

ภาคผนวก ข.

สำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



Ref. No. A1044(1)-A1044(3)/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บ้านคุ้มครอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม 2562
ที่ตั้งโครงการ : ซอยเขมะมกอก 6 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 26 มีนาคม 2562
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 26 มีนาคม-3 เมษายน 2562
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด วันที่พิมพ์รายงาน : 5 เมษายน 2562

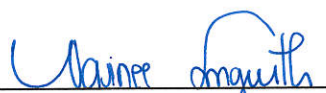
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่โครงการ			ค่ามาตรฐาน
			เดือนมีนาคม 2562			
			21-22	22-23	23-24	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.079	0.074	0.067	≥0.33
PM-10 (mg/m ³)	High Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.043	0.040	0.036	≥0.12

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(Wasinee Singuth)

Scientist



(Atchara Chaiyaw)

Laboratory Supervisor



Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : บ้านคุ้มครอง
ที่ตั้งโครงการ : ซอยเขามะกอก 6 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 21-22 มีนาคม 2562
วันที่พิมพ์รายงาน : 28 มีนาคม 2562

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
13:00-14:00	0.69	-
14:00-15:00	0.83	-
15:00-16:00	0.69	-
16:00-17:00	0.78	-
17:00-18:00	0.75	-
18:00-19:00	0.83	-
19:00-20:00	0.87	-
20:00-21:00	0.69	-
21:00-22:00	0.64	-
22:00-23:00	0.52	-
23:00-00:00	0.59	-
00:00-01:00	0.53	-
01:00-02:00	0.48	-
02:00-03:00	0.52	-
03:00-04:00	0.60	-
04:00-05:00	0.66	-
05:00-06:00	0.69	-
06:00-07:00	0.76	-
07:00-08:00	0.70	-
08:00-09:00	0.66	-
09:00-10:00	0.70	-
10:00-11:00	0.69	-
11:00-12:00	0.56	-
12:00-13:00	0.64	-
Max 1 hr [ppm]	0.87	≥ 30.0 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.67	-
Analyzer Data	Analyzer No. : CO-03 Brand : API	-
	Model : 300E Serial No. : 782	

หมายเหตุ:

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

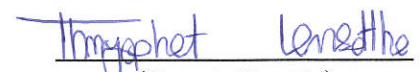
วิธีการตรวจวัด = NDIR

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(Tippyaporn Sumdangsi)

Scientist


(Thunyaphat Lanseththa)

Technical Supervisor



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บ้านคุ้มครอง วันที่ตรวจวัด : 21-24 มีนาคม 2562
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยเขมะกอก 6 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง วันที่พิมพ์รายงาน : 28 มีนาคม 2562
 จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	47.7	47.7	50.6	42.2	42.2
13:05-13:10	48.5		51.8	42.4	
13:10-13:15	46.9		50.1	41.8	
13:15-13:20	47.5		51.2	41.7	
13:20-13:25	46.2		50.0	42.9	
13:25-13:30	45.7		47.9	41.2	
13:30-13:35	46.6		49.6	41.8	
13:35-13:40	48.6		51.2	44.4	
13:40-13:45	46.9		49.5	42.7	
13:45-13:50	46.2		51.2	41.6	
13:50-13:55	48.9		52.0	43.1	
13:55-14:00	50.0		52.6	46.0	
14:00-14:05	49.6	49.5	51.0	46.1	47.0
14:05-14:10	48.0		50.1	44.6	
14:10-14:15	48.1		50.3	45.0	
14:15-14:20	48.1		50.5	45.1	
14:20-14:25	49.5		51.2	46.3	
14:25-14:30	49.4		51.0	47.0	
14:30-14:35	50.5		51.9	48.4	
14:35-14:40	50.3		51.5	48.1	
14:40-14:45	50.8		52.8	47.9	
14:45-14:50	49.8		51.2	47.6	
14:50-14:55	50.0		50.8	48.8	
14:55-15:00	49.2		51.3	47.8	
15:00-15:05	49.8	50.0	52.2	47.9	47.9
15:05-15:10	50.6		53.0	48.5	
15:10-15:15	50.6		52.1	48.6	
15:15-15:20	50.6		52.0	47.9	
15:20-15:25	49.6		50.7	47.6	
15:25-15:30	49.6		51.0	47.4	
15:30-15:35	50.0		51.8	48.5	
15:35-15:40	49.9		52.5	47.9	
15:40-15:45	50.4		51.9	48.3	
15:45-15:50	49.5		52.3	47.6	
15:50-15:55	49.9		51.2	48.1	
15:55-16:00	49.5		50.9	47.6	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	49.7	49.7	51.9	47.5	47.5
16:05-16:10	50.2		51.5	47.6	
16:10-16:15	49.9		51.4	47.8	
16:15-16:20	48.7		52.2	47.0	
16:20-16:25	49.2		52.0	47.2	
16:25-16:30	49.9		51.2	47.6	
16:30-16:35	49.6		51.5	47.2	
16:35-16:40	50.4		51.8	48.0	
16:40-16:45	50.6		52.6	48.1	
16:45-16:50	49.5		50.8	47.6	
16:50-16:55	49.0		50.9	46.7	
16:55-17:00	49.0		52.5	47.3	
17:00-17:05	50.9	50.4	52.2	48.0	47.9
17:05-17:10	50.1		53.3	48.4	
17:10-17:15	50.9		52.7	48.2	
17:15-17:20	51.4		53.4	48.4	
17:20-17:25	50.6		51.8	48.0	
17:25-17:30	49.8		51.5	47.8	
17:30-17:35	50.0		51.3	48.4	
17:35-17:40	50.0		51.4	47.9	
17:40-17:45	50.2		52.9	47.1	
17:45-17:50	51.9		53.5	47.3	
17:50-17:55	49.4		53.0	46.3	
17:55-18:00	49.0		52.7	46.2	
18:00-18:05	47.7	48.5	51.3	45.2	45.1
18:05-18:10	47.5		51.0	44.7	
18:10-18:15	48.9		50.8	45.6	
18:15-18:20	48.5		50.2	45.0	
18:20-18:25	49.0		51.2	45.3	
18:25-18:30	49.5		53.5	45.1	
18:30-18:35	49.4		52.4	45.0	
18:35-18:40	50.0		54.0	48.3	
18:40-18:45	50.1		51.8	46.0	
18:45-18:50	47.4		49.1	45.2	
18:50-18:55	46.4		47.8	43.5	
18:55-19:00	45.5		49.5	44.4	
19:00-19:05	47.4	50.7	52.0	45.2	48.8
19:05-19:10	50.2		53.0	47.5	
19:10-19:15	51.0		52.0	49.6	
19:15-19:20	51.0		52.1	49.5	
19:20-19:25	50.5		52.6	48.5	
19:25-19:30	50.0		52.0	48.8	
19:30-19:35	49.8		53.5	48.7	
19:35-19:40	51.5		52.6	50.0	
19:40-19:45	51.0		53.6	49.5	
19:45-19:50	52.0		55.2	48.2	
19:50-19:55	51.1		52.1	49.6	
19:55-20:00	51.0		52.5	49.5	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.5	53.2	51.8	48.1	49.4
20:05-20:10	49.6		50.9	47.8	
20:10-20:15	49.7		52.3	48.3	
20:15-20:20	50.7		51.7	49.4	
20:20-20:25	50.7		53.0	49.3	
20:25-20:30	52.0		55.5	48.6	
20:30-20:35	52.9		56.2	51.7	
20:35-20:40	55.1		57.0	51.0	
20:40-20:45	53.6		56.2	52.2	
20:45-20:50	53.7		58.0	52.5	
20:50-20:55	56.5		58.5	53.2	
20:55-21:00	55.6		58.1	50.6	
21:00-21:05	54.2	51.2	61.7	50.7	48.0
21:05-21:10	55.0		62.7	50.0	
21:10-21:15	53.2		59.5	49.3	
21:15-21:20	51.0		55.2	48.0	
21:20-21:25	49.5		50.5	48.2	
21:25-21:30	49.5		50.8	47.0	
21:30-21:35	48.9		49.9	46.2	
21:35-21:40	48.3		50.5	47.1	
21:40-21:45	49.2		51.3	48.1	
21:45-21:50	49.9		52.2	47.0	
21:50-21:55	49.0		51.3	48.0	
21:55-22:00	49.0		52.0	47.6	
22:00-22:05	49.9	51.3	51.6	48.2	47.9
22:05-22:10	49.7		52.0	48.5	
22:10-22:15	50.2		51.2	46.0	
22:15-22:20	48.2		52.6	46.2	
22:20-22:25	50.4		55.0	47.8	
22:25-22:30	53.9		57.7	48.3	
22:30-22:35	50.9		52.9	48.1	
22:35-22:40	49.3		55.6	47.9	
22:40-22:45	53.0		56.0	47.0	
22:45-22:50	53.7		54.6	48.5	
22:50-22:55	52.0		54.2	47.3	
22:55-23:00	50.1		55.0	48.8	
23:00-23:05	52.9	54.2	54.0	50.9	50.7
23:05-23:10	52.8		54.3	50.0	
23:10-23:15	52.0		56.9	50.2	
23:15-23:20	55.4		58.0	51.5	
23:20-23:25	55.5		57.3	52.8	
23:25-23:30	56.2		58.6	52.7	
23:30-23:35	54.9		56.5	50.5	
23:35-23:40	51.5		53.6	45.6	
23:40-23:45	52.3		55.6	50.3	
23:45-23:50	54.3		57.5	50.7	
23:50-23:55	55.5		58.0	51.5	
23:55-00:00	54.0		55.5	52.2	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	53.5	54.6	55.0	50.7	51.5
00:05-00:10	53.6		57.0	51.0	
00:10-00:15	54.8		56.5	52.0	
00:15-00:20	55.3		56.7	53.1	
00:20-00:25	55.2		58.5	52.7	
00:25-00:30	56.5		59.0	53.1	
00:30-00:35	55.3		56.7	53.0	
00:35-00:40	54.6		56.2	52.3	
00:40-00:45	53.8		55.0	51.5	
00:45-00:50	53.7		55.1	51.4	
00:50-00:55	53.7		55.0	51.3	
00:55-01:00	53.8		55.2	51.5	
01:00-01:05	53.9	54.0	55.3	51.6	51.4
01:05-01:10	54.0		55.4	51.7	
01:10-01:15	53.7		55.0	51.2	
01:15-01:20	53.7		55.1	51.4	
01:20-01:25	53.0		56.8	50.5	
01:25-01:30	54.2		55.6	51.7	
01:30-01:35	54.2		56.0	51.0	
01:35-01:40	54.2		55.6	51.7	
01:40-01:45	54.3		56.1	51.3	
01:45-01:50	54.3		55.7	51.8	
01:50-01:55	54.1		55.5	51.6	
01:55-02:00	54.1		55.6	49.0	
02:00-02:05	50.2	54.2	55.0	47.2	50.5
02:05-02:10	52.9		54.9	46.9	
02:10-02:15	52.9		55.2	49.8	
02:15-02:20	53.9		56.5	50.5	
02:20-02:25	55.2		56.7	51.0	
02:25-02:30	53.4		55.1	49.4	
02:30-02:35	53.2		57.0	49.0	
02:35-02:40	55.3		56.8	52.9	
02:40-02:45	55.2		56.7	52.7	
02:45-02:50	55.0		56.5	52.5	
02:50-02:55	55.2		57.0	52.8	
02:55-03:00	55.3		56.7	52.2	
03:00-03:05	54.5	54.2	55.9	51.3	49.2
03:05-03:10	54.5		55.7	50.2	
03:10-03:15	54.6		55.8	49.3	
03:15-03:20	54.0		56.0	50.2	
03:20-03:25	53.9		55.3	49.2	
03:25-03:30	53.8		57.5	49.0	
03:30-03:35	55.2		56.7	50.0	
03:35-03:40	55.0		56.5	48.1	
03:40-03:45	54.4		56.2	49.3	
03:45-03:50	54.5		55.6	48.0	
03:50-03:55	53.8		55.3	49.0	
03:55-04:00	51.0		53.6	44.6	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	52.2	51.5	53.3	44.0	46.5
04:05-04:10	51.3		54.0	43.8	
04:10-04:15	52.2		53.2	45.3	
04:15-04:20	52.0		55.0	45.5	
04:20-04:25	51.3		54.3	46.0	
04:25-04:30	52.0		54.9	47.0	
04:30-04:35	53.2		55.0	46.5	
04:35-04:40	51.2		54.3	46.8	
04:40-04:45	50.0		52.2	48.0	
04:45-04:50	50.3		52.0	47.0	
04:50-04:55	50.2		53.6	48.0	
04:55-05:00	50.5		51.5	46.6	
05:00-05:05	50.2	50.7	52.0	46.1	48.3
05:05-05:10	49.3		53.2	48.1	
05:10-05:15	49.5		52.5	48.3	
05:15-05:20	50.4		52.0	49.0	
05:20-05:25	50.9		51.9	49.5	
05:25-05:30	50.5		53.0	49.1	
05:30-05:35	52.0		53.8	48.1	
05:35-05:40	50.3		52.0	48.4	
05:40-05:45	50.9		52.6	48.0	
05:45-05:50	49.9		53.6	48.7	
05:50-05:55	51.2		54.6	49.0	
05:55-06:00	52.0		57.7	48.3	
06:00-06:05	52.9	52.7	55.0	51.8	48.5
06:05-06:10	53.3		57.5	53.0	
06:10-06:15	54.7		58.0	51.6	
06:15-06:20	56.1		57.7	53.7	
06:20-06:25	54.7		56.7	51.3	
06:25-06:30	52.7		54.6	49.0	
06:30-06:35	50.1		55.0	47.9	
06:35-06:40	52.1		54.2	48.5	
06:40-06:45	51.6		53.2	47.6	
06:45-06:50	49.3		52.0	47.5	
06:50-06:55	48.8		51.3	46.9	
06:55-07:00	48.0		53.6	46.6	
07:00-07:05	52.3	50.0	55.7	47.5	47.2
07:05-07:10	52.3		55.6	48.5	
07:10-07:15	50.3		52.3	47.2	
07:15-07:20	49.4		55.0	47.9	
07:20-07:25	50.0		51.6	47.5	
07:25-07:30	49.6		52.6	46.0	
07:30-07:35	47.9		51.3	45.8	
07:35-07:40	49.2		50.2	47.5	
07:40-07:45	48.7		52.5	46.8	
07:45-07:50	50.1		53.3	46.9	
07:50-07:55	49.4		51.0	47.5	
07:55-08:00	48.9		50.3	47.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

