE OF ISSUED: 24 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sittipong Pimdee
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
24 July 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24076546

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

211Q-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	VACUUM GAUGE
MANUFACTURER	HI-LIGHT
MODEL/TYPE	N/A
SERIAL NO.	N/A [64-220088-1]
DATE OF CALIBRATION	23 July 2025
DUE DATE OF CALIBRATION	23 July 2026

ENVIRONMENT CONDITIONS

Temperature : (23 $\pm$ 2) °C

Relative Humidity (55 $\pm$ 10) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPPP-05 according to DKD-R 6-1 as calibration guidelines.
The calibration was performed by direct measurement with Document Process Calibrator and Pressure Module which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Document Process Calibrator, Fluke Model 741B S/N. 8295020 with Pressure Module Model 700PD5 S/N. 89404505.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MP-0040-24.

UNCERTAINTY :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k=2$. It has been evaluated according to the "Calibration of Pressure Gauges (DKD-R 6-1)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Certificate No. Q24076546

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-D353-4 Fax 02-578-2672 www.caLaboratory.com Email:sale@ca-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM :RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS: (X) without adjustment () adjustment

The DUC was exercised by applying a known pressure from its zero to full scale 1 times. Then 2 series of known

gauge pressure were applied. The STD reading were recorded and the means value were reported in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF PRESSURE

DUC Test point (inHg)	STD Reading (kPa)		Conversion to inHg		Correction (inHg)	
	Up	Down	Up	Down	Up	Down
0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
-5	-15.07	-15.10	-4.5	-4.5	+0.5	+0.5
-10	-32.50	-32.84	-9.6	-9.7	+0.4	+0.3
-15	-49.44	-49.77	-14.6	-14.7	+0.4	+0.3
-20	-66.70	-66.70	-19.7	-19.7	+0.3	+0.3
-25	-83.63	-83.97	-24.7	-24.8	+0.3	+0.2
-30	-100.39	-100.39	-29.6	-29.6	+0.4	+0.4

Uncertainty of measurement± 0.2 inHg

Transmitting fluid :Air.

Technical Note. Conversion factor 1 kPa ; 0.2953003 inHg

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 43 of 67

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No.Q24076546

F3-011-05/ 12-23



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender S10-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 ± 3 °C
Pressure : 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
B01	SKC	224-PCXR4	262101	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,004	1.002x - 1.364	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,003	1.001x - 0.594	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	1,994	1.003x - 9.098	0.999
B04	SKC	224-PCXR4	602804	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,502	1,998	0.998x + 0.642	1.000
B05	SKC	224-PCXR4	612693	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,504	1,999	1.000x - 1.767	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,500	2,002	1.001x - 3.590	1.000
B07	SKC	224-PCXR4	626262	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,506	2,003	1.004x - 9.859	0.999
B08	SKC	224-PCXR4	626100	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,005	1.003x - 4.160	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,997	1.000x - 3.382	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	1,996	1.003x - 7.323	0.999
B11	SKC	224-PCXR8	564315	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,493	2,003	1.005x - 10.601	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,997	0.998x - 1.753	1.000
B13	SKC	224-PCXR4	602073	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,986	0.996x + 2.864	0.999
B14	SKC	224-PCXR4	626313	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,494	1,997	0.999x - 1.898	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,498	1,993	1.007x - 17.126	0.999
B16	SKC	224-PCXR4	626477	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,499	1,997	0.997x + 1.352	1.000
B17	SKC	224-PCXR4	626860	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,510	1,999	1.005x - 12.252	0.999
B18	SKC	224-PCXR4	691484	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	995	1,499	1,997	1.006x - 12.384	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,991	1.004x - 10.506	0.999
B20	SKC	224-PCXR4	691587	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,998	1.003x - 7.247	1.000
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,496	1,996	1.000x - 3.454	1.000
B22	SKC	224-PCXR4	691654	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,494	1,997	0.998x - 2.784	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	02/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,503	1,999	0.999x - 1.308	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,509	1,995	1.002x - 6.940	0.999
B25	SKC	224-PCXR4	798489	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,502	2,004	1.004x - 7.267	1.000
B26	SKC	224-PCXR4	798479	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,503	2,003	1.006x - 12.675	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	02/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,504	2,000	0.999x + 0.483	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,001	0.998x - 0.455	0.999
B29	SKC	224-PCXR4	626472	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,494	1,992	1.000x - 5.221	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,008	1,504	2,006	1.003x - 2.114	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,002	0.997x + 0.610	0.999
B32	SKC	224-PCXR4	091567	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,502	1,994	0.996x + 7.008	1.000
B33	SKC	224-PCXR4	091756	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,992	1.006x - 12.101	0.999
B34	SKC	224-PCXR4	612962	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,494	2,004	1.004x - 8.196	1.000
B35	SKC	224-PCXR4	602682	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,504	1,998	1.000x - 2.804	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,512	1,996	1.001x - 5.867	0.999
B37	SKC	224-PCXR4	626256	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,496	2,005	1.007x - 11.487	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,003	1.008x - 16.377	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034657	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,490	1,994	0.996x - 0.064	1.000
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,000	0.995x + 0.921	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136833

