

ภาคผนวก ก.

หนังสือเห็นชอบรายงานฯ

ภาคผนวก ข.

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Ref. No. AR084/01/22

Report No. 2201/196

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 10-19 มกราคม 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 มกราคม 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.125	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.065	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
21 / 01 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
21 / 01 / 65



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. 048/01/22

Report No. 2201/048

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : เดอะ เซ็นโตร์ คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 8-9 มกราคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 13 มกราคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.90	-
12:00-13:00	0.94	-
13:00-14:00	0.83	-
14:00-15:00	0.75	-
15:00-16:00	0.71	-
16:00-17:00	0.87	-
17:00-18:00	0.69	-
18:00-19:00	0.60	-
19:00-20:00	0.46	-
20:00-21:00	0.57	-
21:00-22:00	0.74	-
22:00-23:00	0.68	-
23:00-00:00	0.53	-
00:00-01:00	0.70	-
01:00-02:00	0.56	-
02:00-03:00	0.49	-
03:00-04:00	0.62	-
04:00-05:00	0.69	-
05:00-06:00	0.81	-
06:00-07:00	0.72	-
07:00-08:00	0.66	-
08:00-09:00	0.78	-
09:00-10:00	0.67	-
10:00-11:00	0.70	-
Max 1 hr [ppm]	0.94	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.69	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R01 Brand : API Model : 300E Serial No. : 704	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65



Ref. No. 048/01/22

Report No. 2201/048

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 8-9 มกราคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 13 มกราคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง		ค่ามาตรฐาน		
	$L_{eq} \text{ 1 hr [dB(A)]}$	$L_{90} \text{ [dB(A)]}$			
11:00-12:00	51.4	46.3	-		
12:00-13:00	50.8	45.3	-		
13:00-14:00	51.7	45.6	-		
14:00-15:00	51.8	45.5	-		
15:00-16:00	52.7	46.4	-		
16:00-17:00	54.1	47.8	-		
17:00-18:00	54.4	48.4	-		
18:00-19:00	53.8	47.8	-		
19:00-20:00	51.4	46.4	-		
20:00-21:00	53.4	48.3	-		
21:00-22:00	51.7	49.1	-		
22:00-23:00	51.5	49.0	-		
23:00-00:00	49.9	46.9	-		
00:00-01:00	47.9	45.7	-		
01:00-02:00	48.7	46.3	-		
02:00-03:00	49.6	47.4	-		
03:00-04:00	50.0	47.9	-		
04:00-05:00	50.0	47.8	-		
05:00-06:00	50.4	48.3	-		
06:00-07:00	50.8	48.5	-		
07:00-08:00	53.7	51.0	-		
08:00-09:00	55.3	52.1	-		
09:00-10:00	55.5	51.0	-		
10:00-11:00	56.6	52.2	-		
$L_{eq} \text{ 24 hr [dB(A)]}$	52.5	-	ไม่เกิน 70.0		
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	87.4	-	ไม่เกิน 115.0		
$L_{dn} \text{ [dB(A)]}$	57.1	-	-		
-	Sound Level Meter Data		-		
	Calibrate Sheet No.: Noise R_001/22				
	07 January 2022				
	SLM No.	Brand		Model	Serial No.
	ACO-R28	ACO		6236	00192040
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment	After Adjustment			
	94.0	94.0			

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลาย

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
13 / 01 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
13 / 01 / 65



Ref. No. 048/01/22  
B-Pro-1747/2020

Report No. 2201/048

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 8-9 มกราคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เพื่อดำเนินการก่อสร้าง : 13 มกราคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน*	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน*	ค่าระดับการรบกวน
	$L_{eq}$ [dB(A)]	$L_{eq}$ [dB(A)]	$L_{eq}$ [dB(A)]	$L_{90}$ [dB(A)]	[dB(A)]
11:00-12:00	51.4	50.8	44.4	45.3	-0.9
12:00-13:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
13:00-14:00	51.7	50.8	44.7	45.3	-0.6
14:00-15:00	51.8	50.8	44.8	45.3	-0.5
15:00-16:00	52.7	50.8	48.2	45.3	2.9
16:00-17:00	54.1	50.8	51.1	45.3	5.8
17:00-18:00	54.4	50.8	52.4	45.3	7.1
18:00-19:00	53.8	50.8	50.8	45.3	5.5
19:00-20:00	51.4	50.8	44.4	45.3	-0.9
20:00-21:00	53.4	50.8	50.4	45.3	5.1
21:00-22:00	51.7	50.8	44.7	45.3	-0.6
22:00-08:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
08:00-09:00	55.3	50.8	53.8	45.3	8.5
09:00-10:00	55.5	50.8	54.0	45.3	8.7
10:00-11:00	56.6	50.8	55.1	45.3	9.8
-	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_001/22			07 January 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R28	ACO	6236	00192040	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment 94.0			After Adjustment 94.0	

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน  
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

\*เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีกรรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงที่โครงการหยุดดำเนินการ

เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2565 (เวลา 12:00-13:00 น.)

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) -	
(ระบุ) -		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลาย

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
13 / 01 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
13 / 01 / 65



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. 048/01/22

Report No. 2201/048

B-Pro-1747/2020

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo)  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-9 มกราคม 2565  
วันที่ออกรายงาน : 13 มกราคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง											
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
08/01/65	11:02	Vert	0.191	>100	0.00003	0.254	39.00	0.00200	0.127	N/A	0.00003
	13:39	Vert	0.127	N/A	0.00003	0.381	64.00	0.00200	0.254	>100	0.00003
	14:12	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.254	64.00	0.00100	0.127	N/A	0.00003
	15:46	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.445	73.00	0.00300	0.254	85.00	0.00100
	16:08	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.508	64.00	0.00300	0.318	>100	0.00100
	17:31	Vert	0.127	>100	0.00003	0.318	28.00	0.00300	0.0635	N/A	0.00003
09/01/65	08:25	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.572	43.00	0.00300	0.254	73.00	0.00200
	09:18	Vert	0.254	N/A	0.00003	0.508	73.00	0.00200	0.127	>100	0.00003
	10:33	Vert	0.254	>100	0.00003	0.699	64.00	0.00400	0.318	85.00	0.00200

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2565 เวลา 11:00 น. - วันที่ 9 มกราคม 2565 เวลา 11:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65