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

Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	48.5	49.0	51.2	47.2	47.1
08:05-08:10	49.1		50.4	45.9	
08:10-08:15	48.2		49.2	46.0	
08:15-08:20	47.7		50.5	45.9	
08:20-08:25	48.9		50.3	47.4	
08:25-08:30	49.0		55.1	47.8	
08:30-08:35	50.2		51.6	46.0	
08:35-08:40	48.6		51.0	47.3	
08:40-08:45	49.5		50.9	47.1	
08:45-08:50	49.8		51.2	47.2	
08:50-08:55	49.0		51.0	47.0	
08:55-09:00	48.8		49.9	47.3	
09:00-09:05	48.8	48.5	50.2	47.2	44.1
09:05-09:10	48.2		51.3	47.1	
09:10-09:15	48.8		54.0	47.3	
09:15-09:20	51.6		53.3	47.0	
09:20-09:25	51.0		52.0	45.2	
09:25-09:30	50.3		51.9	44.0	
09:30-09:35	46.3		48.2	43.7	
09:35-09:40	45.4		46.6	43.5	
09:40-09:45	44.6		47.5	42.9	
09:45-09:50	45.9		48.0	43.4	
09:50-09:55	46.7		49.2	44.1	
09:55-10:00	47.6		51.0	44.5	
10:00-10:05	49.0	47.0	52.9	43.0	43.2
10:05-10:10	45.3		51.2	42.0	
10:10-10:15	49.0		52.0	43.0	
10:15-10:20	50.0		52.3	43.5	
10:20-10:25	46.3		48.6	43.2	
10:25-10:30	44.3		48.0	42.7	
10:30-10:35	46.4		47.5	43.2	
10:35-10:40	46.5		47.9	43.7	
10:40-10:45	45.2		46.6	43.3	
10:45-10:50	45.5		47.5	43.0	
10:50-10:55	46.4		48.0	43.6	
10:55-11:00	46.4		49.6	43.3	
11:00-11:05	47.0	46.6	48.0	45.3	44.5
11:05-11:10	46.6		47.9	45.0	
11:10-11:15	46.9		48.0	45.3	
11:15-11:20	46.7		48.6	44.9	
11:20-11:25	47.6		49.0	45.6	
11:25-11:30	47.0		48.8	44.7	
11:30-11:35	46.6		48.2	44.5	
11:35-11:40	46.1		47.9	43.8	
11:40-11:45	46.8		48.4	44.0	
11:45-11:50	45.6		49.5	43.7	
11:50-11:55	46.2		48.1	43.9	
11:55-12:00	46.0		49.8	43.7	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	21-22				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	46.7	47.7	51.0	44.9	43.7
12:05-12:10	49.9		51.9	44.8	
12:10-12:15	50.9		52.0	44.1	
12:15-12:20	47.9		49.4	44.7	
12:20-12:25	47.3		48.5	45.0	
12:25-12:30	46.3		49.6	43.5	
12:30-12:35	47.7		48.7	43.9	
12:35-12:40	47.0		49.1	43.7	
12:40-12:45	45.1		50.3	43.1	
12:45-12:50	47.0		49.5	43.2	
12:50-12:55	46.2		48.2	43.6	
12:55-13:00	46.4		48.4	43.5	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.4	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr			