Environmental Conditions

Temperature . 25 $\pm$ 3 $^{\circ}$ C
Pressure . 1010 $\pm$ 15 mmbar

Personal Pump Data					Calibration Data									
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve			
					Setting			Actual (Q std.)			y		R ²	
					1	2	3	1	2	3				
R01	SKC	224-PCXR4	602467	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,500	2,007	1.005x - 6.003		1.000	
R02	SKC	224-PCXR4	626450	05/04/2026	1,000	2,000	3,000	1,000	1,503	2,001	1.001x - 0.383		1.000	
R03	SKC	224-PCXR4	691592	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,005	1,501	2,000	1.007x - 15.384		0.999	
R04	SKC	224-PCXR4	691672	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,007	1,513	1,999	0.996x + 5.855		0.999	
R05	SKC	224-PCXR4	798470	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	1,997	0.997x + 5.107		1.000	
R06	SKC	224-PCXR4	798456	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,996	0.998x + 0.120		1.000	
R07	SKC	224-PCXR4	798480	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,506	2,001	0.999x + 5.219		1.000	
R08	SKC	224-PCXR4	883215	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	1,992	1.003x - 9.877		0.999	
R09	SKC	224-PCXR4	034630	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,506	2,003	1.004x - 5.723		1.000	
R10	SKC	224-PCXR4	091765	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,507	1,996	1.005x - 13.080		0.999	
R11	SKC	224-PCXR4	091763	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,504	2,001	1.000x + 0.104		1.000	
R12	SKC	224-PCXR4	091568	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,505	1,996	0.998x + 1.482		1.000	
R13	SKC	224-PCXR4	091638	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,504	2,000	0.999x + 2.097		1.000	
R14	SKC	224-PCXR4	091764	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,007	1,506	2,001	1.004x - 8.866		0.999	
R15	SKC	224-PCXR8	529457	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,492	1,999	1.001x - 6.322		1.000	
R16	SKC	224-PCXR8	529643	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	2,004	1.007x - 11.726		0.999	
R17	SKC	224-PCXR8	529645	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,503	1,998	1.000x - 0.703		1.000	
R18	SKC	224-PCXR8	566756	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,508	1,995	1.002x - 8.012		0.999	
R19	SKC	224-PCXR8	566802	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,502	1,998	1.000x - 0.823		1.000	
R20	SKC	224-PCXR8	529089	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,503	1,996	0.997x + 2.001		1.000	
R21	SKC	224-PCXR8	665728	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,505	1,999	1.000x - 0.483		1.000	
R22	SKC	224-PCXR8	707444	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,007	1,496	2,000	1.001x - 6.418		0.999	
R23	SKC	224-PCXR8	761067	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,502	2,004	1.002x - 1.446		1.000	
R24	SKC	224-PCXR8	707893	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,001	0.999x + 2.560		1.000	
R25	SKC	224-PCXR8	761052	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,009	1,504	2,005	0.997x + 4.106		0.999	
R26	SKC	224-PCXR8	707956	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,000	0.998x + 4.497		1.000	
R27	SKC	224-PCXR8	707398	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,505	2,004	1.003x - 1.921		1.000	
R28	SKC	224-PCXR8	707481	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,010	1,513	2,006	0.997x + 5.531		0.999	
R29	SKC	224-PCXR8	707402	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	1,992	1.003x - 10.216		0.999	
R30	SKC	224-PCXR8	093811	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,512	2,005	1.007x - 9.705		1.000	
R31	SKC	224-PCXR8	093183	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,011	1,510	2,011	1.001x + 2.983		0.999	
R32	SKC	224-PCXR8	671950	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,500	2,001	0.999x + 2.272		1.000	
R33	SKC	224-PCXR4	626254	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,507	2,002	1.005x - 10.975		1.000	
R34	SKC	224-PCXR4	626131	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,496	2,000	1.007x - 14.230		1.000	
R35	SKC	224-PCXR8	707460	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,509	1,996	1.000x - 2.915		1.000	
R36	SKC	224-PCXR8	707446	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,492	2,003	1.007x - 16.135		0.999	
R37	SKC	224-PCXR8	707432	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,507	2,005	1.003x - 6.095		1.000	
R38	SKC	224-PCXR8	707349	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	1,999	0.997x + 2.141		1.000	
R39	SKC	224-PCXR8	761095	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,005	1,508	2,004	1.000x - 0.152		0.999	

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136833

Environmental Conditions

Temperature . 25 $\pm$ 3 $^{\circ}$ C
Pressure . 1010 $\pm$ 15 mmbar

Personal Pump Data					Calibration Data									
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve			
					Setting			Actual (Q std.)			y		R ²	
					1	2	3	1	2	3				
R40	SKC	224-PCXR4	612753	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,497	2,000	0.998x + 1.430		1.000	
R41	SKC	224-PCXR4	626140	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,498	1,997	0.999x + 0.943		1.000	
R42	SKC	224-PCXR4	626463	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,005	1,513	1,998	0.997x + 4.138		0.999	
R43	SKC	224-PCXR4	626129	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,498	2,000	0.998x + 2.029		1.000	
R44	SKC	224-PCXR4	602753	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,509	1,997	1.005x - 8.036		1.000	
R45	SKC	224-PCXR4	626137	05/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,011	1,514	2,005	0.995x + 8.367		0.999	

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136833

Calibration Data

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R ²
H-R01	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	499.7	1000.6	1996.7	1.000x - 0.544	1.000
H-R02	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	501.2	992.4	1990.0	1.001x - 5.362	0.999
H-R03	Dwyer	VFB-65	03/04/2026	500	1,000	2,000	501.4	997.5	1997.3	0.998x + 2.606	1.000
H-R04	Dwyer	VFB-65	05/04/2026	500	1,000	2,000	502.5	993.6	1985.2	0.999x - 2.085	0.999
H-R05	Dwyer	VFB-65	05/04/2026	500	1,000	2,000	500.4	1001.3	1999.8	1.000x + 1.247	1.000
H-R06	Dwyer	VFB-65	03/04/2026	500	1,000	2,000	500.8	997.2	1994.6	0.999x - 0.348	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



CERTIFICATE No : 26M2266
REFERENCE No : 80204-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS105DU
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA 05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.
CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY : PONGSAK J.
ISSUED DATE : 06-Mar-26
RECEIVED DATE : 05-Mar-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 26M2266

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C $\pm$ 1°C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

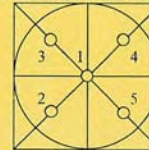
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

- ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
- TARE FUNCTION : NORMAL
- REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g
- DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02000	0.00000	0.000065
0.10	0.10000	0.00000	0.000066
0.20	0.20000	0.00000	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00001	-0.00001	0.000066
2.00	2.00000	0.00000	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	10.00004	-0.00004	0.000070
20.00	20.00006	-0.00006	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00012
100.00	100.00002	-0.00002	0.00019
120.00	120.00002	-0.00002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
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%.