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

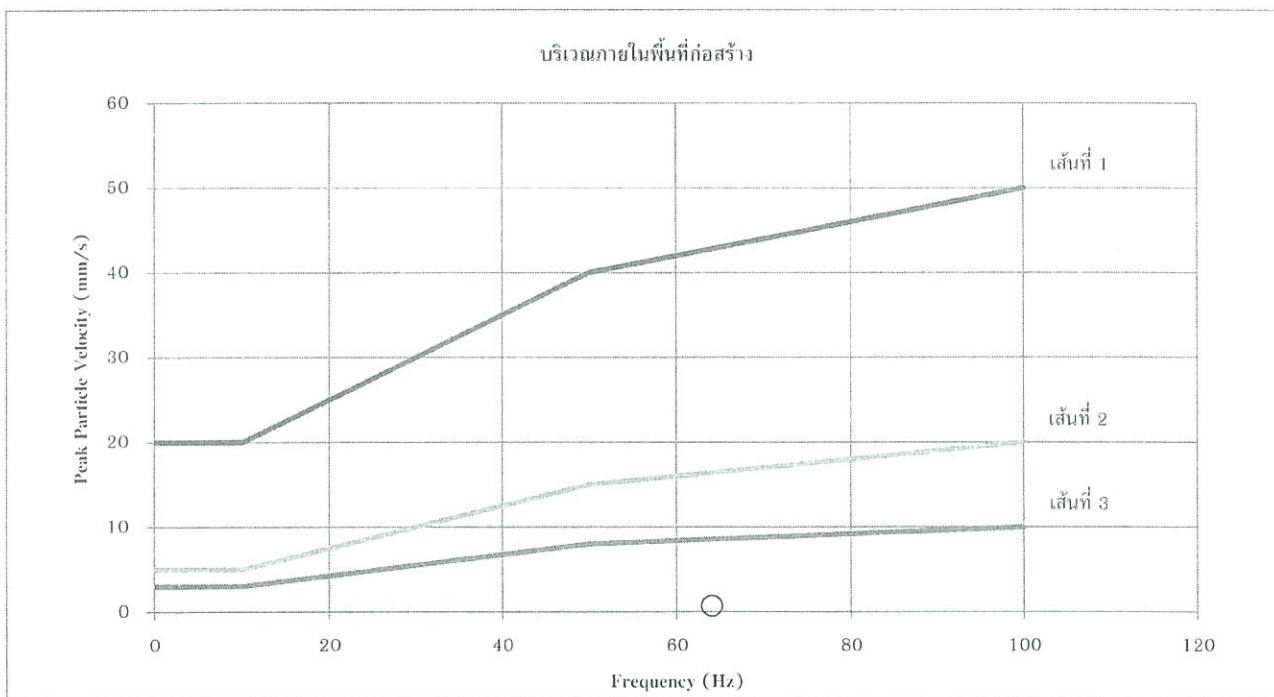
Ref. No. 048/01/22

Report No. 2201/048

B-Pro-1747/2020

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซ็นโตร์ คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 8-9 มกราคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 13 มกราคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



### หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

13 / 01 / 65



Ref. No. AR096/02/22

Report No. 2202/201

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 7-15 กุมภาพันธ์ 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคสมงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เทพพิทักษ์ โสภณ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.049	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.022	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

21 / 02 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

21 / 2 / 65



Ref. No. 027/02/22

Report No. 2202/027

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เทนิส ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 กุมภาพันธ์ 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
15:00-16:00	0.89	-
16:00-17:00	1.02	-
17:00-18:00	0.80	-
18:00-19:00	0.83	-
19:00-20:00	0.93	-
20:00-21:00	0.84	-
21:00-22:00	0.79	-
22:00-23:00	0.71	-
23:00-00:00	0.65	-
00:00-01:00	0.57	-
01:00-02:00	0.51	-
02:00-03:00	0.53	-
03:00-04:00	0.58	-
04:00-05:00	0.55	-
05:00-06:00	0.64	-
06:00-07:00	0.72	-
07:00-08:00	0.85	-
08:00-09:00	0.73	-
09:00-10:00	0.79	-
10:00-11:00	0.63	-
11:00-12:00	0.72	-
12:00-13:00	0.69	-
13:00-14:00	0.71	-
14:00-15:00	0.75	-
Max 1 hr [ppm]	1.02	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.73	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R02 Brand : API	-
	Model : 300E Serial No. : 171-S	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65



Ref. No. 027/02/22

Report No. 2202/027

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 กุมภาพันธ์ 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง		ค่ามาตรฐาน
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> [dB(A)]	
15:00-16:00	57.2	51.8	-
16:00-17:00	55.3	49.2	-
17:00-18:00	52.8	47.0	-
18:00-19:00	51.9	46.3	-
19:00-20:00	52.7	47.4	-
20:00-21:00	53.4	48.5	-
21:00-22:00	52.0	47.1	-
22:00-23:00	51.1	46.3	-
23:00-00:00	50.3	45.8	-
00:00-01:00	49.2	43.5	-
01:00-02:00	48.5	43.8	-
02:00-03:00	47.7	43.6	-
03:00-04:00	48.3	44.1	-
04:00-05:00	49.8	45.7	-
05:00-06:00	51.5	46.3	-
06:00-07:00	52.3	47.9	-
07:00-08:00	55.5	48.5	-
08:00-09:00	54.2	49.3	-
09:00-10:00	56.2	50.8	-
10:00-11:00	54.1	47.2	-
11:00-12:00	53.7	47.0	-
12:00-13:00	51.1	46.4	-
13:00-14:00	52.5	46.9	-
14:00-15:00	55.0	47.8	-
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	53.1	-	ไม่เกิน 70.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	85.3	-	ไม่เกิน 115.0
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	57.4	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise R_074/22		03 February 2022
	SLM No.	Brand	Model
	ACO-R25	ACO	6236
			Serial No.
			00192037
	Actual Reading [dB]		
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

#### หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65



Ref. No. 027/02/22  
B-Pro-1747/2020

Report No. 2202/027

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 กุมภาพันธ์ 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด L <sub>eq</sub> [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน* L <sub>eq</sub> [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน L <sub>eq</sub> [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน* L <sub>90</sub> [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	57.2	51.1	55.7	46.4	9.3
16:00-17:00	55.3	51.1	53.3	46.4	6.9
17:00-18:00	52.8	51.1	48.3	46.4	1.9
18:00-19:00	51.9	51.1	44.9	46.4	-1.5
19:00-20:00	52.7	51.1	48.2	46.4	1.8
20:00-21:00	53.4	51.1	48.9	46.4	2.5
21:00-22:00	52.0	51.1	45.0	46.4	-1.4
22:00-08:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
08:00-09:00	54.2	51.1	51.2	46.4	4.8
09:00-10:00	56.2	51.1	54.7	46.4	8.3
10:00-11:00	54.1	51.1	51.1	46.4	4.7
11:00-12:00	53.7	51.1	50.7	46.4	4.3
12:00-13:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
13:00-14:00	52.5	51.1	45.5	46.4	-0.9
14:00-15:00	55.0	51.1	53.0	46.4	6.6
-	ค่ามาตรฐาน				ไม่เกิน 10.0
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_074/22			03 February 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R25	ACO	6236	00192037	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment 94.0			After Adjustment 94.0	

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน  
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

\*เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงที่โครงการหยุดดำเนินการ

เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565 (เวลา 12:00-13:00 น.)