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Tippayaporn Sumdangsi
 (Tippayaporn Sumdangsi)

Scientist

Thunyaphat Lanseththa
 (Thunyaphat Lanseththa)

Technical Supervisor



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บ้านคุ้มครอง วันที่ตรวจวัด : 21-24 มีนาคม 2562
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยเขามะกอก 6 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง วันที่พิมพ์รายงาน : 28 มีนาคม 2562
 จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	47.2	48.3	48.9	43.6	44.5
13:05-13:10	47.6		49.6	44.6	
13:10-13:15	46.9		48.9	44.5	
13:15-13:20	45.8		47.6	43.5	
13:20-13:25	45.8		49.5	42.8	
13:25-13:30	46.9		48.4	44.5	
13:30-13:35	45.8		53.2	43.8	
13:35-13:40	49.2		57.0	46.1	
13:40-13:45	51.9		55.9	44.8	
13:45-13:50	51.4		54.5	45.2	
13:50-13:55	48.3		50.4	45.5	
13:55-14:00	46.8		48.4	44.5	
14:00-14:05	47.1	47.3	48.8	44.7	43.7
14:05-14:10	47.5		49.4	44.8	
14:10-14:15	46.2		47.8	44.4	
14:15-14:20	45.8		47.4	43.9	
14:20-14:25	45.2		49.2	43.2	
14:25-14:30	46.8		50.5	43.3	
14:30-14:35	48.8		51.1	44.1	
14:35-14:40	49.0		52.2	43.6	
14:40-14:45	50.3		52.6	44.0	
14:45-14:50	45.7		51.0	43.7	
14:50-14:55	46.2		47.6	43.4	
14:55-15:00	45.3		49.2	43.3	
15:00-15:05	45.0	46.1	48.0	43.6	43.6
15:05-15:10	46.7		49.2	43.0	
15:10-15:15	45.5		49.0	43.7	
15:15-15:20	45.0		49.5	42.9	
15:20-15:25	45.8		47.4	43.8	
15:25-15:30	45.4		49.2	43.2	
15:30-15:35	48.0		50.0	45.5	
15:35-15:40	47.6		49.2	43.7	
15:40-15:45	46.0		47.4	43.5	
15:45-15:50	45.6		48.9	43.6	
15:50-15:55	46.6		48.5	44.0	
15:55-16:00	45.0		46.6	42.9	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนพฤษภาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	45.5	46.9	47.0	43.6	44.0
16:05-16:10	45.6		46.7	44.4	
16:10-16:15	45.5		48.0	43.7	
16:15-16:20	46.6		48.8	44.0	
16:20-16:25	46.0		49.3	43.9	
16:25-16:30	48.0		49.5	43.6	
16:30-16:35	47.4		49.7	44.3	
16:35-16:40	46.1		47.8	44.2	
16:40-16:45	45.7		48.6	44.0	
16:45-16:50	46.9		49.0	44.1	
16:50-16:55	47.7		51.0	44.4	
16:55-17:00	49.4		52.5	46.0	
17:00-17:05	50.0	49.1	53.5	47.1	46.4
17:05-17:10	51.4		53.7	47.4	
17:10-17:15	49.1		52.0	46.0	
17:15-17:20	49.5		51.4	46.5	
17:20-17:25	48.9		50.6	46.6	
17:25-17:30	49.1		50.9	46.4	
17:30-17:35	49.6		51.4	46.5	
17:35-17:40	48.4		52.0	46.3	
17:40-17:45	49.8		51.8	46.5	
17:45-17:50	48.3		50.2	45.4	
17:50-17:55	46.7		48.2	44.8	
17:55-18:00	46.3		49.2	44.5	
18:00-18:05	46.7	47.2	49.5	44.4	43.8
18:05-18:10	48.0		50.7	44.8	
18:10-18:15	46.7		48.5	44.3	
18:15-18:20	47.5		49.0	44.4	
18:20-18:25	46.7		48.7	43.7	
18:25-18:30	46.6		49.0	43.8	
18:30-18:35	46.5		51.3	43.7	
18:35-18:40	50.0		52.1	45.6	
18:40-18:45	48.0		55.0	46.0	
18:45-18:50	47.7		52.2	43.5	
18:50-18:55	44.6		51.3	43.1	
18:55-19:00	45.3		50.2	43.7	
19:00-19:05	46.3	47.8	47.4	44.8	44.5
19:05-19:10	46.1		49.2	43.2	
19:10-19:15	44.7		50.2	43.4	
19:15-19:20	45.7		51.0	44.4	
19:20-19:25	48.4		50.0	45.2	
19:25-19:30	48.1		49.8	44.4	
19:30-19:35	45.6		47.3	43.8	
19:35-19:40	46.3		49.2	44.5	
19:40-19:45	46.5		51.3	44.8	
19:45-19:50	49.6		52.3	45.5	
19:50-19:55	50.8		53.0	47.1	
19:55-20:00	50.2		53.5	49.1	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนพฤษภาคม 2562				
	23-24				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	46.1	46.7	47.8	43.9	43.9
16:05-16:10	46.0		47.6	44.0	
16:10-16:15	46.2		48.1	43.9	
16:15-16:20	46.9		49.0	43.0	
16:20-16:25	45.0		50.0	43.2	
16:25-16:30	45.8		47.2	43.7	
16:30-16:35	45.6		48.9	43.0	
16:35-16:40	46.5		48.3	43.7	
16:40-16:45	47.2		48.6	44.3	
16:45-16:50	47.6		49.4	44.9	
16:50-16:55	47.6		50.5	45.4	
16:55-17:00	48.5		50.0	46.0	
17:00-17:05	48.3	47.8	51.3	46.8	45.4
17:05-17:10	49.7		52.0	46.7	
17:10-17:15	48.9		50.9	46.1	
17:15-17:20	47.9		49.7	45.4	
17:20-17:25	47.7		49.2	45.5	
17:25-17:30	48.0		49.8	45.2	
17:30-17:35	47.9		49.6	45.6	
17:35-17:40	48.5		50.3	46.1	
17:40-17:45	47.8		49.6	44.0	
17:45-17:50	45.8		47.0	44.1	
17:50-17:55	45.7		47.4	43.6	
17:55-18:00	45.6		47.2	43.1	
18:00-18:05	45.9	46.4	48.0	43.5	43.1
18:05-18:10	45.1		49.2	43.0	
18:10-18:15	46.1		51.0	43.6	
18:15-18:20	47.5		51.6	43.9	
18:20-18:25	44.9		51.3	43.0	
18:25-18:30	47.2		50.2	43.4	
18:30-18:35	45.3		49.5	42.3	
18:35-18:40	44.7		51.7	41.6	
18:40-18:45	46.0		53.4	43.1	
18:45-18:50	49.7		51.0	45.0	
18:50-18:55	46.2		48.1	43.0	
18:55-19:00	45.9		49.2	43.3	
19:00-19:05	46.8	52.3	48.5	44.3	45.7
19:05-19:10	46.8		49.0	45.5	
19:10-19:15	47.4		49.3	45.4	
19:15-19:20	47.9		50.1	45.6	
19:20-19:25	47.2		55.0	45.7	
19:25-19:30	53.2		58.8	44.8	
19:30-19:35	52.2		56.2	46.9	
19:35-19:40	55.2		57.0	47.1	
19:40-19:45	53.2		58.0	48.0	
19:45-19:50	54.2		56.2	49.0	
19:50-19:55	55.0		58.9	50.0	
19:55-20:00	54.2		58.8	49.2	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.2	51.2	52.6	48.2	48.5
20:05-20:10	50.9		53.0	49.3	
20:10-20:15	50.5		54.2	49.1	
20:15-20:20	51.3		54.9	48.5	
20:20-20:25	50.7		53.3	47.5	
20:25-20:30	50.0		53.0	46.2	
20:30-20:35	50.3		52.5	48.2	
20:35-20:40	51.0		54.2	49.9	
20:40-20:45	51.5		55.0	50.3	
20:45-20:50	53.2		54.7	51.3	
20:50-20:55	53.4		54.9	48.6	
20:55-21:00	50.1		52.0	47.3	
21:00-21:05	50.0	50.4	51.3	48.7	48.7
21:05-21:10	50.3		51.8	49.2	
21:10-21:15	50.5		52.5	49.3	
21:15-21:20	50.9		52.0	49.1	
21:20-21:25	50.3		53.0	49.0	
21:25-21:30	51.1		52.4	49.5	
21:30-21:35	51.1		52.5	48.0	
21:35-21:40	49.3		52.0	47.3	
21:40-21:45	49.6		51.5	47.5	
21:45-21:50	49.9		51.0	47.9	
21:50-21:55	49.9		52.5	48.4	
21:55-22:00	51.4		53.8	49.0	
22:00-22:05	50.8	52.5	52.2	48.7	49.0
22:05-22:10	50.5		52.1	48.4	
22:10-22:15	50.6		54.6	48.9	
22:15-22:20	53.5		54.8	49.0	
22:20-22:25	51.9		55.0	48.0	
22:25-22:30	53.2		56.6	51.9	
22:30-22:35	54.7		57.0	53.3	
22:35-22:40	54.9		56.3	51.0	
22:40-22:45	52.2		54.1	50.0	
22:45-22:50	51.2		55.0	49.9	
22:50-22:55	52.2		53.2	50.9	