END OF CALIBRATION REPORT



Cert. No. : SP25026
Pages : 1 of 4

Calibration Certificate

Equipment : UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer : PERKINELMER
Model : LAMBDA 25
Serial No.: 501S14123010
ID No.: SP03/58
Calibration Mode : WAVELENGTH ACCURACY
PHOTOMETRIC ACCURACY
STRAY LIGHT

Condition As Found : GOOD

Customer : S.P.S CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,
CHOMPHON SUB-DISTRICT, CHATUCHAK DISTRICT,
BANGKOK PROVINCE 10900 THAILAND.

Location : ORGANIC LABORATORY IV

Ambient Temperature : (22.9 ± 5) °C
Relative Humidity : (53.7 ± 25) %

Received Date : 22 AUGUST 2025
Calibration Date : 22 AUGUST 2025
Date of Issue : 25 AUGUST 2025

Calibrated by : Nitinun Srihawan

Approved by : *Wichok B.*
(Wichok Ekpongpradit)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Cert. No. : SP25026
Job No. : VC68SP0019
Pages : 2 of 4

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	126461	24/10/2026
Didymium liquid	RM-DL	28912	126462	24/10/2026
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	126457	24/10/2026
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	126497	25/10/2026
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

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

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.21	0.08	0.16	2.00
	361.25	361.39	0.14	0.16	2.00
	467.82	467.71	-0.11	0.16	2.00
	536.56	536.50	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.36	-0.14	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.85	-0.24	0.16	2.00
	864.94	865.12	0.18	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Wichok B.

Cert. No. : SP25026
Job No. : VC68SP0019
Pages : 3 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29381	0.5	0.5443	0.5413	-0.0030	0.0043	2.00
		29914	0.7	0.7484	0.7455	-0.0029	0.0054	2.00
		29360	1.0	1.0527	1.0535	0.0008	0.0032	2.00
	465.0	29381	0.5	0.4948	0.4922	-0.0026	0.0041	2.00
		29914	0.7	0.6906	0.6877	-0.0029	0.0050	2.00
		29360	1.0	0.9695	0.9709	0.0014	0.0031	2.00
	546.1	29381	0.5	0.5090	0.5068	-0.0022	0.0036	2.00
		29914	0.7	0.6985	0.6960	-0.0025	0.0041	2.00
		29360	1.0	0.9814	0.9825	0.0011	0.0031	2.00
	590.0	29381	0.5	0.5375	0.5353	-0.0022	0.0034	2.00
		29914	0.7	0.7256	0.7231	-0.0025	0.0037	2.00
		29360	1.0	1.0213	1.0219	0.0006	0.0032	2.00
	635.0	29381	0.5	0.5223	0.5202	-0.0021	0.0033	2.00
		29914	0.7	0.6927	0.6901	-0.0026	0.0036	2.00
		29360	1.0	0.9744	0.9750	0.0006	0.0032	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026
Job No. : VC68SP0019
Pages : 4 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Potassium dichromate solutions	235.0	20	0.2415	0.2443	0.0028	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4871	0.0005	0.0115	2.00
		60	0.7415	0.7295	-0.0120	0.0067	2.00
		80	0.9854	0.9844	-0.0010	0.0071	2.00
		100	1.2444	1.2425	-0.0019	0.0073	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model LAMBDA 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm

Resolution of Photometric Mode 0.001 A

Parameter Setting

Measurement Mode Wavelength, Absorbance

Wavelength Scan 190 nm - 1100 nm

Scanning Speed 7.5 nm/min

Band width(Wavelength) 1.0

Band width(Vis) 1.0

Band width(Uv) 1.0

Stray Light** UUC* Reading at 220.0 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.020	3.7032

**Specific Acceptance :

Transmission ≤ 1.0 T(%), Absorbance ≥ 2.0 A

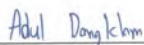
**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	07 May 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-801	Serial No.	782	
Calibrator (Dilution System)				
Brand : API		Model : 700		
Last Cal. Date : 01 September 2025		Serial No. : 911		
Reference Standard Gas				
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No. : D711839		
Certified Date : 14 March 2024		Expired Date : 14 March 2032		
		Cylinder Conc. : 4,580 ppm		
Calibrating Condition				
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	0.11	-	0
CO Span	40.00	40.05	0.125	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	± 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4015.1	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3948.5	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.180	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.5	In-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	810	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.3	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.1	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.4	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.7	°C	Ambient Temp ± 7 × 10	
Photo-Drive	3038.1	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.017	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by :


 (Mr. Abdul Dangklom)

Approved by :


 (Mr. Peera Detudom)

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	07 May 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-802	Serial No.	965	
Calibrator (Dilution System)				
Brand : API		Model : 700		
Last Cal. Date : 01 September 2025		Serial No. : 911		
Reference Standard Gas				
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)		Cylinder No. : D711839		
Certified Date : 14 March 2024		Expired Date : 14 March 2032		
		Cylinder Conc. : 4,580 ppm		
Calibrating Condition				
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	0.10	-	0
CO Span	40.00	40.03	0.075	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	± 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4014.5	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3948.7	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.179	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.4	In-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	809	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.2	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.0	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.3	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.6	°C	Ambient Temp ± 7 × 10	
Photo-Drive	3035.3	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.017	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by :


 (Mr. Abdul Dangklom)

Approved by :


 (Mr. Peera Detudom)