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด	ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง	สรุปผล
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป	<input checked="" type="checkbox"/> กลางวัน (06:00-22:00 น.)	<input type="checkbox"/> เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> กลางคืน (22:00-06:00 น.)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
<input type="checkbox"/> เกิดขึ้น 1 ช่วงเวลาภายใน 1 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ	
<input type="checkbox"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย	(ระบุ) _____	
(ระบุ) _____		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลาย

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 2 / 65



Ref. No. 027/02/22

Report No. 2202/027

B-Pro-1747/2020

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo)  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่ออกรายงาน : 8 กุมภาพันธ์ 2565

บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง											
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
04/02/65	15:32	Vert	0.191	>100	0.00003	0.381	20.00	0.00020	0.127	>100	0.00003
	16:19	Vert	0.127	N/A	0.00003	0.508	39.00	0.00034	0.191	N/A	0.00003
	17:06	Vert	0.127	N/A	0.00003	0.318	64.00	0.00019	0.064	N/A	0.00003
05/02/65	08:34	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.445	25.00	0.00115	0.127	>100	0.00003
	09:11	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.381	73.00	0.00037	0.254	N/A	0.00003
	10:32	Vert	0.127	>100	0.00003	0.826	85.00	0.00104	0.191	N/A	0.00003
	11:56	Vert	0.127	N/A	0.00003	0.699	43.00	0.00067	0.191	N/A	0.00003
	12:37	Vert	0.191	>100	0.00003	0.572	64.00	0.00028	0.254	N/A	0.00003
	13:55	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.318	39.00	0.00053	0.254	>100	0.00003
	14:29	Vert	0.127	N/A	0.00003	0.445	39.00	0.00006	0.191	N/A	0.00003

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2565 เวลา 11:00 น. - วันที่ 9 มกราคม 2565 เวลา 11:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
9 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
8 / 2 / 65



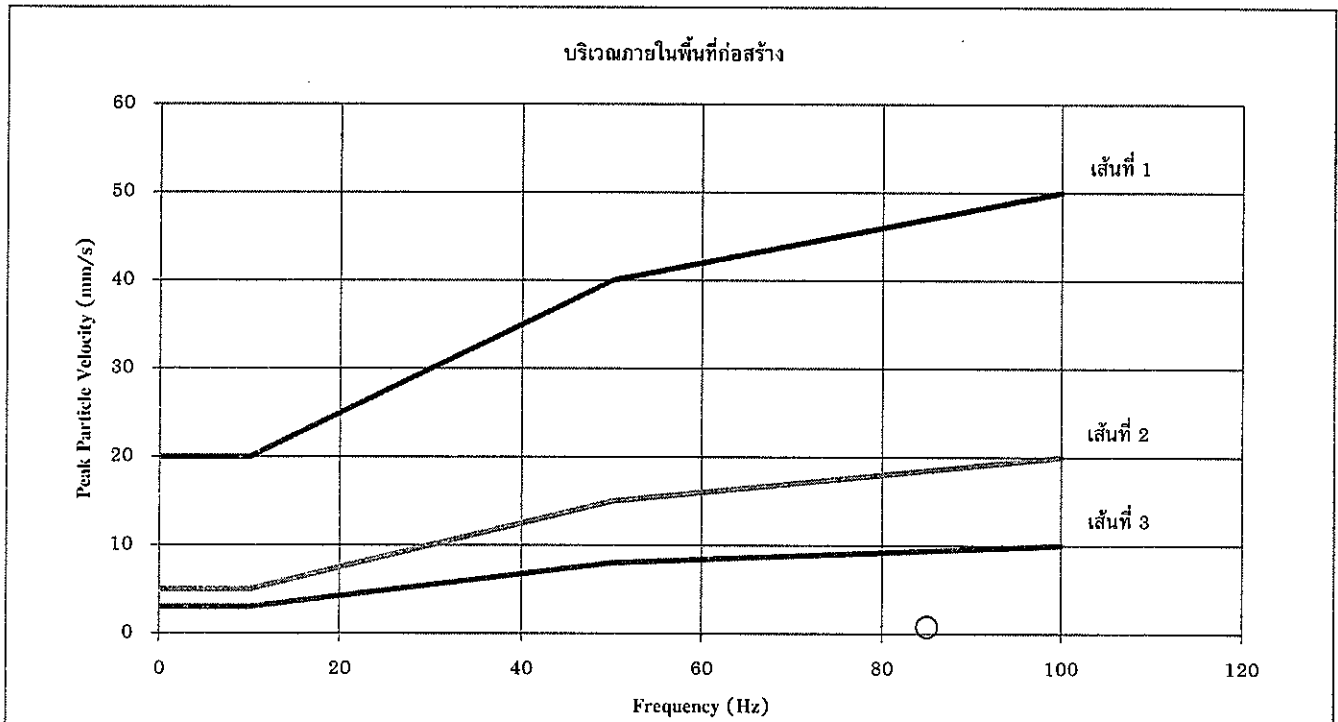
Ref. No. 027/02/22

Report No. 2202/027

B-Pro-1747/2020

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซ็นโตร์ คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 กุมภาพันธ์ 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse      ○ = Vertical      △ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
8 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
8 / 2 / 65



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, Chulachak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## CALIBRATION REPORT

### NON-DISPERSIVE INFRARED CO ANALYZER

DATE : 03 February 2022

BRAND : API

MODEL : 300E

NO. CO-R02

SERIAL NO. 171-S

#### Calibrator (Dilution System)

Brand : API	Model : 700
Last Cal. Date : 20 September 2021	Serial No. : 421

#### Reference Standard Gas

Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)	Cylinder No. : D824478
Certified Date : 15 April 2020	Expired Date : 14 April 2022
Cylinder Conc. : 4,740 PPM	

#### CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar      Temp. 24.5 °C      % RH 48

#### CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPM			Final Reading (After Adj.),PPM
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response
Zero	0	-0.10	-	0
CO Span	40.00	40.09	0.225	40.00

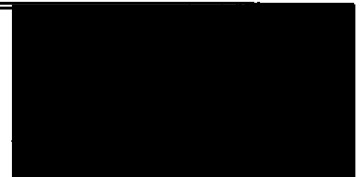
#### API Model 300E CO Analyzer Check list

Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	50	PPM	0-1000 ppm
STABILITY	0.10	PPM	< 1 ppm with zero air
CO MEASURE	4014.6	mV	2500-4800 mV
CO REFERENCE	3948.8	mV	2500-4800 mV
MEASURE/REFERENCE RATIO	1.179	-	1.1-1.3 w/zero air
SAMPLE PRESSURE	28.5	In-Hg-A	~2" < ambient absolute pressure
SAMPLE FLOW	809	cc/min	800 ± 10%
SAMPLE TEMPERATURE	48.3	°C	48 ± 4
BENCH TEMPERATURE	48.1	°C	48 ± 2
WHEEL TEMPERATURE	68.3	°C	68 ± 2
BOX TEMPERATURE	30.7	°C	Ambient temp + 7 ± 10
PHOTO-DRIVE	2998.3	mV	250 mV to 4750 mV
SLOPE	1.017	-	1.0 ± 0.3
OFFSET	0.2	-	0 ± 0.3

Calibrated by :



Approved by :





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

Noise R\_074/22

### Sound Level Meter Calibration Report

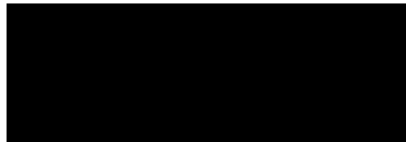
#### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	15 May 2021
		Due Date	15 May 2022

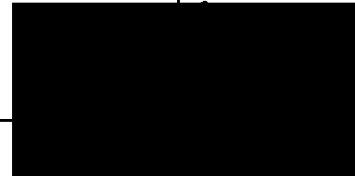
#### Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R25	ACO	6236	00192037	03 February 2022	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.96 ± 0.40 dB	

Calibrated by :



Approved by :





Ref. No. WR146/02/22

Report No. 2202/172

B-Pro-1747/2020

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เดอะ เซนโตร์ คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 5 กุมภาพันธ์ 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 5-11 กุมภาพันธ์ 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เทพพิทักษ์ โสภณ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อดักน้ำสุดท้าย ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.34	5-9
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide modification (4500-O C.)	102	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	237	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	956 <sup>(1)</sup>	ไม่เกิน 500 <sup>(2)</sup>
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	84	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	0.35	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	12	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	3	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ชุ่มเหลือทิ้ง ตะกอนปานกลาง

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 278 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>(1)</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

<sup>(2)</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

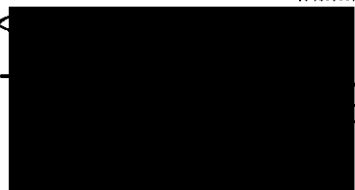
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



21 / 02 / 65



21 / 2 / 65



Ref. No. WR147/02/22

Report No. 2202/172

B-Pro-1747/2020

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

โครงการ : เดอะ เซ็นโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 5 กุมภาพันธ์ 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 5-11 กุมภาพันธ์ 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคสมงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : เทพพิทักษ์ โสภณ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำประปา
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	278

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
21 / 02 / 15

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
21 / 2 / 65



Ref. No. AR067/03/22

Report No. 2203/287

B-Pro-0145/2022

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-5 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 6 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 6-16 มีนาคม 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 18 มีนาคม 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิภาวุฒิ นิระพาย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.086	ไม่เกิน 0.33
$\text{PM}_{10}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	High Volume $\text{PM}_{10}$ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.041	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 03 / 65



RY0074/03/65

B-Pro-0145/2022

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 มีนาคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

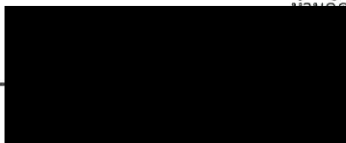
เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
15:00-16:00	0.85	-
16:00-17:00	0.78	-
17:00-18:00	0.90	-
18:00-19:00	0.82	-
19:00-20:00	0.64	-
20:00-21:00	0.70	-
21:00-22:00	0.63	-
22:00-23:00	0.75	-
23:00-00:00	0.75	-
00:00-01:00	0.73	-
01:00-02:00	0.56	-
02:00-03:00	0.44	-
03:00-04:00	0.48	-
04:00-05:00	0.67	-
05:00-06:00	0.55	-
06:00-07:00	0.51	-
07:00-08:00	0.70	-
08:00-09:00	0.73	-
09:00-10:00	0.69	-
10:00-11:00	0.62	-
11:00-12:00	0.65	-
12:00-13:00	0.78	-
13:00-14:00	0.73	-
14:00-15:00	0.69	-
Max 1 hr [ppm]	0.90	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.68	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R01 Brand : API	-
	Model : 300E Serial No. : 704	

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

บริษัทฯ ถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



08 / 03 / 65



08 / 03 / 65



RY0074/03/65

B-Pro-0145/2022

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 มีนาคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง		ค่ามาตรฐาน
	$L_{eq} 1 \text{ hr [dB(A)]}$	$L_{90} \text{ [dB(A)]}$	
15:00-16:00	59.4	54.0	-
16:00-17:00	56.0	46.9	-
17:00-18:00	55.8	45.6	-
18:00-19:00	49.0	44.8	-
19:00-20:00	53.5	46.6	-
20:00-21:00	53.2	45.6	-
21:00-22:00	51.8	44.5	-
22:00-23:00	48.1	44.4	-
23:00-00:00	45.9	44.0	-
00:00-01:00	46.0	43.3	-
01:00-02:00	44.3	42.6	-
02:00-03:00	44.1	42.6	-
03:00-04:00	43.3	42.4	-
04:00-05:00	43.6	42.5	-
05:00-06:00	44.2	42.7	-
06:00-07:00	49.1	44.4	-
07:00-08:00	52.7	50.7	-
08:00-09:00	60.0	52.5	-
09:00-10:00	56.3	51.1	-
10:00-11:00	56.3	50.4	-
11:00-12:00	53.6	46.2	-
12:00-13:00	55.6	48.8	-
13:00-14:00	55.6	46.5	-
14:00-15:00	55.2	46.0	-
$L_{eq} 24 \text{ hr [dB(A)]}$	54.0	-	ไม่เกิน 70.0
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	85.2	-	ไม่เกิน 115.0
$L_{dn} \text{ [dB(A)]}$	55.8	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise R_112/22		03 March 2022
	SLM No.	Brand	Model
	ACO-R07	ACO	6236
	Serial No.		00152080
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment	After Adjustment	
	94.0	94.0	

#### หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ผู้ตรวจวัด: [Redacted] ผู้รับรายงาน: [Redacted]



RY0074/03/65  
B-Pro-0145/2022

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 มีนาคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง				
	ระดับเสียงของ แหล่งกำเนิด $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน* $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน* $L_{90}$ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
15:00-16:00	59.4	55.6	57.4	48.8	8.6
16:00-17:00	56.0	55.6	49.0	48.8	0.2
17:00-18:00	55.8	55.6	48.8	48.8	0.0
18:00-19:00	49.0	55.6	42.0	48.8	-6.8
19:00-20:00	53.5	55.6	46.5	48.8	-2.3
20:00-21:00	53.2	55.6	46.2	48.8	-2.6
21:00-22:00	51.8	55.6	44.8	48.8	-4.0
22:00-08:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
08:00-09:00	60.0	55.6	58.0	48.8	9.2
09:00-10:00	56.3	55.6	49.3	48.8	0.5
10:00-11:00	56.3	55.6	49.3	48.8	0.5
11:00-12:00	53.6	55.6	46.6	48.8	-2.2
12:00-13:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
13:00-14:00	55.6	55.6	48.6	48.8	-0.2
14:00-15:00	55.2	55.6	48.2	48.8	-0.6
-	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_112/22			03 March 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R07	ACO	6236	00152080	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		94.0		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน  
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

\*เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงที่โครงการหยุดดำเนินการ

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565 (เวลา 12:00-13:00 น.)

#### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป  
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง  
☐ เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย  
(ระบุ) -

#### ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง

- ☒ กลางวัน (06:00-22:00 น.)  
☐ กลางคืน (22:00-06:00 น.)  
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ  
(ระบุ) -

#### สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)  
☒ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

08 / 03 / 65

08 / 03 / 65



RY0074/03/65

B-Pro-0145/2022

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo)  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 4-5 มีนาคม 2565  
วันที่ออกรายงาน : 8 มีนาคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง											
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
04/03/65	15:25	Vert	0.127	>100	0.00003	0.318	18.00	0.00257	0.254	13.00	0.00202
	16:14	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.254	18.00	0.00189	0.191	20.00	0.00003
	17:37	Vert	0.127	85.00	0.00003	0.254	18.00	0.00164	0.127	N/A	0.00003
05/03/65	08:57	Vert	0.127	57.00	0.00003	0.318	23.00	0.00180	0.0635	N/A	0.00003
	09:06	Vert	0.191	26.00	0.00003	0.318	19.00	0.00229	0.0635	N/A	0.00003
	10:57	Vert	0.127	34.00	0.00003	0.254	16.00	0.00016	0.0635	N/A	0.00003
	11:26	Vert	0.254	18.00	0.00140	0.445	14.00	0.00518	0.127	43.00	0.00003
	13:46	Vert	0.191	24.00	0.00003	0.318	16.00	0.00291	0.127	>100	0.00003
	14:10	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.254	13.00	0.00016	0.0635	N/A	0.00003

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม 2565 เวลา 15:00 น. - วันที่ 5 มีนาคม 2565 เวลา 15:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

08 / 03 / 65

08 / 03 / 65

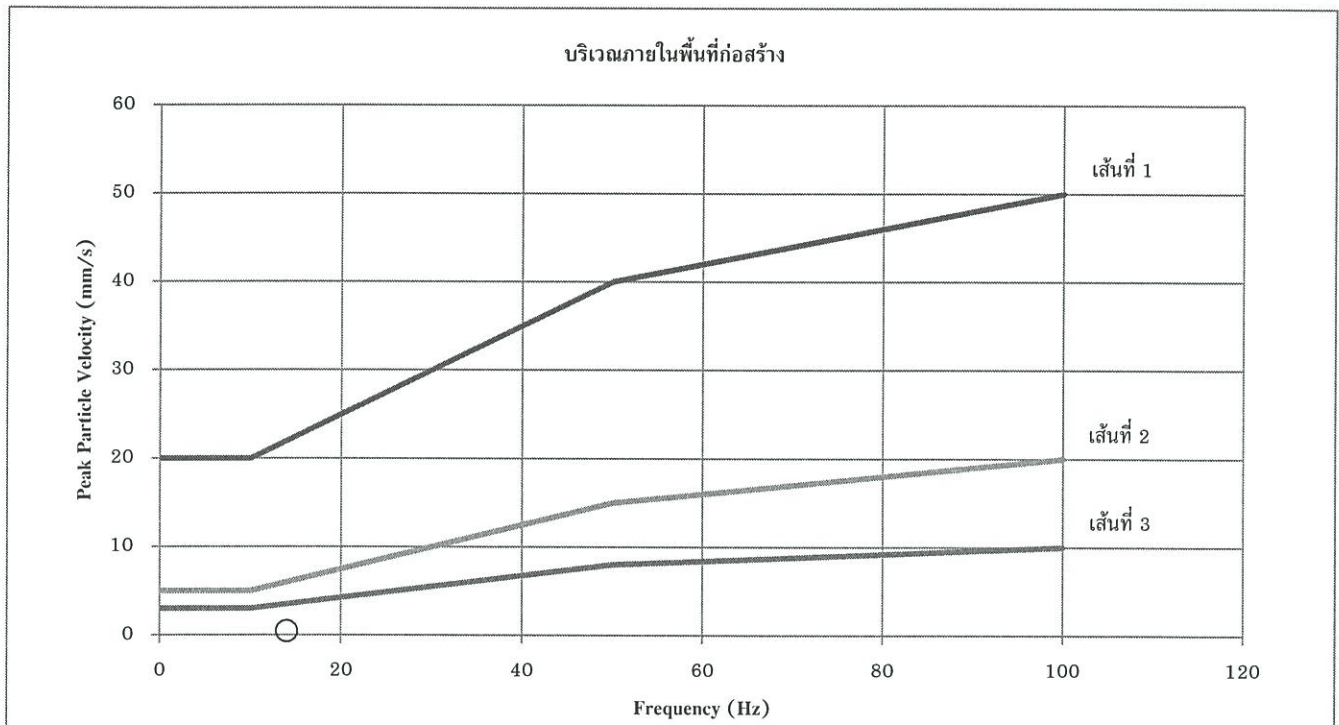


RY0074/03/65

B-Pro-0145/2022

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 4-5 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 8 มีนาคม 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



### หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

08 / 03 / 65

08 / 03 / 65



Ref. No. WR142/03/22

Report No. 2203/287

B-Pro-0145/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 5-11 มีนาคม 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 15 มีนาคม 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิภาวุฒิ นิระพาน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.47	5-9
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide modification (4500-O C.)	40	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	29	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	116 <sup>(1)</sup>	ไม่เกิน 500 <sup>(2)</sup>
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	14	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	0.2	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ชุ่มเหลือทิ้ง ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 304 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>(1)</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