22:55-23:00	51.9		54.3	47.0	
23:00-23:05	52.2	52.1	54.5	45.5	47.2
23:05-23:10	53.2		55.2	46.5	
23:10-23:15	52.0		56.0	45.8	
23:15-23:20	51.2		54.4	47.2	
23:20-23:25	50.2		54.5	48.0	
23:25-23:30	51.0		54.6	47.2	
23:30-23:35	52.2		55.9	48.0	
23:35-23:40	53.2		56.0	49.5	
23:40-23:45	52.2		55.0	47.5	
23:45-23:50	53.0		54.2	46.2	
23:50-23:55	51.2		55.5	48.2	
23:55-00:00	52.5		55.0	49.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	51.3	52.2	53.0	48.2	49.1
00:05-00:10	50.5		54.4	49.5	
00:10-00:15	52.4		54.1	50.1	
00:15-00:20	52.4		53.8	50.0	
00:20-00:25	51.7		53.6	49.0	
00:25-00:30	50.1		52.5	48.6	
00:30-00:35	51.5		54.3	48.0	
00:35-00:40	53.0		55.0	50.7	
00:40-00:45	53.7		55.3	51.2	
00:45-00:50	53.6		55.7	48.0	
00:50-00:55	52.4		53.6	49.1	
00:55-01:00	52.5		53.7	50.5	
01:00-01:05	52.1	51.9	53.4	50.0	49.6
01:05-01:10	51.9		53.2	49.7	
01:10-01:15	51.8		53.1	49.6	
01:15-01:20	51.6		53.5	49.3	
01:20-01:25	51.2		52.9	48.3	
01:25-01:30	51.3		54.0	44.0	
01:30-01:35	52.3		53.8	49.8	
01:35-01:40	52.1		53.6	49.7	
01:40-01:45	52.5		54.3	50.1	
01:45-01:50	52.6		54.0	48.6	
01:50-01:55	51.3		53.8	49.2	
01:55-02:00	52.3		55.5	50.0	
02:00-02:05	53.3	51.9	54.6	49.5	47.7
02:05-02:10	53.2		56.6	49.7	
02:10-02:15	54.4		55.8	49.0	
02:15-02:20	54.6		56.0	48.5	
02:20-02:25	54.4		55.9	48.0	
02:25-02:30	49.1		51.1	46.7	
02:30-02:35	49.4		53.7	42.8	
02:35-02:40	46.8		52.2	43.3	
02:40-02:45	48.1		51.2	46.4	
02:45-02:50	49.0		51.0	47.5	
02:50-02:55	49.1		53.6	47.7	
02:55-03:00	52.1		55.7	48.2	
03:00-03:05	52.3	52.8	56.2	49.6	49.2
03:05-03:10	51.2		55.0	47.2	
03:10-03:15	50.2		56.6	46.2	
03:15-03:20	51.3		57.4	48.0	
03:20-03:25	52.2		58.5	49.2	
03:25-03:30	53.2		58.8	49.0	
03:30-03:35	52.2		58.9	50.2	
03:35-03:40	55.0		57.2	49.2	
03:40-03:45	54.2		56.2	50.5	
03:45-03:50	52.3		56.0	50.2	
03:50-03:55	54.0		57.0	49.2	
03:55-04:00	53.2		56.2	50.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	53.2	51.7	55.2	49.3	47.5
04:05-04:10	52.2		54.5	49.0	
04:10-04:15	51.2		55.0	48.2	
04:15-04:20	52.2		54.6	49.3	
04:20-04:25	51.2		55.2	47.2	
04:25-04:30	52.0		54.3	46.2	
04:30-04:35	51.0		54.0	45.5	
04:35-04:40	50.3		53.6	46.6	
04:40-04:45	51.0		54.3	47.5	
04:45-04:50	51.5		55.0	48.2	
04:50-04:55	52.2		53.9	49.0	
04:55-05:00	51.2		54.0	47.2	
05:00-05:05	52.0	52.5	55.2	46.2	49.0
05:05-05:10	51.3		53.9	45.5	
05:10-05:15	51.0		54.0	46.0	
05:15-05:20	50.3		55.6	49.2	
05:20-05:25	51.9		56.0	50.2	
05:25-05:30	52.2		54.2	51.2	
05:30-05:35	52.2		55.2	50.3	
05:35-05:40	52.0		54.2	50.0	
05:40-05:45	51.3		55.0	49.3	
05:45-05:50	53.2		56.2	49.0	
05:50-05:55	54.2		57.2	48.5	
05:55-06:00	55.2		56.9	49.0	
06:00-06:05	53.2	51.4	55.0	50.2	45.8
06:05-06:10	52.5		55.5	51.0	
06:10-06:15	54.2		55.6	50.2	
06:15-06:20	53.0		54.0	49.2	
06:20-06:25	52.0		53.2	47.5	
06:25-06:30	51.3		52.5	45.0	
06:30-06:35	47.0		51.2	44.8	
06:35-06:40	46.8		53.2	44.7	
06:40-06:45	50.0		52.0	45.8	
06:45-06:50	47.2		53.2	44.4	
06:50-06:55	51.3		54.0	45.4	
06:55-07:00	50.5		55.5	46.4	
07:00-07:05	53.8	50.9	55.6	47.0	44.6
07:05-07:10	52.9		55.9	46.3	
07:10-07:15	53.9		55.6	45.1	
07:15-07:20	50.1		53.0	44.6	
07:20-07:25	50.5		52.3	46.2	
07:25-07:30	50.0		54.2	47.2	
07:30-07:35	50.9		53.4	45.0	
07:35-07:40	48.4		50.3	44.2	
07:40-07:45	47.6		51.6	44.6	
07:45-07:50	49.5		52.3	43.8	
07:50-07:55	48.9		51.7	44.4	
07:55-08:00	47.9		50.0	44.5	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	47.0	46.0	49.0	44.0	43.2
08:05-08:10	46.0		47.9	43.2	
08:10-08:15	46.2		48.4	43.6	
08:15-08:20	46.4		48.2	43.5	
08:20-08:25	47.0		49.2	43.9	
08:25-08:30	45.7		49.0	43.5	
08:30-08:35	46.0		48.3	43.8	
08:35-08:40	46.8		48.5	42.2	
08:40-08:45	45.0		49.0	42.0	
08:45-08:50	44.8		47.4	41.3	
08:50-08:55	44.2		49.6	41.9	
08:55-09:00	45.8		48.5	41.4	
09:00-09:05	44.6	45.5	47.6	41.0	41.0
09:05-09:10	44.4		50.5	42.5	
09:10-09:15	49.5		51.0	41.5	
09:15-09:20	47.2		51.3	41.1	
09:20-09:25	45.3		48.0	40.8	
09:25-09:30	44.0		46.9	41.0	
09:30-09:35	44.6		47.3	40.1	
09:35-09:40	43.7		46.6	40.5	
09:40-09:45	42.9		49.5	41.3	
09:45-09:50	45.3		48.0	41.0	
09:50-09:55	43.7		49.6	40.2	
09:55-10:00	45.9		48.4	40.0	
10:00-10:05	46.0	45.9	49.0	41.5	42.5
10:05-10:10	47.0		49.3	43.3	
10:10-10:15	45.2		46.7	43.0	
10:15-10:20	44.6		48.1	42.1	
10:20-10:25	45.9		47.8	42.3	
10:25-10:30	45.7		48.0	43.0	
10:30-10:35	46.4		48.7	42.8	
10:35-10:40	46.3		47.5	42.7	
10:40-10:45	44.4		46.1	41.9	
10:45-10:50	43.9		50.0	41.5	
10:50-10:55	48.5		49.6	42.9	
10:55-11:00	45.1		49.0	42.5	
11:00-11:05	46.6	45.5	48.7	42.6	42.8
11:05-11:10	44.8		46.1	43.0	
11:10-11:15	44.5		48.5	42.5	
11:15-11:20	46.3		48.6	42.8	
11:20-11:25	46.4		47.7	43.4	
11:25-11:30	44.8		48.5	42.9	
11:30-11:35	46.4		48.2	43.0	
11:35-11:40	44.2		49.6	42.5	
11:40-11:45	44.8		46.4	42.7	
11:45-11:50	45.0		46.5	43.1	
11:50-11:55	45.4		48.2	42.8	
11:55-12:00	45.9		49.2	42.7	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	22-23				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	44.5	44.9	50.0	42.4	41.5
12:05-12:10	45.5		47.8	42.8	
12:10-12:15	44.3		45.8	42.3	
12:15-12:20	44.4		46.0	42.1	
12:20-12:25	43.9		45.5	41.5	
12:25-12:30	43.4		45.1	41.0	
12:30-12:35	43.6		45.3	40.9	
12:35-12:40	43.6		46.9	41.2	
12:40-12:45	44.9		47.0	41.4	
12:45-12:50	44.2		48.8	41.3	
12:50-12:55	47.5		48.5	41.8	
12:55-13:00	46.7		49.9	42.1	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	50.0	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr			≥ 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	84.6	ค่ามาตรฐาน L _{max}			≥ 115.0 dB(A)
L _{dn} [dB(A)]	58.1	-			
-	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise 067/19			20 March 2019	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-76	ACO	6236	00182010	
	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