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	04 June 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-801	Serial No.	782	
Calibrator (Dilution System)				
Brand :	API	Model :	700	
Last Cal. Date :	01 September 2025	Serial No. :	911	
Reference Standard Gas				
Standard Gas :	Carbon Monoxide (CO)	Cylinder No. :	D711839	
Certified Date :	14 March 2024	Expired Date :	14 March 2032	Cylinder Conc. :
Calibrating Condition				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C
			% RH	50
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	0.11	-	0
CO Span	40.00	40.07	0.175	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	< 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4015.8	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3949.4	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.180	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.7	In-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	812	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.4	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.2	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.5	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.9	°C	Ambient Temp + 7 ± 10	
Photo-Drive	3040.8	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.017	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)

Calibration Report				
Non-Dispersive Infrared CO Analyzer				
Date :	04 June 2026	Brand :	API	Model :
No.	CO-802	Serial No.	965	
Calibrator (Dilution System)				
Brand :	API	Model :	700	
Last Cal. Date :	01 September 2025	Serial No. :	911	
Reference Standard Gas				
Standard Gas :	Carbon Monoxide (CO)	Cylinder No. :	D711839	
Certified Date :	14 March 2024	Expired Date :	14 March 2032	Cylinder Conc. :
Calibrating Condition				
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6 °C
			% RH	50
Calibration Setting				
Span	Initial Reading (Before Adj.), PPM		Final Reading (After Adj.), PPM	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response
Zero	0	-0.10	-	0
CO Span	40.00	40.02	0.050	40.00
API Model 300E CO Analyzer Check List				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
Range	50	PPM	0-1000 ppm	
Stability	0.10	PPM	< 1 ppm With Zero Air	
CO Measure	4013.7	mV	2500-4800 mV	
CO Reference	3948.1	mV	2500-4800 mV	
Measure/Reference Ratio	1.179	-	1.1-1.3 W/Zero Air	
Sample Pressure	28.6	In-Hg-A	~2" ± Ambient Absolute Pressure	
Sample Flow	810	CC/Min	800 ± 10%	
Sample Temperature	48.3	°C	48 ± 4	
Bench Temperature	48.1	°C	48 ± 2	
Wheel Temperature	68.4	°C	68 ± 2	
Box Temperature	30.8	°C	Ambient Temp + 7 ± 10	
Photo-Drive	3037.1	mV	250 mV to 4750 mV	
Slope	1.017	-	1.0 ± 0.3	
Offset	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

AQUION S/N : 190840059

AS-DV S/N : 190915235

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.



Operator Signature : Wasin Date : April 27, 2026

(Mr. Wasin Nintalad)

Test Engineer

คุณภาพน้ำ

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 68-400046-2

Page : 1 of 2

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : TM21/59

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

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 21 January 2025

Date of Calibration : 24 January 2025

Date of Issue : 24 January 2025

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026

Traceability

National Institute of Metrology-Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date
400003	23E1866	01 Jun 2025
400004	23E1866	01 Jun 2025

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 68-400046-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4429 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
20.4801	20	0.5	0.31

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%

- oſo -

+



CAL-F0031-03

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. : 69-400023-2

Page : 1 of 2

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co., Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : TM21/59

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

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 13 January 2026

Date of Calibration : 16 January 2026

Date of Issue : 16 January 2026

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

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

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	25E1656	22 May 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	25E1656	22 May 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permon 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. : 69-400023-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading 0.4773 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
20.3922	20	0.4	0.31

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%

- 000 -

Signature





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
MODEL / TYPE : HI3512/HI1332/HI7662-T
SERIAL NO. : 08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]
CLID. NO. : 272501562
JOB CONTROL NO. : 250617070523
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 17 June 2025

DATE OF ISSUED : 20 June 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Sechanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
20 June 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
MODEL / TYPE : HI3512/HI1332/HI7662-T
SERIAL NO. : 08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]
DATE OF CALIBRATION : 18 June 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-01 [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-04 [Temperature] based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$ pH)	k Factor
4.003	4.005	168.2	-0.002	0.010	2,00
7.005	7.010	-8.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.010	-177.7	+0.005	0.014	2,00

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.07

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe $\varnothing$ 3 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584CERTIFICATE No : 26E3363
REFERENCE No : 80514-1

PAGE : 1 OF 3

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : pH METER

MANUFACTURER : HANNA

MODEL : HI3512

SERIAL No : TH118035

ID No : PH 04/56

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 02-Apr-26

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 02-Apr-26

RECEIVED DATE : 01-Apr-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03

**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

PAGE : 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER

MANUFACTURER : HANNA

ID No : PH 04/56

RECEIVED DATE : 01-Apr-26

AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C

MODEL : HI3512

SERIAL NUMBER : TH118035

CALIBRATION DATE : 02-Apr-26

RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-36	CC829914	4956-16178366	11-Sep-27
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-38	CC831093	4957-16224157	01-Oct-27
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-40	CC826321	4958-16046326	10-Jul-27
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	26E936	17-Mar-27
5) BATH	260014	1247 48074	25T9431	12-Sep-26
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	25T9466	12-Sep-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
- NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT**1. DISPLAY UNIT ONLY**SLOPE FACTOR $k = 2.303 RT/F = 59 \text{ mV/pH}$

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.3	-0.19	-0.256	0.15	2.00
354.95	355.1	-0.15	0.759	0.15	2.00
295.80	296.0	-0.20	1.773	0.15	2.00
236.64	236.8	-0.16	2.787	0.15	2.00
177.48	177.7	-0.22	3.801	0.15	2.00
118.32	118.5	-0.18	4.816	0.15	2.00
59.16	59.4	-0.24	5.831	0.15	2.00
0.00	0.2	-0.20	6.845	0.15	2.00
-59.16	-58.9	-0.26	7.878	0.15	2.00
-118.32	-118.1	-0.22	8.915	0.15	2.00
-177.48	-177.2	-0.28	9.952	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	10.990	0.15	2.00
-295.80	-295.5	-0.30	12.027	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	13.064	0.15	2.00
-414.11	-413.8	-0.31	14.101	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3