<sup>(2)</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. WR143/03/22

Report No. 2203/287

B-Pro-0145/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 5-11 มีนาคม 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 15 มีนาคม 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิภาณุ นิระพาย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำประปา
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	304

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:ใส

Method = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

15 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
15 / 03 / 65



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

## CALIBRATION REPORT

### NON-DISPERSIVE INFRARED CO ANALYZER

DATE : 03 March 2022

BRAND : API

MODEL : 300E

NO. CO-R01

SERIAL NO. 704

#### Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 20 September 2021

Serial No. : 421

#### Reference Standard Gas

Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)

Cylinder No. : D824478

Certified Date : 15 April 2020

Expired Date : 14 April 2022

Cylinder Conc. : 4,740 PPM

#### CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.5 °C

% RH 48

#### 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

#### 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	3948.9	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	806	cc/min	800 ± 10%
SAMPLE TEMPERATURE	48.4	°C	48 ± 4
BENCH TEMPERATURE	48.1	°C	48 ± 2
WHEEL TEMPERATURE	68.5	°C	68 ± 2
BOX TEMPERATURE	30.8	°C	Ambient temp + 7 ± 10
PHOTO-DRIVE	3004.7	mV	250 mV to 4750 mV
SLOPE	1.017	-	1.0 ± 0.3
OFFSET	0.2	-	0 ± 0.3

Calibrated by :

Approved by :



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

Noise R\_112/22

### Sound Level Meter Calibration Report

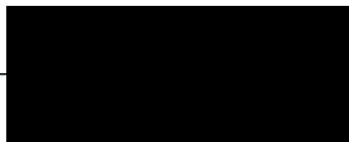
#### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	15 May 2021
		Due Date	15 May 2022

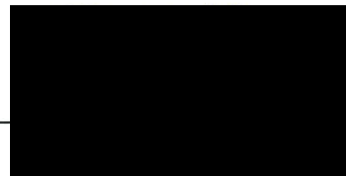
#### Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment      After Adjustment
ACO-R07	ACO	6236	00152080	03 March 2022	94.0      94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.96 ± 0.40 dB

Calibrated by :



Approved by :





Ref. No. AR006/04/22

Report No. 2204/131

B-Quo-0692/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เดอะ เซนโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2-3 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 4 เมษายน 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 4-19 เมษายน 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 เมษายน 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อุดมศักดิ์ จันทระจิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.041	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.019	ไม่เกิน 0.12

### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

21 / 04 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

21 / 04 / 65



RM0233/04/65

B-Quo-0692/2022

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 2-3 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 5 เมษายน 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	1.04	-
12:00-13:00	1.16	-
13:00-14:00	0.86	-
14:00-15:00	0.98	-
15:00-16:00	1.09	-
16:00-17:00	0.85	-
17:00-18:00	1.06	-
18:00-19:00	0.95	-
19:00-20:00	0.92	-
20:00-21:00	1.13	-
21:00-22:00	0.77	-
22:00-23:00	0.71	-
23:00-00:00	0.65	-
00:00-01:00	0.82	-
01:00-02:00	0.67	-
02:00-03:00	0.77	-
03:00-04:00	0.86	-
04:00-05:00	0.71	-
05:00-06:00	0.77	-
06:00-07:00	0.95	-
07:00-08:00	0.99	-
08:00-09:00	1.06	-
09:00-10:00	0.81	-
10:00-11:00	0.86	-
Max 1 hr [ppm]	1.16	ไม่เกิน 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.89	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-R01 Brand : API	-
	Model : 300E Serial No. : 704	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65



RM0233/04/65

B-Quo-0692/2022

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 2-3 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 5 เมษายน 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง		ค่ามาตรฐาน
	$L_{eq} 1 \text{ hr [dB(A)]}$	$L_{90} \text{ [dB(A)]}$	
11:00-12:00	57.4	49.1	-
12:00-13:00	56.5	47.6	-
13:00-14:00	57.4	50.6	-
14:00-15:00	59.1	55.6	-
15:00-16:00	56.7	48.6	-
16:00-17:00	58.5	55.9	-
17:00-18:00	58.3	55.8	-
18:00-19:00	57.2	48.6	-
19:00-20:00	52.4	49.1	-
20:00-21:00	52.5	49.5	-
21:00-22:00	52.6	48.7	-
22:00-23:00	51.3	47.8	-
23:00-00:00	51.3	47.4	-
00:00-01:00	52.9	47.4	-
01:00-02:00	50.6	46.4	-
02:00-03:00	49.6	46.2	-
03:00-04:00	48.9	46.4	-
04:00-05:00	48.9	46.4	-
05:00-06:00	50.9	47.4	-
06:00-07:00	52.0	47.8	-
07:00-08:00	56.6	49.0	-
08:00-09:00	56.5	49.1	-
09:00-10:00	56.2	48.9	-
10:00-11:00	56.5	48.8	-
$L_{eq} 24 \text{ hr [dB(A)]}$	55.3	-	ไม่เกิน 70.0
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	84.5	-	ไม่เกิน 115.0
$L_{dn} \text{ [dB(A)]}$	58.8	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise R_143/22		01 April 2022
	SLM No.	Brand	Model
	ACO-R19	ACO	6236
	Serial No.		00182001
	Actual Reading [dB]		
-	Before Adjustment		After Adjustment
	94.0		94.0

#### หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65



RM0233/04/65

B-Quo-0692/2022

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

โครงการ : เดอะ เซ็นโทร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 2-3 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 5 เมษายน 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง				
	ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน* $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน $L_{eq}$ [dB(A)]	ระดับเสียงพื้นฐาน* $L_{90}$ [dB(A)]	ค่าระดับการรบกวน [dB(A)]
11:00-12:00	57.4	56.5	50.4	47.6	2.8
12:00-13:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
13:00-14:00	57.4	56.5	50.4	47.6	2.8
14:00-15:00	59.1	56.5	56.1	47.6	8.5
15:00-16:00	56.7	56.5	49.7	47.6	2.1
16:00-17:00	58.5	56.5	54.0	47.6	6.4
17:00-18:00	58.3	56.5	53.8	47.6	6.2
18:00-19:00	57.2	56.5	50.2	47.6	2.6
19:00-20:00	52.4	56.5	45.4	47.6	-2.2
20:00-21:00	52.5	56.5	45.5	47.6	-2.1
21:00-22:00	52.6	56.5	45.6	47.6	-2.0
22:00-08:00	ช่วงที่ไม่มีการก่อสร้าง				
08:00-09:00	56.5	56.5	49.5	47.6	1.9
09:00-10:00	56.2	56.5	49.2	47.6	1.6
10:00-11:00	56.5	56.5	49.5	47.6	1.9
-	ค่ามาตรฐาน				
	ไม่เกิน 10.0				
	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise R_143/22			01 April 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-R19	ACO	6236	00182001	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment			After Adjustment	
94.0			94.0		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน  
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

\*เสียงพื้นฐานและเสียงขณะไม่มีการรบกวน ทำการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงที่โครงการหยุดดำเนินการ

เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2565 (เวลา 12:00-13:00 น.)

#### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป  
☐ เกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง  
☐ เกิดขึ้น 1 ชั่วโมงภายใน 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย  
(ระบุ) -

#### ช่วงเวลา/พื้นที่เกิดเสียง

- ☒ กลางวัน (06:00-22:00 น.)  
☐ กลางคืน (22:00-06:00 น.)  
☐ พื้นที่ต้องการความเงียบสงบ  
(ระบุ) -

#### สรุปผล

- ☐ เป็นเสียงรบกวน (>10 เดซิเบลเอ)  
☒ ไม่เป็นเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

05 / 04 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65



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., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

RM0233/04/65

B-Quo-0692/2022

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซ็นโตร คอนโด (The Centro Condo)  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 2-3 เมษายน 2565  
วันที่ออกรายงาน : 5 เมษายน 2565

บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง											
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
02/04/65	11:28	Long	0.254	> 100	0.00019	0.0635	N/A	0.00003	0.572	30.00	0.00440
	13:03	Long	0.254	N/A	0.00016	0.0635	N/A	0.00003	0.381	73.00	0.00059
	14:29	Tran	0.318	85.00	0.00043	0.127	N/A	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
	15:34	Tran	0.318	85.00	0.00031	0.127	> 100	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
	16:40	Tran	0.318	73.00	0.00043	0.127	> 100	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
	17:12	Tran	0.318	85.00	0.00031	0.0635	N/A	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
03/04/65	08:18	Tran	0.508	73.00	0.00074	0.0635	N/A	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
	09:23	Tran	0.445	74.00	0.00068	0.0635	N/A	0.00003	0.0635	N/A	0.00003
	10:40	Tran	0.445	85.00	0.00068	0.0635	N/A	0.00003	0.0635	N/A	0.00003

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน 2565 เวลา 11:00 น. - วันที่ 3 เมษายน 2565 เวลา 11:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65

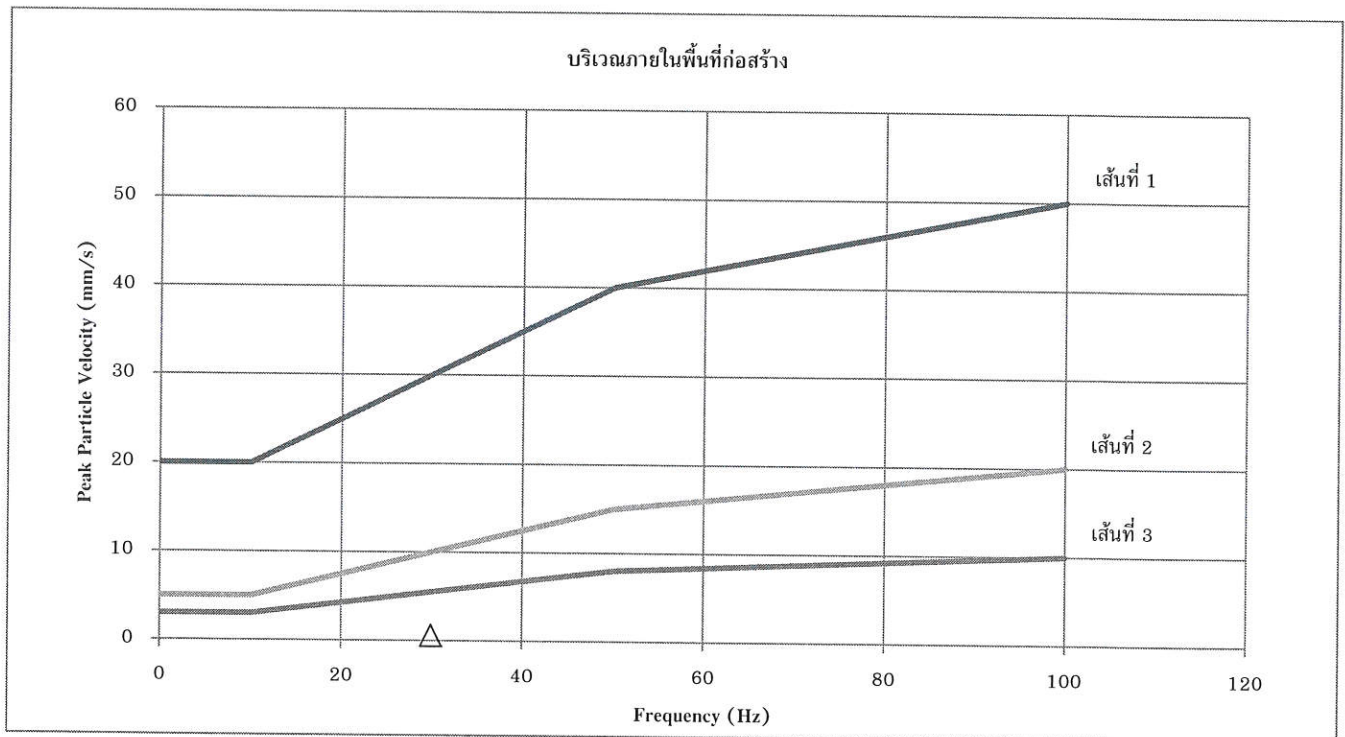


RM0233/04/65

B-Quo-0692/2022

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่ตรวจวัด : 2-3 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข วันที่ออกรายงาน : 5 เมษายน 2565  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



#### หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

05 / 04 / 65



Ref. No. WR019/04/22

Report No. 2204/131

B-Quo-0692/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เดอะ เซนโตร คอนโด (The Centro Condo) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 4 เมษายน 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอส เอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 4-11 เมษายน 2565  
300/27 ซอยลาดพร้าว 84 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 1) วันที่ออกรายงาน : 21 เมษายน 2565  
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.58	5-9
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide modification (4500-O C.)	8	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	28.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	129 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 500 <sup>[2]</sup>
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	12	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	0.2	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	160,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 288 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>[1]</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

<sup>[2]</sup> ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

21 / 04 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

21 / 04 / 65

ภาคผนวก ค.