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Tippayaporn Sumdangsi
 (Tippayaporn Sumdangsi)

Scientist

Thunyaphat Lansetha
 (Thunyaphat Lansetha)

Technical Supervisor



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บ้านคุ้มครอง วันที่ตรวจวัด : 21-24 มีนาคม 2562
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยเขามะกอก 6 ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง วันที่พิมพ์รายงาน : 28 มีนาคม 2562
 จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	45.0	46.8	49.9	42.2	43.0
13:05-13:10	46.5		49.0	43.0	
13:10-13:15	46.9		49.1	43.2	
13:15-13:20	47.1		49.5	43.7	
13:20-13:25	44.8		50.0	42.2	
13:25-13:30	46.4		50.5	42.5	
13:30-13:35	47.5		49.7	44.1	
13:35-13:40	47.6		50.0	43.7	
13:40-13:45	46.9		49.3	43.6	
13:45-13:50	48.3		50.9	43.2	
13:50-13:55	45.3		51.0	42.2	
13:55-14:00	47.4		50.6	42.8	
14:00-14:05	48.5	47.0	50.8	44.6	43.5
14:05-14:10	48.1		49.8	45.2	
14:10-14:15	47.4		50.2	42.5	
14:15-14:20	44.6		49.5	42.8	
14:20-14:25	45.2		46.4	43.4	
14:25-14:30	45.2		46.8	42.8	
14:30-14:35	44.9		48.5	42.7	
14:35-14:40	47.3		49.6	43.5	
14:40-14:45	48.1		50.5	43.8	
14:45-14:50	46.7		51.0	43.5	
14:50-14:55	48.7		51.6	43.9	
14:55-15:00	46.6		48.5	44.1	
15:00-15:05	46.9	47.7	49.5	43.5	43.8
15:05-15:10	48.2		50.6	43.8	
15:10-15:15	49.0		51.6	43.9	
15:15-15:20	47.6		50.2	43.7	
15:20-15:25	46.1		49.3	43.9	
15:25-15:30	48.0		49.5	43.7	
15:30-15:35	47.0		49.3	43.4	
15:35-15:40	47.3		51.0	44.4	
15:40-15:45	49.9		50.9	44.2	
15:45-15:50	48.4		50.5	44.5	
15:50-15:55	45.9		47.5	43.5	
15:55-16:00	46.3		47.9	43.8	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	55.2	54.1	59.2	48.2	50.2
20:05-20:10	54.2		58.0	49.0	
20:10-20:15	55.0		58.9	50.2	
20:15-20:20	54.3		58.0	51.2	
20:20-20:25	53.2		57.9	50.3	
20:25-20:30	54.1		58.1	49.5	
20:30-20:35	53.4		55.0	48.0	
20:35-20:40	53.9		54.9	49.0	
20:40-20:45	53.9		56.0	50.2	
20:45-20:50	54.1		55.1	51.2	
20:50-20:55	53.7		55.5	52.3	
20:55-21:00	53.8		54.8	52.2	
21:00-21:05	53.8	54.2	54.9	52.3	52.4
21:05-21:10	53.7		54.8	52.2	
21:10-21:15	53.6		55.2	51.9	
21:15-21:20	54.0		56.6	52.4	
21:20-21:25	54.2		55.2	52.8	
21:25-21:30	54.2		56.3	52.4	
21:30-21:35	54.8		56.1	53.5	
21:35-21:40	54.6		57.2	53.4	
21:40-21:45	54.4		56.2	53.0	
21:45-21:50	54.7		56.0	53.2	
21:50-21:55	54.4		56.3	53.1	
21:55-22:00	54.4		57.1	51.0	
22:00-22:05	52.3	56.2	56.3	50.6	53.2
22:05-22:10	53.9		57.2	52.0	
22:10-22:15	54.5		56.2	53.1	
22:15-22:20	54.5		55.5	53.2	
22:20-22:25	54.4		56.9	52.2	
22:25-22:30	54.6		58.2	51.0	
22:30-22:35	55.6		59.9	53.2	
22:35-22:40	58.2		59.5	56.2	
22:40-22:45	57.9		59.3	55.8	
22:45-22:50	57.9		59.9	55.9	
22:50-22:55	58.1		59.5	56.0	
22:55-23:00	57.8		59.1	55.9	
23:00-23:05	57.8	56.6	60.5	56.0	54.1
23:05-23:10	59.0		60.4	55.0	
23:10-23:15	57.0		58.0	55.1	
23:15-23:20	57.0		59.2	55.7	
23:20-23:25	57.3		59.0	56.0	
23:25-23:30	57.6		59.9	55.2	
23:30-23:35	56.5		58.1	54.1	
23:35-23:40	55.5		56.5	53.3	
23:40-23:45	55.4		56.9	54.0	
23:45-23:50	55.9		57.0	52.2	
23:50-23:55	54.0		56.2	51.3	
23:55-00:00	53.0		56.5	50.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L_{eq} 5 min [dB(A)]	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{10} 5 min [dB(A)]	L_{90} 5 min [dB(A)]	L_{90} 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	55.1	54.6	56.9	53.9	52.2
00:05-00:10	55.0		57.0	53.7	
00:10-00:15	54.8		58.2	53.6	
00:15-00:20	55.9		59.0	53.8	
00:20-00:25	58.0		59.5	52.2	
00:25-00:30	54.2		59.0	52.0	
00:30-00:35	53.0		55.2	51.0	
00:35-00:40	52.2		53.8	49.5	
00:40-00:45	52.0		54.8	50.0	
00:45-00:50	53.0		55.5	51.1	
00:50-00:55	54.3		55.3	53.0	
00:55-01:00	54.3		56.3	52.2	
01:00-01:05	53.4	54.0	54.4	51.3	51.2
01:05-01:10	53.0		54.0	51.6	
01:10-01:15	53.0		54.1	51.2	
01:15-01:20	52.9		55.9	50.6	
01:20-01:25	54.5		57.3	51.0	
01:25-01:30	55.3		56.6	50.2	
01:30-01:35	54.2		57.0	51.6	
01:35-01:40	53.2		56.9	51.0	
01:40-01:45	55.2		56.6	50.9	
01:45-01:50	54.6		57.2	52.2	
01:50-01:55	54.0		56.2	52.5	
01:55-02:00	53.6		56.9	51.3	
02:00-02:05	55.2	54.7	57.5	52.3	52.0
02:05-02:10	56.2		58.0	51.0	
02:10-02:15	55.2		59.2	52.3	
02:15-02:20	54.4		59.0	52.0	
02:20-02:25	56.3		58.6	53.4	
02:25-02:30	55.4		56.8	53.0	
02:30-02:35	55.3		56.7	53.2	
02:35-02:40	54.2		56.0	52.0	
02:40-02:45	53.2		54.2	51.3	
02:45-02:50	52.5		55.0	51.0	
02:50-02:55	53.0		56.2	50.3	
02:55-03:00	54.2		57.0	52.7	
03:00-03:05	55.2	53.2	56.2	52.1	50.3
03:05-03:10	53.6		56.0	52.0	
03:10-03:15	54.5		58.0	51.3	
03:15-03:20	55.2		58.8	51.0	
03:20-03:25	54.2		59.1	52.2	
03:25-03:30	53.2		57.0	50.3	
03:30-03:35	52.0		56.6	49.0	
03:35-03:40	52.3		55.8	48.6	
03:40-03:45	49.6		53.2	48.5	
03:45-03:50	50.0		55.2	48.3	
03:50-03:55	52.6		53.6	49.3	
03:55-04:00	52.1		54.6	50.6	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	52.4	51.9	54.0	48.8	50.4
04:05-04:10	50.7		52.3	49.0	
04:10-04:15	50.1		53.4	48.7	
04:15-04:20	50.0		55.0	48.4	
04:20-04:25	50.6		54.0	48.6	
04:25-04:30	51.8		53.6	50.4	
04:30-04:35	52.4		54.2	50.6	
04:35-04:40	52.5		55.0	51.2	
04:40-04:45	52.6		53.8	50.9	
04:45-04:50	52.5		54.6	51.0	
04:50-04:55	52.6		55.3	51.4	
04:55-05:00	53.3		55.9	51.3	
05:00-05:05	54.3	53.6	55.5	52.2	49.2
05:05-05:10	53.7		56.0	52.0	
05:10-05:15	53.6		56.5	51.3	
05:15-05:20	53.6		55.7	50.0	
05:20-05:25	53.5		55.1	49.2	
05:25-05:30	53.6		56.6	48.2	
05:30-05:35	53.7		56.2	49.2	
05:35-05:40	53.2		55.0	47.2	
05:40-05:45	53.6		55.8	48.2	
05:45-05:50	53.7		56.3	49.2	
05:50-05:55	53.4		56.2	48.0	
05:55-06:00	53.4		56.9	47.9	
06:00-06:05	52.2	50.6	56.2	50.0	46.0
06:05-06:10	51.2		55.2	48.8	
06:10-06:15	53.2		56.2	49.2	
06:15-06:20	52.0		55.0	48.2	
06:20-06:25	50.2		56.0	49.1	
06:25-06:30	50.5		55.3	46.0	
06:30-06:35	49.4		53.2	47.0	
06:35-06:40	49.6		53.1	43.8	
06:40-06:45	47.9		52.2	44.2	
06:45-06:50	48.9		51.1	45.6	
06:50-06:55	47.4		52.0	44.4	
06:55-07:00	50.7		52.7	44.0	
07:00-07:05	47.5	47.0	52.0	45.5	43.8
07:05-07:10	48.1		49.3	45.0	
07:10-07:15	46.4		51.3	43.8	
07:15-07:20	48.4		50.8	44.4	
07:20-07:25	47.4		52.6	44.5	
07:25-07:30	48.0		51.3	45.1	
07:30-07:35	48.1		51.0	43.8	
07:35-07:40	47.3		49.7	43.7	
07:40-07:45	45.7		47.6	43.1	
07:45-07:50	44.1		48.0	41.6	
07:50-07:55	45.3		46.8	43.4	
07:55-08:00	44.7		47.6	43.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	45.2	46.5	48.0	42.8	42.8
08:05-08:10	45.6		51.5	43.2	
08:10-08:15	49.5		51.1	43.6	
08:15-08:20	48.7		51.0	42.2	
08:20-08:25	45.4		46.8	43.0	
08:25-08:30	45.6		47.5	41.9	
08:30-08:35	44.6		49.3	42.5	
08:35-08:40	45.6		47.6	41.5	
08:40-08:45	46.4		48.5	43.1	
08:45-08:50	46.4		47.8	43.7	
08:50-08:55	46.8		48.1	43.0	
08:55-09:00	44.2		49.0	42.0	
09:00-09:05	46.0	44.8	48.5	42.7	41.7
09:05-09:10	44.6		49.2	41.7	
09:10-09:15	45.2		50.0	42.4	
09:15-09:20	47.4		49.1	43.9	
09:20-09:25	45.7		47.4	42.8	
09:25-09:30	44.4		45.9	42.4	
09:30-09:35	44.0		45.6	41.3	
09:35-09:40	44.4		46.9	41.7	
09:40-09:45	43.9		45.4	41.1	
09:45-09:50	42.2		48.0	40.5	
09:50-09:55	43.9		46.8	40.0	
09:55-10:00	44.1		47.1	41.2	
10:00-10:05	44.3	44.4	47.5	40.5	41.0
10:05-10:10	43.4		49.6	41.1	
10:10-10:15	45.7		49.1	40.3	
10:15-10:20	43.4		45.1	40.5	
10:20-10:25	43.5		45.8	40.0	
10:25-10:30	43.7		46.1	41.2	
10:30-10:35	44.2		46.9	42.0	
10:35-10:40	43.3		48.5	41.6	
10:40-10:45	46.4		49.3	41.0	
10:45-10:50	45.5		48.6	42.1	
10:50-10:55	43.7		46.5	41.3	
10:55-11:00	44.1		46.8	41.0	
11:00-11:05	44.1	44.4	46.9	40.0	40.5
11:05-11:10	43.5		45.3	40.5	
11:10-11:15	43.5		46.4	40.3	
11:15-11:20	42.1		48.0	41.0	
11:20-11:25	43.4		44.4	40.5	
11:25-11:30	42.8		47.5	40.0	
11:30-11:35	43.6		46.9	41.2	
11:35-11:40	45.1		47.4	41.6	
11:40-11:45	43.6		45.7	40.2	
11:45-11:50	44.4		49.0	40.5	
11:50-11:55	46.5		49.6	40.4	
11:55-12:00	47.1		50.3	40.9	