F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

PAGE : 3 OF 3

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE):

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 11340D0M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.008	4.008	0.000	4.142	0.012	2.00
6.998	7.000	-0.002	7.068	0.012	2.00
10.007	10.009	-0.002	10.226	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 91%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





CERTIFICATE No : 25M2256
REFERENCE No : 76365-3

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL : BSA224S-CW
SERIAL No : 36591843
ID No : BA09/61
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE : 07-Mar-25

APPROVED BY : PONGSAK J.
ISSUED DATE : 13-Mar-25
RECEIVED DATE : 07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



F-G010 REV 03



CERTIFICATE No : 25M2256

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
ID No : BA09/61
AIR PRESSURE : 1009mbar $\pm$ 1mbar
AMBIENT TEMPERATURE : 24° C $\pm$ 1° C
MODEL : BSA224S-CW
S/N : 36591843
RECEIVED DATE : 07-Mar-25
CALIBRATION DATE : 07-Mar-25
RELATIVE HUMIDITY : 52 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

- ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
- TARE FUNCTION : NORMAL
- REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000071 g
- DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.0000	0.0000	0.00012
0.10	0.1000	0.0000	0.00012
0.20	0.2000	0.0000	0.00012
0.50	0.5000	0.0000	0.00012
1.00	1.0000	0.0000	0.00012
2.00	2.0000	0.0000	0.00012
5.00	5.0000	0.0000	0.00012
10.00	10.0000	0.0000	0.00012
20.00	20.0001	-0.0001	0.00012
50.00	50.0000	0.0000	0.00014
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
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%.

END OF CALIBRATION REPORT



F-G010 REV 03



CERTIFICATE No : 26M2268
REFERENCE No : 80204-3

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL : BSA224S-CW
SERIAL No : 36591843
ID No : BA 09/61
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.
CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 06-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 26M2268

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843
ID No : BA 09/61 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C $\pm$ 1° C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-1-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

- ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
- TARE FUNCTION : NORMAL
- REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g
- DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.0	0.0000	0.0000	0.00010
0.1	0.1000	0.0000	0.00011
0.2	0.2000	0.0000	0.00010
0.5	0.5000	0.0000	0.00011
1.0	1.0000	0.0000	0.00011
2.0	2.0000	0.0000	0.00011
5.0	5.0000	0.0000	0.00011
10.0	10.0000	0.0000	0.00011
20.0	20.0001	-0.0001	0.00011
50.0	50.0000	0.0000	0.00013
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
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%.

END OF CALIBRATION REPORT



**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25T0521
REFERENCE No : 75853-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : COD REACTOR
MANUFACTURER : HACH
MODEL : DRB 200
SERIAL No : 15110C0498
ID No : CRB 06/59
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 03-Feb-25

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 03-Feb-25

RECEIVED DATE : 15-Jan-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



F-G010 REV : 03

**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T0521

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : COD REACTOR
MANUFACTURER : HACH
ID NUMBER : CRB 06/59
RECEIVED DATE : 15-Jan-25
AMBIENT TEMPERATURE : 23° C ± 1° C
MODEL : DRB 200
SERIAL NUMBER : 15110C0498
CALIBRATION DATE : 03-Feb-25
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

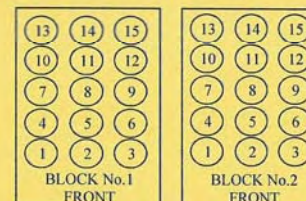
INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7301307	24T6467	26-Jun-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



Block No.	1	2
Calibration Point (°C)	150	150
Controller temperature (°C)	145	145
Indicating Temperature	145	145
Measured Temperature (°C) at Spread Locations	1	150.23
	2	149.73
	3	150.29
	4	150.04
	5	150.09
	6	150.74
	7	149.97
	8	150.76
	9	150.54
	10	149.44
	11	150.12
	12	149.93
	13	149.19
	14	148.96
	15	149.09
Uncertainty of Measurement(± °C)	0.88	0.88

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 10 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

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%.
END OF CALIBRATION REPORT



F-G010 REV 03

**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 26T0464
REFERENCE No : 79659-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : COD REACTOR

MANUFACTURER : HACH

MODEL : DRB 200

SERIAL No : 15110C0497

ID No : DRB 04/59

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SOMCHAI S.

CALIBRATION DATE : 30-Jan-26

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 30-Jan-26

RECEIVED DATE : 30-Jan-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03

**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26T0464

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : COD REACTOR

MANUFACTURER : HACH

ID NUMBER : DRB 04/59

RECEIVED DATE : 30-Jan-26

AMBIENT TEMPERATURE : 23° C ± 1° C

MODEL : DRB 200

SERIAL NUMBER : 15110C0497

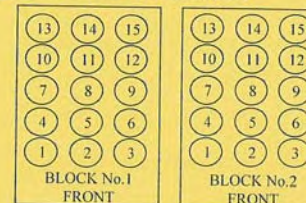
CALIBRATION DATE : 30-Jan-26

RELATIVE HUMIDITY : 54 %RH ± 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

- | INSTRUMENT | MODEL | SERIAL No | CERTIFICATE No | DUE DATE |
|-------------------------------|-------------|-----------|----------------|-----------|
| 1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K | HYDRA 2635A | 6849323 | 25T5342 | 18-Jun-26 |
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
 4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
 5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT**TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST**

Block No.		1	2
Controller temperature (°C)		144	145
Indicating Temperature		144	145
Measured Temperature (°C) at Spread Locations	1	149.3	149.8
	2	149.1	149.9
	3	149.9	149.6
	4	150.0	149.3
	5	149.8	149.5
	6	149.9	149.1
	7	149.7	149.7
	8	149.5	149.9
	9	149.8	149.4
	10	148.5	149.4
	11	149.1	150.2
	12	149.2	150.0
	13	149.0	149.6
	14	149.1	150.3
	15	148.5	149.0
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.89	0.89

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 10 WAS REFERENCE LOCATION.