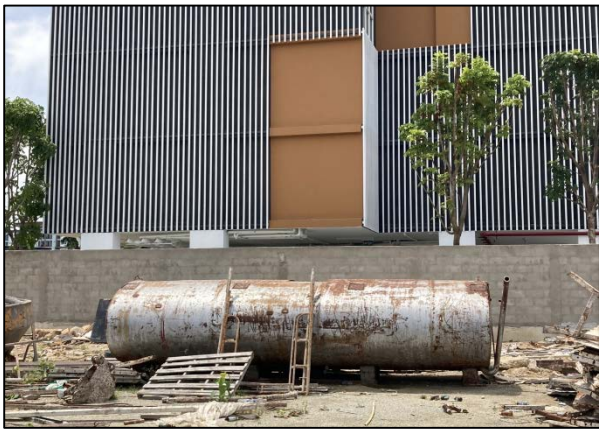
รูปถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ห้องน้ำคนงาน



บ่อเก็บน้ำสำหรับอาบน้ำ



ถังน้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง



ถังน้ำใช้สำหรับคนงาน



บริเวณพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ



วางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ไฟส่องสว่างสำหรับช่วงกลางคืน



พนักงานทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ



จุดคัดกรอง COVID-19 บริเวณประตูทางเข้า



ประตูทางเข้า-ออกโครงการ



อาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
(ร้าน The 90's Workplace และบ้านอาศัยสูง 2 ชั้น)



อาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
(ร้าน The 90's Workplace)



ป้ายเซฟตี้



ถนนเข้า-ออกโครงการ



ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



ถังดับเพลิง



จุดทิ้งขยะทั่วไป



กล่องรับเรื่องร้องเรียน



บ้านพักคนงาน



ลานกีฬา



อาคารสำนักงานผู้รับเหมา



บริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่ก่อสร้าง



บริเวณพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่ก่อสร้าง



อาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ(ร้านชาบูยู)



อาคารและสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
(อาคารสำนักงานขาย)

ภาคผนวก ง.

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

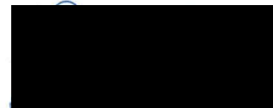
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปฏิบัติการตรวจแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย



ผู้ตรวจราชการกระทรวงมหาดไทย

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

[illegible]

၈၆  
 ၈၇  
 ၈၈  
 ၈၉  
 ၉၀  
 ၉၁  
 ၉၂  
 ၉၃  
 ၉၄  
 ၉၅  
 ၉၆  
 ၉၇  
 ၉၈  
 ၉၉  
 ၁၀၀  
 ၁၀၁  
 ၁၀၂  
 ၁၀၃  
 ၁၀၄  
 ၁၀၅  
 ၁၀၆  
 ၁၀၇  
 ၁၀၈  
 ၁၀၉  
 ၁၁၀  
 ၁၁၁  
 ၁၁၂  
 ၁၁၃  
 ၁၁၄  
 ၁၁၅  
 ၁၁၆  
 ၁၁၇  
 ၁၁၈  
 ၁၁၉  
 ၁၂၀

[illegible]

๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ...

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่



ผู้ว่าการกองวิจัยและพัฒนาระบบนิเวศวิทยา

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>[4]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>[4]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

17 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>
21	4,4' DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	3-I hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
39	Mercury	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
48	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
52	Sulfide	1) Iodometric method <sup>[4]</sup> 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>
53	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

31 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DNT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

48 1,1-Dichloro...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans 1,2 Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,1-Dichlorophenol	Liquid Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

66 Ethylbenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	Heptachlor epoxide	Liquid Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
89	2 Methylanthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

97 Penta...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>[4]</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
105	1,1,2,2 Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[12,21]</sup>
110	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>
111	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

117 2,4,6-Trichloro...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

## อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>

4 Cadmium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>

2) Isokinetic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
26	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 <sup>[1,9,27]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
28	pH	Electrometric Method <sup>[31,32]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
31	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

36 Zinc...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

## ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

13 Benzoic...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
18	Bis(2 ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,6010]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,17]</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,29,30]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
55	1,3 Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
72	Hexachloro 1,3 butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
75	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup>
82	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup>
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method <sup>[11,21]</sup>

85 Methoxychlor...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
88	2 Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

100 Pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[13,21]</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

120 Vinyl chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.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**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
- 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.

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

9. United States...

- 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**. **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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7061A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**, SW-846 Method 7196A, 1992.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**, SW-846 Method 7741A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID**. SW-846 Method 8015D, 2003.

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

22. United States...

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

23. 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.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. 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.

26. 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.

27. 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.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. 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.

30. 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.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ  
ความคลาดเคลื่อนถึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับนี้แทน ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

๒

๓

๔

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๒๓๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

#### ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

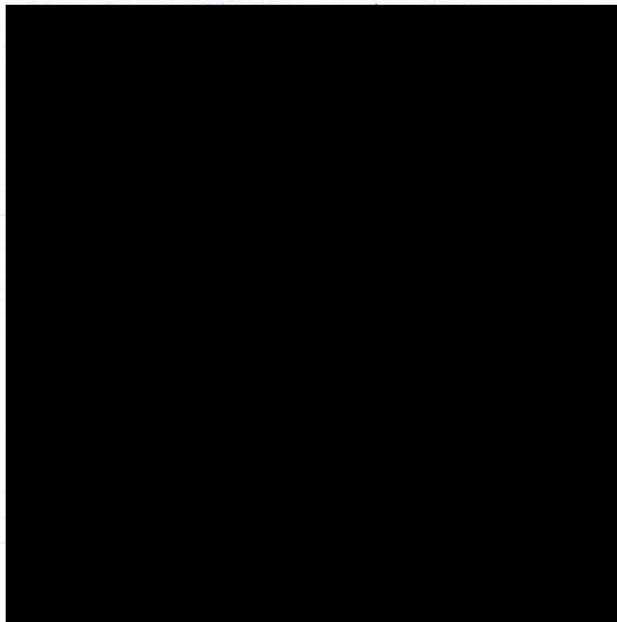
เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

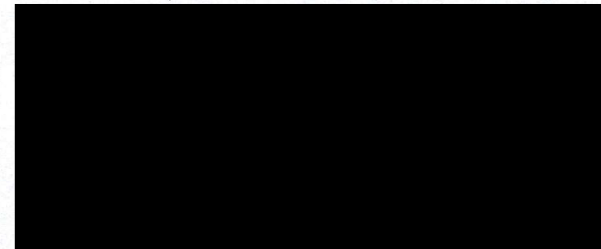
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้



๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๒๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



SS CONSULTANTS  
CORPORATION

บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์पोเรชั่น จำกัด