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Ref. No. 110/03/19

Report No. 001

R-Quo-0301/2019

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณพื้นที่โครงการ				
	เดือนมีนาคม 2562				
	23-24				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₁₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 5 min [dB(A)]	L ₉₀ 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	45.3	47.1	47.7	41.2	41.5
12:05-12:10	46.6		49.5	41.0	
12:10-12:15	46.1		48.8	41.5	
12:15-12:20	46.7		50.0	41.8	
12:20-12:25	45.7		48.3	41.5	
12:25-12:30	45.4		47.6	41.1	
12:30-12:35	44.5		49.0	41.0	
12:35-12:40	46.9		50.0	40.5	
12:40-12:45	48.3		51.2	42.5	
12:45-12:50	47.0		52.0	42.2	
12:50-12:55	49.2		52.4	43.5	
12:55-13:00	49.9		53.0	43.7	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.8	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr			≥ 70.0 dB(A)
L _{max} [dB(A)]	82.1	ค่ามาตรฐาน L _{max}			≥ 115.0 dB(A)
L _{dn} [dB(A)]	60.3	-			
-	Sound Level Meter Data				
	Calibrate Sheet No.: Noise 067/19		20 March 2019		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-76	ACO	6236	00182010	
	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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Tippayaporn Sumdangsi
 (Tippayaporn Sumdangsi)

Scientist

Thunyaphat Lansettha
 (Thunyaphat Lansettha)

Technical Supervisor

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

**ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศ**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง		เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	
	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ TSP	High Volume Air Sampler Rec. No. 13 Blower No. 13	ผ2-1	Digital Balance	ผ2-7
PM-10	High Volume PM-10 Air Sampler Rec. No. 89 Blower No. 89	ผ2-2	Digital Balance	ผ2-7
CO	CO Analyzer No. 03	ผ2-3	CO Analyzer No. 03	ผ2-3
ระดับเสียงในบรรยากาศ L_{eq} 5 min, L_{eq} 1 hr, L_{eq} 24 hr, L_{max} , L_{dn} , L_{10} และ L_{90}	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-76	ผ2-4 ผ2-6	-	-



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3269

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
1	1	04/02/2019	y = 1.290x-1.283	0.998
2	2	01/02/2019	y = 1.178x+0.928	1.000
3	3	01/02/2019	y = 1.319x-3.306	0.996
4	4	01/02/2019	y = 1.134x+3.405	0.999
5	5	06/02/2019	y = 1.383x-9.651	0.997
6	6	06/02/2019	y = 1.153x-1.631	0.998
7	7	01/02/2019	y = 1.250x-1.825	0.996
8	8	07/02/2019	y = 1.386x-8.562	0.998
9	9	04/02/2019	y = 1.211x-0.221	0.999
10	10	04/02/2019	y = 1.153x+1.274	0.999
11	11	04/02/2019	y = 1.292x+2.680	1.000
12	12	04/02/2019	y = 1.376x-1.707	0.999
13	13	04/02/2019	y = 1.114x+4.686	0.999
14	14	06/02/2019	y = 1.234x-1.915	0.999
15	15	05/02/2019	y = 1.105x+3.648	0.996
16	16	06/02/2019	y = 1.270x-3.179	1.000
17	17	05/02/2019	y = 1.128x+3.871	0.999
18	18	05/02/2019	y = 1.491x-10.970	0.999
19	19	07/02/2019	y = 1.168x+4.525	0.999
20	20	05/02/2019	y = 1.330x-2.178	0.997
21	21	06/02/2019	y = 1.471x-6.138	0.999
22	22	06/02/2019	y = 1.177x+0.931	0.999
23	23	06/02/2019	y = 1.075x+2.212	0.999
24	24	06/02/2019	y = 1.158x+6.209	0.998
25	25	06/02/2019	y = 1.224x-5.015	0.998
26	26	07/02/2019	y = 1.337x-5.245	0.999
27	27	07/02/2019	y = 1.159x+1.056	0.998
28	28	07/02/2019	y = 1.213x+3.547	1.000
29	29	07/02/2019	y = 1.317x-1.147	0.997
30	30	01/02/2019	y = 1.042x+7.716	0.999

Calibrated by :

Phakhinai Khongkomnerd
 (Mr. Phakhinai Khongkomnerd)

Approved by :

Peera Detudom
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3269

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
80	80	07/02/2019	$y = 1.428x - 7.421$	0.997
81	81	07/02/2019	$y = 1.022x + 5.349$	0.997
82	82	07/02/2019	$y = 1.155x + 0.280$	0.999
83	83	08/02/2019	$y = 1.141x + 2.091$	1.000
84	84	08/02/2019	$y = 1.349x - 2.238$	0.998
85	85	08/02/2019	$y = 1.325x - 3.091$	0.998
86	86	08/02/2019	$y = 1.293x - 3.937$	0.999
87	87	08/02/2019	$y = 1.531x - 12.964$	0.996
88	88	08/02/2019	$y = 1.105x + 3.438$	0.999
89	89	08/02/2019	$y = 1.300x - 2.236$	0.999

Calibrated by :

Phakhinai Khongkomnerd
(Mr. Phakhinai Khongkomnerd)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

CALIBRATION REPORT				
NON-DISPERSIVE INFRARED CO ANALYZER				
DATE :	20 March 2019	BRAND :	API	MODEL :
NO.	CO-03	SERIAL NO.	782	
Reference Standard Gas				
Standard Gas : Carbon Monoxide (CO)			Cylinder No. : D29171	
Certified Date : 17 March 2015		Expired Date : 17 March 2023		Cylinder Conc. : 42.4 ppm
CALIBRATING CONDITION				
Pressure	1010	mmbar	Temp.	24.5
			°C	% RH
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	42.40	42.38	-0.047	42.40
API Model 300E CO Analyzer Check list				
Parameter	Observed Value	Units	Nominal Range	
RANGE	50	PPM	0-1000 ppm	
STABILITY	0.10	PPM	< 1 ppm with zero air	
CO MEASURE	4015.2	mV	2500-4800 mV	
CO REFERENCE	3948.3	mV	2500-4800 mV	
MEASURE/REFERENCE RATIO	1.180	-	1.1-1.3 w/zero air	
SAMPLE PRESSURE	28.6	In-Hg-A	~2" < ambient absolute pressure	
SAMPLE FLOW	807	cc/min	800 ± 10%	
SAMPLE TEMPERATURE	48.3	°C	48 ± 4	
BENCH TEMPERATURE	48.1	°C	48 ± 2	
WHEEL TEMPERATURE	68.4	°C	68 ± 2	
BOX TEMPERATURE	30.6	°C	Ambient temp + 7 ± 10	
PHOTO-DRIVE	2975.1	mV	250 mV to 4750 mV	
SLOPE	1.017	-	1.0 ± 0.3	
OFFSET	0.2	-	0 ± 0.3	

Calibrated by :

Phakhinai Khongkomnerd
(Mr.Phakhinai Khongkomnerd)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr.Peera Detudom)



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-61/0559

MTC No. EEL. BP. 61/0561

CALIBRATION CERTIFICATE

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

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

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Center.
: Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Ambient Environment

Description : Sound Calibrator

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Manufacturer : ACO

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Model : 2127

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Serial No. : 130006

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.

7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2633526.

Calibration Procedure : CP.SC.02 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique .

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through

- National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 21 May 2018

Date of Calibration : 23 May 2018

1 / 2

Toll

The results relate only to the items tested or calibrated.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR

FM,BL,MTC.002 Rev.3

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-61/0559

MTC No. EEL. BP. 61/0561

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Sound Pressure Level			
	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch B&K 4180	93.94	-0.06	± 0.15	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Frequency			
	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch B&K 4180	999.8	-0.2	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion*

Standard Microphone Type	Total distortion*		
	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch B&K 4180	1.03	± 0.50	$\pm 3.0\%$

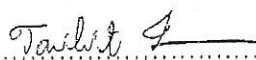
Note : 1. No adjustment.

2. The calibration results exclude the calibrator pressure correction.

3. The calibration results exclude the microphone volume correction.

4. Results marked " * " in this Certificate are not accredited by NSC - ONSC

Calibrated by :



(Mr. Tawikiat Iamsamran)

Approved by :


(Ms. Walee Wachit)
Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Center

Date of Calibration : 23 May 2018

Date of Issue : 24 May 2018

Ref : 2011261052101926001

2 / 2

The results relate only to the items tested or calibrated.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.3



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 (Automatic 5 Lines) Fax: (662) 513-4221 E-mail: sale@spscon.com

Noise 067/19

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	23 May 2018	
				Due Date	23 May 2019	

Calibration Data						
Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-76	ACO	6236	00182010	20 March 2019	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.94 ± 0.15 dB	

Calibrated by :

Phakhinai Khongkornnerd
(Mr. Phakhinai Khongkornnerd)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



CERTIFICATE No : 18M2670

REFERENCE No : 48415-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS105

SERIAL No : ---

ID No : BA 05/50

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

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 22-Mar-18

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 23-Mar-18

RECEIVED DATE : 22-Mar-18



CERTIFICATE No : 18M2670

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : ---
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 22-Mar-18
AIR PRESSURE : 1009mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 22-Mar-18
AMBIENT TEMPERATURE : 24°C $\pm$ 1°C RELATIVE HUMIDITY : 55 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 4:2006 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02170225	25-Jan-19
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02170226	25-Jan-19

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

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

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) AND SWISS ACCREDITATION SERVICE (SAS) THROUGH METROLOGICAL CENTER, ECO PLANT SERVICES CO.,LTD. AND THAI CALIBRATION SERVICES CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

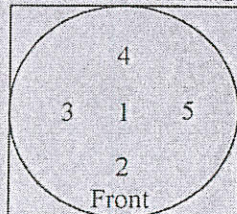
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.0	0.00000	0.00000	0.000030
0.1	0.10000	0.00000	0.000030
0.2	0.20000	0.00000	0.000031
0.5	0.50001	-0.00001	0.000031
1.0	1.00001	-0.00001	0.000032
2.0	2.00000	0.00000	0.000034
5.0	5.00001	-0.00001	0.000040
10.0	10.00004	-0.00004	0.000049
20.0	20.00001	-0.00001	0.000068
50.0	50.0000	0.0000	0.00013
100.0	100.0000	0.0000	0.00019
120.0	120.0001	-0.0001	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	20.00000
2	20.00000
3	20.00000
4	20.00000
5	20.00000
OFF-CENTER LOADING	0.00000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๙ ๐ ๗ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑ ๐ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ต่อยานหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด
อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

๒. หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด SPS_AM.๐๒๗/๐๔/๒๐๑๔

ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท่ายานหนังสืออนุญาตออกขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสืออ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
อนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔
ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๓๖
- ๒) นายพีระ เดชอุดม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๔๐
- ๓) นางสาวบงอร ศรีโพธิ์รา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๔๕๕
- ๔) นายยุทธนา งามอาระมะนิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๔๔
- ๕) นางสาวชวณันท์ เดิมสิพาณิช ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๖
- ๖) นางสาวสุภัทษา นาคพุ่ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๗
- ๗) นางสาวศรียา นิล ศรีโหรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๘
- ๘) นางสาวสุภาวดี ทองทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๙
- ๙) นางสาวจุฑามาส วรรณนิมย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๐
- ๑๐) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผ่าน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๑
- ๑๑) นายกิตติ ศรีทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๒
- ๑๒) นางสาวณิณี สิมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๓
- ๑๓) นายวิทยา โพนชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๓

/ฯ เจ้าหน้าที่ประจำ...

“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”



-๒-

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายธีรชน ลอแม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๓๕๖๖
- ๒) นายเกษม สีนาค ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๓๕๖๖
- ๓) นายภาณุพงษ์ ลาภประสพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๓๕๓๘
- ๔) นางสาววรารักษ์ เครือมังกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๓๕๔๑
- ๕) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๖๗
- ๖) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๖๙
- ๗) นายพุดคุณ ชัยน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๗๐
- ๘) นายภูเบศร์ สารยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๘๓
- ๙) นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๓๓
- ๑๐) นายชิต เตียรวยชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๓๕
- ๑๑) นางสาวอุทุมพร แทนทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๓๖
- ๑๒) นางสาวเพ็ญภา วิกาสรัช ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๓๙
- ๑๓) นางสาวปริญช ทอวิเชียร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๔๑
- ๑๔) นางสาวศรีจันทร์ งามสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๔๒
- ๑๕) นางสาวศศิธร สังข์อนันต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๔๓
- ๑๖) นางสาวภาวดี คำญา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๔๔
- ๑๗) นางสาวภัทริยา จันทร์ประสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๖๓
- ๑๘) นายเสถียร จิตตยานันต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๖๗
- ๑๙) นายสมบุญ บุตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๔๕๖๘
- ๒๐) นางสาวเบญจพร ทองนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๔
- ๒๑) นางสาวธารทิพย์ รัตนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๕
- ๒๒) นางสาวอัมรินทร์ อยู่พงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๖
- ๒๓) นายกิตติพงษ์ แสงวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๗
- ๒๔) นายพงษ์สิน เกษตรสิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๘
- ๒๕) นางสาววิภารัตน์ ทองเจี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๐๙
- ๒๖) นางสาวสุภาภรณ์ สุทธิสมบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๑๐
- ๒๗) นางสาวกรรณิกา บัวเรียน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๑๑

ค. สารเคมีที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๖๐ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ และภาคอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสืออนุญาต...