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%.

END OF CALIBRATION REPORT



F-G010 REV : 03

ระดับเสียงภายนอกโครงการ

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204 MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
 Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description	: Sound Calibrator	Ambient Environment
Manufacturer	: ACO	Temperature
Model	: 2127	: (23 ± 3) °C
Serial No.	: 130006	Relative Humidity
		: (50 ± 15) %
		Ambient Pressure
		: (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942:2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026
Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1/2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
 35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
 668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
 Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9440
 E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
 196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
 Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204 MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

 (Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

 (Mr. Pawale Khuaypa)
 Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 11 Feb. 2026
Date of Issue : 12 Feb. 2026

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
 35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
 668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
 Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9440
 E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
 196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
 Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827

Noise R_342/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R04	ACO	6236	132030	17 May 2026	93.9	93.9
ACO-R48	ACO	6236	00192060	17 May 2026	93.8	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana J.
(Mr. Yutthana Tanatharanit)

ระดับเสียงภายในโครงการ



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0220

MTC No. EEL. BP. 44/0268

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.

7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942:2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 19 Feb. 2025

Date of Calibration : 21 Feb. 2025

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0220

MTC No. EEL. BP. 44/0268

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.81	-0.19	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.95	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

(Signature)
(Mr. Weerachai Deechaiyai)

Approved by :

(Signature)
(Mr. Prayate Kluyappa)
Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 21 Feb. 2025

Date of Issue : 24 Feb. 2025

Ref : 2011268021900739001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204 MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
 Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description	: Sound Calibrator	Ambient Environment
Manufacturer	: ACO	Temperature
Model	: 2127	: (23 ± 3) °C
Serial No.	: 130006	Relative Humidity
		: (50 ± 15) %
		Ambient Pressure
		: (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942:2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026
Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1/2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
 35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
 668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
 Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9440
 E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
 196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
 Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204 MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :


 (Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :


 (Mr. Pawale Khaypa)
 Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 11 Feb. 2026
Date of Issue : 12 Feb. 2026

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.5

Head Office
 35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand
 Tel. (66) 0 2577 9036
 Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
 668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
 Changwat Samutprakan 10280, Thailand
 Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
 (66) 08 3219 9440
 E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
 196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
 Bangkok 10900, Thailand
 Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
 (66) 08 1889 6827

Noise R_038/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data					
Brand	ACO		Number	AC 03/56	
Model	2127		Serial No.	130006	
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz		Last Calibration	21 February 2025	
			Due Date	21 February 2026	

Calibration Data						
Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R40	ACO	6236	00192052	15 January 2026	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by :


 (Mr. Heeson Lormae)

Approved by :


 (Mr. Yutthana Tanatharanit)

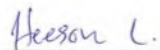
Noise R_032/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data					
Brand	ACO		Number	AC 03/56	
Model	2127		Serial No.	130006	
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz		Last Calibration	21 February 2025	
			Due Date	21 February 2026	

Calibration Data						
Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R51	ACO	6236	00192063	15 January 2026	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by :


 (Mr. Heeson Lormae)

Approved by :


 (Mr. Yutthana Tanatharanit)

Noise R_033/26

Sound Level Meter Calibration Report

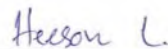
Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment
					After Adjustment
ACO-R51	ACO	6236	00192063	15 January 2026	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB

Calibrated by :


 (Mr. Heeson Lormae)

Approved by :


 (Mr. Yutthana Tanatharanit)

Noise R_212/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment
					After Adjustment
ACO-R41	ACO	6236	00192053	23 April 2026	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB

Calibrated by :


 (Mr. Heeson Lormae)

Approved by :


 (Mr. Yutthana Tanatharanit)

Noise R_210/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment After Adjustment
ACO-R40	ACO	6236	00192052	23 April 2026	93.9 93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana J.
(Mr. Yutthana Tanatharanit)

Noise R_209/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment After Adjustment
ACO-R40	ACO	6236	00192052	23 April 2026	93.9 93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB

Calibrated by : Heeson L.
(Mr. Heeson Lormae)

Approved by : Yutthana J.
(Mr. Yutthana Tanatharanit)

ระดับความร้อนในสถานประกอบการ



รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ทดสอบ

right solutions.
right partner.

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
Heat	Heat Stress	Heat Stress Monitor	RYG_FS0231	20-Feb-26	19-Feb-27	12
Heat	Heat Stress	Heat Stress Monitor	RYG_FS0581	14-Aug-25	13-Aug-26	12



Jiranatee Associates Co., Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +66(0)86808112
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-067-69

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Heat Stress Monitor
MANUFACTURER : Delta OHM
MODEL/TYPE : HD32.2
SERIAL NUMBER : 15020735
ID NUMBER : RYG_FS0231
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : ALS laboratory group (thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand.

RECEIVED DATE : 19 Feb 2026
MEASUREMENT DATE : 20 Feb 2026
ISSUE DATE : 20 Feb 2026

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-1013-25, Certificate number: ER-0061-25.