“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐ หากประสงค์ต่ออายุ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำท่าจีน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำท่าจีน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำท่าจีนส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๔๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-011

ที่ อก ๐๓๑๔/(๑) ๙ ๐ ๙ ๑ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สามารถพิมพ์ใบอนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 121 รายการ
นำเสีย จำนวน 60 บาท

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
2	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,7]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
6	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
8	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
9	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
10	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3]
12	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,7]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
16	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5,6]

๓๖ ๙๓๙๗๗

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
20	Dichlorvos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
21	Dicrotophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
22	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
23	Dimethoate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
24	Edifenphos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
29	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
30	EPN	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
31	Fenitrothion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
32	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
33	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
34	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
35	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
36	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
37	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
39	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
40	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

/41 Methamidophos ...

๓๓๖ ๖๓๖๖๖๖

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	Methamidophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
43	Methodathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
44	Methyl Parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,7]
45	Mevinphos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
46	Monocrotophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
47	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
48	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
49	pH	Electrometric Method ^[3]
50	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
52	Silvex	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,6]
53	Sulfide	1) ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3] 2) ZnS Precipitation, Colorimetric Method ^[3]
54	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
55	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
56	Total Dissolved Solids	1) Dried at 103-105 °C ^[3] 2) Dried at 180 °C ^[3]
57	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,7]
59	Triazophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[5,21]
60	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

/อากาศเสีย...

๓๓๖ ๖๓๖๖๖๖

จากสเปกโตรเมทรี (ปฏิกิริยา) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Tellurium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
24	Tin	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
25	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[8]
26	Vanadium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
27	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[8]
28	Zinc	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[8] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]

ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
3	Aroclor 1254	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4,7]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,10,13] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[10,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
7	γ-BHC	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
8	Cadmium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]

/9 Chlordane ...

ตาม ฐานข้อมูล

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[8] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
2	Arsenic	1) Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[8] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
3	Cadmium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
4	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared Method ^[8]
5	Chromium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
6	Chlorine	1) Absorption, Ion Chromatographic Method ^[8] 2) Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[8]
7	Cobalt	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
8	Copper	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[8] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
9	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[8]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[8] , Analysis by Accredited Laboratory
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption, Ion Chromatographic Method ^[8] 2) Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[8]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption, Ion Chromatographic Method ^[8] 2) Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[8]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[8]
14	Lead	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[8] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
15	Manganese	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
16	Mercury	Isokinetic, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[8]
17	Nickle	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
18	Opacity	Ringelmann's Method
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[8] 2) Chemiluminescence Method ^[8]
20	Selenium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[8]
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[8] 2) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[8] 3) Fluorescence Method ^[8]
22	Sulfuric acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[8]

ตาม ฐานข้อมูล

/23 Tellurium ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,7] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,7]
10	Chromium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
13	2,4-D	Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,6]
14	4,4'-DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
15	4,4'-DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
16	4,4'-DDT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
20	Hexavalent Chromium	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,16] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[15,16]
21	Lead	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
22	Mercury	Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,17,18]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4,9]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
26	Selenium	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,10,14] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[10,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
27	Silver	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
28	Silvex	Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,6]
29	Thallium	1) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
30	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4,7]
31	Trichloroethene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[19,20]
32	Vanadium	1) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]
33	Zinc	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,10,12] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,10,11] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[10,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[10,11]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.

4. United States Environmental Protection Agency. Soxhlet Extraction.

SW-846 Method 3540C, 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. **SW-846 Method 3510C**, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. **SW-846 Method 8151A**, 2007.

7. United States Environmental Protection Agency. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). **SW-846 Method 8270C**, 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60 Appendix A, 1999.

9. United States Environmental Protection Agency. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. **SW-846 Method 8081B**, 2007.

10. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. **SW-846 Method 3050B**, 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. **SW-846 Method 6010C**, 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. **SW-846 Method 7000B**, 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). **SW-846 Method 7061A**, 2007.

14. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). **SW-846 Method 7741A**, 2007.

15. United States Environmental Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. **SW-846 Method 3060A**, 1996.

16. United States Environmental Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). **SW-846 Method 7196A**, 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). **SW-846 Method 7471A**, 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). **SW-846 Method 7470A**, 1994.

สนค. วิญญูญิ

/19. United...

19. United States Environmental Protection Agency. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. **SW-846 Method 5030B**, 1996.

20. United States Environmental Protection Agency. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). **SW-846 Method 8260B**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. **SW-846 Method 8141B**, 2007.

สนค. วิญญูญิ



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๙ ๒๕ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_AM. ๐๐๒๐/๐๔/๒๐๕๕
ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวชานันท์ เดิมสกุลนิสัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๖๖

๒) นางสาวสุกัญชา นาคพูน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๗

๓) นางสาวศรัณวล ศรีหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๔๕๘

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวกัทรียา จันทร์ประสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๔๖๓

๒) นางสาวธารทิพย์ รัตนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๔๐๕

๓) นายพงษ์สิน เกษตรสิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๔๐๘

๔) นางสาววิภารัตน์ ทองเสด็จ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๔๐๙

๓. ให้เพิ่มสารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๔ รายการ และกักอุตสาหกรรม
จำนวน ๙ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออนุญาตอายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๙๐๗๒ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คัมพู)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๑๔๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เลขทะเบียน ๖-011
ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๔
ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๙ ๒๕ ๗

สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 23 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
4	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
5	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
6	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
7	Glyphosate	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
8	3-Hydroxyl Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
9	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
10	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
11	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
12	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]
13	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2]
14	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[2]

กักอุตสาหกรรม จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	Purge and Trap, Gas Chromatography/mass Spectrometry Method ^[6,7]
2	Asbestos	Microscopy Stereo and Polarized Light ^[3]
3	α -BHC	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,4,8] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5,8]
4	β -BHC	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,4,8] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5,8]
5	γ -BHC (Lindane)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,4,8] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5,8]
6	Endrin Aldehyde	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,4,8] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5,8]
7	Heptachlor Epoxide	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,4,8] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5,8]

๓๓๖ ๖๓๖๖ / 8 Pentachlo...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,4,8) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(5,8)
9	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatography/mass Spectrometry Method ^(6,7)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
3. NIOSH *Manual of Analytical Methods*. 4th ed. U.S. Department of Health and Human Services, 1994
4. United States Environmental Protection Agency. *Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. **SW-846 Method 3510C**, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. *Soxhlet Extraction*. **SW-846 Method 3540C**, 1996
6. United States Environmental Protection Agency. *Closed-System Purge-And-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and waste Samples*. **SW-846 Method 5035**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. *Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)*. **SW-846 Method 8260B**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. *Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)*. **SW-846 Method 8270D**, 2007.

๓๓๖ ๖๖๖๖๖๖



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๙๓ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๐๐๔๐๐

๑๕ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่นเซอร์วิส จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่นเซอร์วิส จำกัด SPS_AM-๐๘๘/๑๒/๒๐๑๔

ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๔

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่นเซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวกรรณิกา บัวเรียน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๑๑
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวอุณพร แท่นทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๒๑
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาววดี ลิ้มสุทธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๖๖๒๖

อนึ่ง หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออนุญาตอายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๙๐๗๑ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๓๓๖ ๖๖๖๖๖๖

(นางสาวพะเยาว์ คำมุก)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐๒๖๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐๒๖๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐๒๓๕๔ ๓๖๐๘ ๐๒๓๕๔ ๓๕๑๕





ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๒๕๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด SPS_AM_๐๐๕/๐๑/๒๐๑๖
ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๔

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
 - ๑) นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวัช ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๑๓๔
 - ๒) นางสาวศศิธร สังข์อ่อนดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๑๔๓
 - ๓) นางสาวภาวดี คำภูษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๑๔๔
 - ๔) นางสาวสุภาภรณ์ สุทธิสมบุรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๑๕๐
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย
 - ๑) นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวัช ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๕
 - ๒) นางสาวศศิธร สังข์อ่อนดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๖
 - ๓) นางสาวภาวดี คำภูษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๗
 - ๔) นางสาวสุภาภรณ์ สุทธิสมบุรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๘
 - ๕) นางสาวอริยาพัฒนา หลานเศรษฐา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๙

อนึ่ง หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออนุญาตอายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๔๐๓๑ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๔ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพียวว์ คำมข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๕๕