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 AS00, Serial No.: 667682-09,
Due date: 9 Apr 2027
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 22 Apr 2027

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

REVIEW BY :
APPROVED BY :
NEXT CAL DATE : 19/02/2027

Calibrated by:
☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittrapun Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory:
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-067-69

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 10 °C to 45 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with wet bulb probe Model: HP3201.2, S/N: 15035050.
Dimension: Diameter 3.3 mm. Length 170 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
80	10.041	10.1	0.1	0.099
80	20.029	20.1	0.1	0.099
80	25.012	25.0	0.0	0.099
80	30.004	30.0	0.0	0.099
80	35.000	35.0	0.0	0.099
80	45.000	45.0	0.0	0.099

Table 2: This equipment was connected with Globe thermometer probe Model: TP3276.2, S/N: 17023218.
Dimension: Diameter 3.3 mm. Length 205 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
110	10.044	10.1	0.1	0.099
110	20.024	20.1	0.1	0.099
110	25.011	25.1	0.1	0.099
110	30.004	30.1	0.1	0.099
110	35.000	35.1	0.1	0.099
110	45.000	45.1	0.1	0.099

Table 3: This equipment was connected with temperature probe Model: TP3207.2, S/N: 15033221.
Dimension: Diameter 14 mm. Length 150 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
75	10.041	10.3	0.3	0.099
75	20.029	20.1	0.1	0.099
75	25.011	24.9	-0.1	0.099
75	30.004	29.8	-0.2	0.099
75	35.000	34.7	-0.3	0.099
75	44.999	44.6	-0.4	0.099

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration



Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokkai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608608812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-141-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Heat Stress Monitor
MANUFACTURER : Delta OHM
MODEL/TYPE : HD32.2
SERIAL NUMBER : 22016391
ID NUMBER : RYG_FS0581
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : ALS laboratory group (thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand.

RECEIVED DATE : 05 Aug 2025
MEASUREMENT DATE : 14 Aug 2025
ISSUE DATE : 14 Aug 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-1013-25, Certificate number: ER-0061-25.

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 9 Apr 2026
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-
00591 Due date: 22 Apr 2026

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

REVIEW BY *S.T.S.*
APPROVED BY *[Signature]*
NEXT CAL DATE: 13/ 08/ 2026



Calibrated by:

☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit

Approved signatory:

[Signature]

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 10 °C to 50 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with wet bulb probe Model: HP3201.2, S/N: 22025583.
Dimension: Diameter 3.3 mm. Length 170 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
80	10.044	9.9	-0.1	0.099
80	20.053	19.9	-0.2	0.099
80	30.023	29.8	-0.2	0.099
80	39.997	39.7	-0.3	0.099
80	49.992	49.7	-0.3	0.099

Table 2: This equipment was connected with Globe thermometer probe Model: TP3276.2, S/N: 22023943.
Dimension: Diameter 3.3 mm. Length 205 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
110	10.044	10.1	0.1	0.099
110	20.053	20.0	-0.1	0.099
110	30.023	30.0	0.0	0.099
110	39.997	40.0	0.0	0.099
110	49.992	49.9	-0.1	0.099

Table 3: This equipment was connected with temperature probe Model: TP3207.2, S/N: 22025054.
Dimension: Diameter 14 mm. Length 150 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
75	10.044	10.5	0.5	0.099
75	20.053	20.0	-0.1	0.099
75	30.023	29.7	-0.3	0.099
75	39.997	39.6	-0.4	0.099
75	49.992	49.5	-0.5	0.099

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration

ภาคผนวกที่ 5

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับความร้อน และระดับเสียง



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชลิต เขียวระยับ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๒
๒) นางสาวโสภิตา ประสาทพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๓
๓) นางสาวพิมพ์นันทดา มะโรงศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๔
๔) นางสาวเชมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๕
๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๖
๖) นางสาวเบญจรัตน์ หอมกลิ่น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๘
๗) นางสาวชนนิภา หอมรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๙
๘) นายยุทธนา ธาราธาระนิธ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๐
๙) นางสาวณลิณี สิมาก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๑
๑๐) นายวิทยา โพนชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๒
๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๓
๑๒) นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๔
๑๓) นางสาวธนัญพร น้ำตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๕
๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๖
๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๗
๑๖) นางสาวจินดาพร ภารกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๘
๑๗) นายอัมรินทร์ ลอแม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๙
๑๘) นายเกษม สิมภาพล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๐
๑๙) นางสาววรารักษ์ เครือมังกร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๑
๒๐) นางปริญญ์ ทศจรรย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๒
๒๑) นายอดุลย์ แดงกล่อม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๓
๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวจุจินดา วิชาสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๕
๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๖
๒๕) นางสาวขวัญณา ทองนพ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๗
๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๘
๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๙
๒๘) นางสาวจิตติมาพร พูลพ่วง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๐
๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๑
๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๒
๓๑) นางสาววรารักษ์ ชัยสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๓
๓๒) นายณณนาท โตภู	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๔
๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๕
๓๔) นายพีระ เดชอุดม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๖



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัฏฐมล มีระหาญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธ ตรีบุตรดา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๕
๓) นางสาววรชมน พรหมพิมาย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๘
๔) นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๐
๖) นายรัฐธนากรณียศเรืองศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คินดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอุทุมพร มูลตรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิทย์ ชูสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววรารัตน์ ภูวดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญญา โพธิ์ข้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๓
๑๙) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๕
๒๑) นายสุราษฎร์ พรหมกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีพิระพงษ์ สุพรรณศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลจรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวยุภากรรัตน์ สำแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวธนัชฐา รักวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๒
๒๘) นายยศธรณ คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๓
๒๙) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๔
๓๐) นายวิษณุ อยู่สุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เกาวิจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ช่วยวัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๐

31/10/2566

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์
 ๓๗) นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ
 ๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ชื่อ
 ๓๙) นางสาวปิยมน เนื้อทอง
 ๔๐) นางสาวณัฏฐา ชุ่มสิดา
 ๔๑) นางสาวกรรณา เรืองศรี
 ๔๒) นางสาวภาพรรณ สิ้นโคสูง
 ๔๓) นางสาวณัฏฐา แก้วนก
 ๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง
 ๔๕) นายอัคราภูมิ นิระผาย
 ๔๖) นายชฎานนท์ ชาติสุวรรณ
 ๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๑
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๒
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๓
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๔
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๕
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๖
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๗
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๘
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๙
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๐
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๑
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๒

31/10/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๗-๐๑๑

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	pH	Electrometric Method ^[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method ^[4]
53	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
54	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[4]
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^[4]
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
61	Turbidity	Nephelometric Method ^[4]
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

54 1,2-Dichloropropane...

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

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

3mal

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[13,22]
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]

3mal

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
2	Arsenic	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
3	Beryllium	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

3 Antimony...

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1,26]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,28]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,28]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,19]
		2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28]
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
30	pH	Electrometric Method ^[32,33]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[26]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

21 Butanol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,18]

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[29,30,31]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[26]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

31/10/2564

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

31/10/2564

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^[12,22]
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[14,22]

109 TPH (C₈-C₁₆)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003. 

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๔

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารยา เสงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓

๒) นางสาวเชมณัฐ แสนทายก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔

๓) นางสาวไทยสิริ ปัญญากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕

๔) นายอนุชา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖

๕) นายพัชชานนท์ อินบริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗

๖) นายสถาพร วิเศษหมื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เกิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]

25 Mirex...31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018. 

24. United...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกวิศรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-ค-๐๐๐๖

๒) นางสาวนลินี สิมาก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-ค-๐๐๑๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๓๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method 

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

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

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๔

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารยา เสงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓

๒) นางสาวเชมณัฐ แสนทายก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔

๓) นางสาวไทยสิริ ปัญญากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕

๔) นายอนุชา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖

๕) นายพัชชานนท์ อินบริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗

๖) นายสถาพร วิเศษหมื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เกิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]

25 Mirex...31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018. 

24. United...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกวิศรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-ค-๐๐๐๖

๒) นางสาวนลินี สีมาก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-ค-๐๐๑๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๓๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

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

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาวอาณานิ แก้วนก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘ |
- จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘ |
| ๒) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑ |
- จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาววรารักษ์ ภูวดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๒๐ |
| ๓) นายพัชชานนท์ อินปรีก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๕๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๓๗ |
| ๒) นางสาววรารักษ์ ภูวดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๓๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

10

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายวิทยา โพนชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๑๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๐๕

๒) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๓๘

๓) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๓๙

๔) นางสาวอารยา เสงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๕๓

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวพัลวี จารุศิริวัฒนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๕๙

๒) นายฤทธิเกียรติ โสภณา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๖๐

๓) นายไชยสิทธิ์ คำเภาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๖๑

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๓๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวอัจฉรา ไชยยาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๐-๐๐๑๖

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาววรรณ พรมพิมาย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๘

๒) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๐

๓) นายเทพพิทักษ์ ไสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๗

๔) นางสาวจิตสุภา สติธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๕

๕) นางสาวยุวรัตน์ สาแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๙

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

นางสาวพิมพ์พิมล ทองดวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๖๒

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๓๔

ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๒ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Copper	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
2	Nickel	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน ๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
2	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
3	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
4	Iron	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
5	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Nickel	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
7	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

ดิน จำนวน ๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
2	Cadmium	Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,5]

อนุมัติ

3 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4]
4	Iron	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3] 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
5	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
6	pH	Electrometric Method ^[6,7]
7	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010**, 2007.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

๓๗



แบบ กบ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๒๙๐๐๗๓๒๔.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด
จำนวน ๕๐ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

- | | |
|-------------------|----------------|
| ๑. นางสาวจารินี | นันทวิสุทธิ |
| ๒. นายศรัณย์ | ธนาวิบูลเศรษฐ์ |
| ๓. นางสาวเพ็ญภา | วิภาสธวัช |
| ๔. นางสาวนภัสวรรณ | แสงทับทิม |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือตรวจวัดแบบท่ายใบอนุญาต
 เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
 ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องวัดเสียง และ เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ	ยี่ห้อ	ACO	๑๑
		รุ่น	6236	
		Serial No.	172048	
			182011	
			182015	
			192027	
			192032	
			192034	
			192052	
			192053	
			192062	
			192063	
			192064	
		มาตรฐาน	IEC 61672	๔
		ยี่ห้อ	CIRRUUS	
		รุ่น	CR:161B	
		Serial No.	G301134	
			G301151	๑
			G301401	
			G301407	
		มาตรฐาน	IEC 61672	
		ยี่ห้อ	RION	
		รุ่น	NL-21	
		Serial No.	00554245	
		มาตรฐาน	IEC 61672	

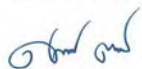
-๒-

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๒	เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	ยี่ห้อ	SVANTEK	๒๗
		รุ่น	SV 104IS	
		Serial No.	60146	
			60152	
			60153	
			63438	
			80801	
			80816	
			80817	
			80818	
			80829	
			80830	
			80831	
			80832	
			80834	
			80836	
			80840	
			80842	
			80852	
			80854	
			80856	
			80873	
			80875	
			80880	
			106120	
			106122	
			106123	
			106124	
			106131	
		มาตรฐาน	IEC 61252	

ลำดับที่	รายการเครื่องมือ	รายละเอียด		จำนวน (เครื่อง)
๓	อุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง	ยี่ห้อ	CIRRUS	๑
		รุ่น	CR:515	
		Serial No.	92002	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
		ยี่ห้อ	RION	๑
		รุ่น	NC-73	
		Serial No.	10727909	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
		ยี่ห้อ	ACO	๑
		รุ่น	2127	
		Serial No.	130006	
		มาตรฐาน	IEC 60942	
		ยี่ห้อ	SVANTEK	๔
		รุ่น	SV 34B	
		Serial No.	33137	
			33139	
			33146	
			83820	
		มาตรฐาน	IEC 60942	

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้...บริษัท เอแอลเอส แลนธราทอวี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๑๕๕๔๐๐๔๘๕๕.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๕ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๐ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๑๒๔ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักดิ์ศิลป์ ตุลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน