

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ค-1

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.

Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619179

Date Received : Mar 30, 2026

Date Reported : Apr 02, 2026

Report Number: 3518143-1

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality
Location	A1: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเฉลิมลาภ จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745252, 1447788)
Date Analysis Commenced	Mar 31, 2026
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag

Sample Number	Sampled Date	Sampling Condition		Total Suspended Particulate (ug/m3)	Particulate Matter (PM-10) (ug/m3)
		Pressure (mm Hg)	Temperature (°C)		
2619179-1	Mar 23 - Mar 24, 2026	756	30.1	68.2	35.8
2619179-2	Mar 24 - Mar 25, 2026	756	31.0	91.6	37.8
2619179-3	Mar 25 - Mar 26, 2026	756	30.8	87.5	39.5
2619179-4	Mar 26 - Mar 27, 2026	756	30.6	84.8	46.2
2619179-5	Mar 27 - Mar 28, 2026	756	31.1	91.5	42.1
2619179-6	Mar 28 - Mar 29, 2026	756	30.2	82.9	39.5
2619179-7	Mar 29 - Mar 30, 2026	756	30.4	72.9	32.8
Guideline	-	-	-	200	100

Reference Method

Total Suspended Particulate : United States Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008

Particulate Matter (PM-10) : United States Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008

Guideline : Notification of the National Environmental Board., 2026 (B.E.2569) dated January 21, 2026.

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619179

Date Received : Mar 30, 2026

Date Reported : Apr 02, 2026

Report Number: 3518143-2

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality
Location	A2: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเฉลิมลาภ จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745331, 1446697)
Date Analysis Commenced	Mar 31, 2026
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag

Sample Number	Sampled Date	Sampling Condition		Total Suspended Particulate (ug/m3)	Particulate Matter (PM-10) (ug/m3)
		Pressure (mm Hg)	Temperature (°C)		
2619179-8	Mar 23 - Mar 24, 2026	756	30.1	49.6	38.5
2619179-9	Mar 24 - Mar 25, 2026	756	31.0	54.8	34.8
2619179-10	Mar 25 - Mar 26, 2026	756	30.8	65.4	42.8
2619179-11	Mar 26 - Mar 27, 2026	756	30.6	70.5	47.5
2619179-12	Mar 27 - Mar 28, 2026	756	31.1	66.7	44.4
2619179-13	Mar 28 - Mar 29, 2026	756	30.2	65.2	36.5
2619179-14	Mar 29 - Mar 30, 2026	756	30.4	61.0	31.2
Guideline	-	-	-	200	100

Reference Method

Total Suspended Particulate : United States Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008

Particulate Matter (PM-10) : United States Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008

Guideline : Notification of the National Environmental Board., 2026 (B.E.2569) dated January 21, 2026.

Sampled By : Anurak Tongkhajonsakda

Approved by

Thanita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619180

Date Received : Mar 30, 2026

Date Reported : Apr 06, 2026

Report Number : 3518145-1

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 2

Sample Number : 2619180-1 to 7
Parameter : Wind Speed / Wind Direction
Location : A2 : กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเฉลิมลาภ จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745331, 1446697)
Sampling Date : Mar 23 - Mar 30, 2026
Sampling by : Anurak Tongkhajonsakda

Time	Mar 23 - Mar 24, 2026			Mar 24 - Mar 25, 2026			Mar 25 - Mar 26, 2026			Mar 26 - Mar 27, 2026			Mar 27 - Mar 28, 2026			Mar 28 - Mar 29, 2026			Mar 29 - Mar 30, 2026		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
11:00 AM - 12:00 PM	6.0	187.0	S	0.5	196.0	SSW	4.6	188.0	S	2.2	131.0	SE	2.4	186.0	S	1.4	205.0	SSW	4.2	182.0	S
12:00 PM - 01:00 PM	1.1	180.0	S	2.6	180.0	S	3.8	175.0	S	1.8	303.0	WNW	0.0	-	-	0.9	246.0	WSW	1.1	225.0	SW
01:00 PM - 02:00 PM	2.4	148.0	SSE	1.7	199.0	SSW	2.0	268.0	W	0.8	300.0	WNW	6.6	165.0	SSE	2.8	151.0	SSE	0.8	272.0	W
02:00 PM - 03:00 PM	9.5	210.0	SSW	4.2	144.0	SE	1.5	165.0	SSE	1.2	249.0	WSW	1.2	255.0	WSW	1.9	281.0	W	2.2	193.0	SSW
03:00 PM - 04:00 PM	2.4	289.0	WNW	1.0	255.0	WSW	3.0	171.0	S	3.8	345.0	NNW	0.8	218.0	SW	3.1	174.0	S	1.1	212.0	SSW
04:00 PM - 05:00 PM	2.5	184.0	S	0.5	265.0	W	1.6	245.0	WSW	1.2	214.0	SW	6.2	160.0	SSE	1.2	140.0	SE	3.7	188.0	S
05:00 PM - 06:00 PM	0.3	204.0	SSW	3.4	167.0	SSE	0.9	175.0	S	4.4	150.0	SSE	2.6	201.0	SSW	8.1	172.0	S	1.5	248.0	WSW
06:00 PM - 07:00 PM	2.6	174.0	S	2.1	255.0	WSW	1.3	175.0	S	0.0	-	-	2.5	182.0	S	2.4	166.0	SSE	3.0	174.0	S
07:00 PM - 08:00 PM	4.4	187.0	S	0.6	187.0	S	3.3	187.0	S	1.1	163.0	SSE	0.5	143.0	SE	0.0	-	-	0.6	133.0	SE
08:00 PM - 09:00 PM	1.6	184.0	S	0.0	-	-	0.0	-	-	1.5	170.0	S	1.9	159.0	SSE	0.5	119.0	ESE	0.0	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	-	1.8	162.0	SSE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.0	-	-	2.0	145.0	SE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	169.0	S
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	-	1.6	180.0	S	0.0	-	-	2.0	168.0	SSE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	169.0	S
12:00 AM - 01:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	168.0	SSE
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	156.0	SSE
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	126.0	SE	0.0	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	1.3	152.0	SSE	0.0	-	-	0.8	206.0	SSW
08:00 AM - 09:00 AM	1.7	172.0	S	2.6	290.0	WNW	2.8	169.0	S	1.1	260.0	W	0.5	132.0	SE	4.6	196.0	SSW	0.4	203.0	SSW
09:00 AM - 10:00 AM	1.7	280.0	W	2.4	161.0	SSE	1.7	167.0	SSE	0.6	149.0	SSE	1.8	206.0	SSW	2.2	216.0	SW	1.2	205.0	SSW
10:00 AM - 11:00 AM	2.6	258.0	WSW	1.3	175.0	S	0.9	251.0	WSW	5.9	197.0	SSW	0.8	203.0	SSW	2.5	131.0	SE	0.6	246.0	WSW

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619180

Date Received : Mar 30, 2026

Date Reported : Apr 06, 2026

Report Number : 3518145-1

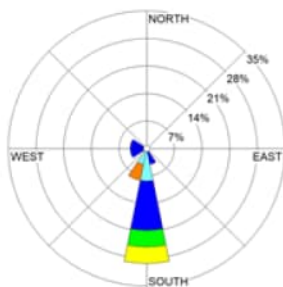
P/O :

Project Name : Monitoring

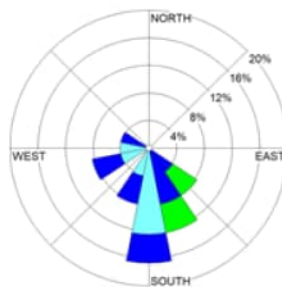
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 2 of 2

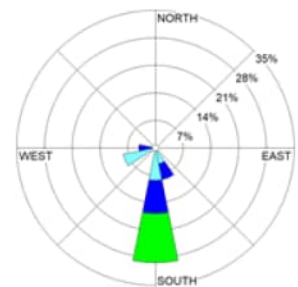
Wind Rose



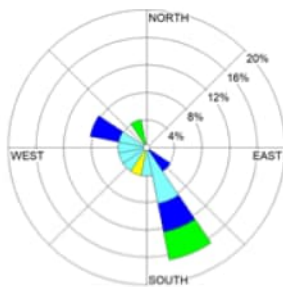
Date : Mar 23-24, 2026



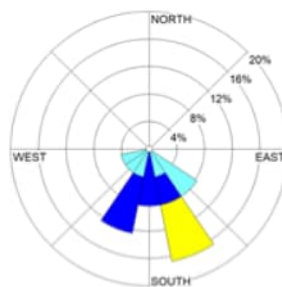
Date : Mar 24-25, 2026



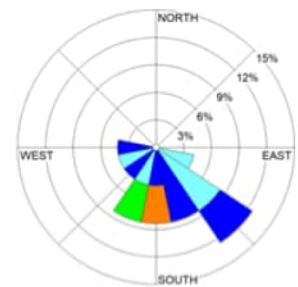
Date : Mar 25-26, 2026



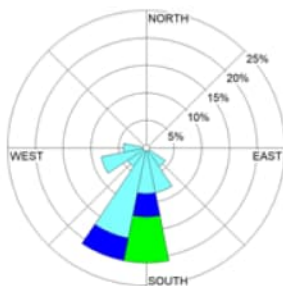
Date : Mar 26-27, 2026



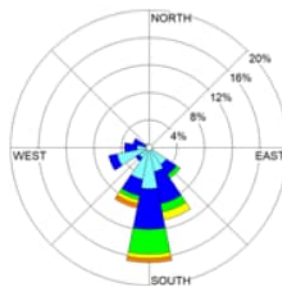
Date : Mar 27-28, 2026



Date : Mar 28-29, 2026



Date : Mar 29-30, 2026



Date : Mar 23-30, 2026

WS (m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	1.19
5.5-8.0	2.38
3.3-5.5	6.55
1.7-3.3	20.24
0.3-1.7	26.79
Calms	42.86

Location : A2 : กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเฉลิมลาภ จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745331, 1446697)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager

ภาคผนวก ค-2

ระดับเสียงโดยทั่วไป

ระดับเสียงโดยทั่วไป



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544228-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-1
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ก่อสร้างพื้นที่ 2 บ้านนาทราย (ด้านทิศเหนือของโรงงาน) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 23 - Mar 24, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.5	70.9	44.8
02:00 PM - 03:00 PM	53.2	71.7	45.6
03:00 PM - 04:00 PM	53.9	87.2	45.5
04:00 PM - 05:00 PM	54.1	80.9	46.4
05:00 PM - 06:00 PM	53.0	74.1	45.6
06:00 PM - 07:00 PM	54.7	76.3	48.9
07:00 PM - 08:00 PM	53.6	77.5	47.6
08:00 PM - 09:00 PM	53.8	76.9	47.1
09:00 PM - 10:00 PM	51.8	68.1	46.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.9	67.2	44.4
11:00 PM - 12:00 AM	51.5	70.1	46.8
12:00 AM - 01:00 AM	51.3	77.7	46.9
01:00 AM - 02:00 AM	52.1	71.7	46.8
02:00 AM - 03:00 AM	49.5	74.7	42.8
03:00 AM - 04:00 AM	58.1	81.9	39.9
04:00 AM - 05:00 AM	62.1	82.1	45.1
05:00 AM - 06:00 AM	67.8	81.9	40.6
06:00 AM - 07:00 AM	66.8	81.6	43.3
07:00 AM - 08:00 AM	64.4	80.9	45.0
08:00 AM - 09:00 AM	57.0	78.5	47.4
09:00 AM - 10:00 AM	55.9	77.3	48.7
10:00 AM - 11:00 AM	54.8	75.0	47.1
11:00 AM - 12:00 PM	54.7	72.4	47.5
12:00 PM - 01:00 PM	55.3	74.2	45.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	59.3
Lmax (dB(A))	87.2
L90 (dB(A))	45.8
Ldn (dB(A))	
Standard (dB(A))	115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544229-1

Page 1 of 1



Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-2
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ก่อสร้างพื้นที่ 2 บ้านนาทราย (ด้านทิศเหนือของโรงงาน) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 24 - Mar 25, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	52.8	71.4	44.7
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	74.0	44.7
03:00 PM - 04:00 PM	53.8	73.7	45.4
04:00 PM - 05:00 PM	54.1	70.6	46.4
05:00 PM - 06:00 PM	55.8	87.6	47.9
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	71.2	48.4
07:00 PM - 08:00 PM	53.1	74.1	47.7
08:00 PM - 09:00 PM	53.3	78.5	46.6
09:00 PM - 10:00 PM	52.8	73.9	47.1
10:00 PM - 11:00 PM	54.4	85.6	47.5
11:00 PM - 12:00 AM	51.7	74.6	45.1
12:00 AM - 01:00 AM	51.1	78.9	47.2
01:00 AM - 02:00 AM	53.4	82.6	46.2
02:00 AM - 03:00 AM	56.7	74.3	44.1
03:00 AM - 04:00 AM	61.7	75.5	40.8
04:00 AM - 05:00 AM	62.6	75.3	42.5
05:00 AM - 06:00 AM	62.7	77.5	43.3
06:00 AM - 07:00 AM	63.3	76.4	42.1
07:00 AM - 08:00 AM	62.2	84.0	44.7
08:00 AM - 09:00 AM	58.2	84.0	46.9
09:00 AM - 10:00 AM	54.5	77.3	46.0
10:00 AM - 11:00 AM	53.1	71.7	45.9
11:00 AM - 12:00 PM	54.3	70.7	47.4
12:00 PM - 01:00 PM	53.4	76.3	44.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	57.6
Lmax (dB(A))	87.6
L90 (dB(A))	45.9
Ldn (dB(A))	65.8
Standard (dB(A))	115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

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



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544230-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-3
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ถนนบ้านนาใหม่ 2 บ้านนาทรายสี (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 25 - Mar 26, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.4	74.7	44.2
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	74.5	45.1
03:00 PM - 04:00 PM	52.7	80.4	45.3
04:00 PM - 05:00 PM	53.0	72.7	46.4
05:00 PM - 06:00 PM	53.2	77.8	46.4
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	77.8	47.7
07:00 PM - 08:00 PM	53.2	73.9	46.4
08:00 PM - 09:00 PM	56.3	79.2	46.7
09:00 PM - 10:00 PM	52.3	70.2	45.7
10:00 PM - 11:00 PM	51.7	81.2	44.5
11:00 PM - 12:00 AM	51.9	77.8	42.9
12:00 AM - 01:00 AM	51.2	71.3	44.9
01:00 AM - 02:00 AM	50.3	70.6	44.1
02:00 AM - 03:00 AM	48.4	70.9	43.1
03:00 AM - 04:00 AM	46.1	68.3	38.7
04:00 AM - 05:00 AM	49.2	69.4	44.8
05:00 AM - 06:00 AM	50.5	69.3	46.9
06:00 AM - 07:00 AM	50.5	71.1	44.0
07:00 AM - 08:00 AM	66.9	86.9	45.6
08:00 AM - 09:00 AM	56.2	85.9	48.1
09:00 AM - 10:00 AM	54.4	73.7	47.0
10:00 AM - 11:00 AM	54.1	76.3	47.4
11:00 AM - 12:00 PM	53.5	74.6	46.1
12:00 PM - 01:00 PM	52.9	73.1	45.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.8
Lmax (dB(A))	86.9
L90 (dB(A))	45.3
Ldn (dB(A))	115
Standard (dB(A))	70

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าการ
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าการ

ตราสาร พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thaniat.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.45PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544231-1

Page 1 of 1



Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-4
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ถนนบ้านนาใหม่ 2 บ้านนาทรายสี (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 26 - Mar 27, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.4	72.7	42.8
02:00 PM - 03:00 PM	51.4	73.9	44.3
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	73.0	45.2
04:00 PM - 05:00 PM	53.2	75.1	46.6
05:00 PM - 06:00 PM	52.7	72.3	46.8
06:00 PM - 07:00 PM	53.2	72.4	46.9
07:00 PM - 08:00 PM	51.2	67.5	45.8
08:00 PM - 09:00 PM	57.4	73.8	46.9
09:00 PM - 10:00 PM	53.1	74.5	47.9
10:00 PM - 11:00 PM	51.2	70.9	44.0
11:00 PM - 12:00 AM	49.5	72.0	41.6
12:00 AM - 01:00 AM	50.6	71.4	45.8
01:00 AM - 02:00 AM	53.5	73.3	51.3
02:00 AM - 03:00 AM	55.7	73.9	51.2
03:00 AM - 04:00 AM	56.9	74.2	51.0
04:00 AM - 05:00 AM	61.1	76.0	45.7
05:00 AM - 06:00 AM	60.5	76.3	39.1
06:00 AM - 07:00 AM	62.5	77.1	40.7
07:00 AM - 08:00 AM	56.9	77.4	43.6
08:00 AM - 09:00 AM	53.4	73.5	46.0
09:00 AM - 10:00 AM	53.8	73.1	46.7
10:00 AM - 11:00 AM	55.2	79.2	46.8
11:00 AM - 12:00 PM	53.9	71.5	47.5
12:00 PM - 01:00 PM	52.5	70.6	45.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	55.9
Lmax (dB(A))	79.2
L90 (dB(A))	45.8
Ldn (dB(A))	64.0
Standard (dB(A))	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าการ
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าการ

ตราสาร พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thaniat.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.45PM)



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544232-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-5
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ถนนพหลโยธิน 2 บ้านนากระสัง (ด้านทิศเหนือของโรงงาน) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 27 - Mar 28, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.0	72.7	43.4
02:00 PM - 03:00 PM	51.8	69.2	46.5
03:00 PM - 04:00 PM	53.3	70.5	46.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.2	71.4	46.3
05:00 PM - 06:00 PM	52.9	81.5	46.3
06:00 PM - 07:00 PM	53.1	74.0	47.0
07:00 PM - 08:00 PM	53.2	69.1	47.3
08:00 PM - 09:00 PM	53.6	74.4	46.1
09:00 PM - 10:00 PM	54.2	80.3	47.6
10:00 PM - 11:00 PM	52.8	78.7	45.9
11:00 PM - 12:00 AM	50.5	71.5	41.8
12:00 AM - 01:00 AM	50.3	70.2	42.0
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	73.6	45.7
02:00 AM - 03:00 AM	50.4	78.8	44.9
03:00 AM - 04:00 AM	48.9	71.4	38.7
04:00 AM - 05:00 AM	46.9	68.8	38.3
05:00 AM - 06:00 AM	48.2	69.3	38.5
06:00 AM - 07:00 AM	49.0	69.9	39.9
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	79.8	44.0
08:00 AM - 09:00 AM	54.3	78.6	46.2
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	73.7	46.4
10:00 AM - 11:00 AM	53.9	73.1	46.9
11:00 AM - 12:00 PM	54.8	77.8	46.7
12:00 PM - 01:00 PM	52.9	73.0	45.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.3
Lmax (dB(A))	81.5
L90 (dB(A))	45.9
Ldn (dB(A))	

Standard (dB(A)) 115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดการวัดค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ใช้กำหนดการวัดค่าเสียงตามเกณฑ์ เพื่อกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Suppt S.

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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544233-1

Page 1 of 1



Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-6
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N1 : ถนนพหลโยธิน 2 บ้านนากระสัง (ด้านทิศเหนือของโรงงาน) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date	Mar 28 - Mar 29, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.7	72.7	47.3
02:00 PM - 03:00 PM	53.2	75.2	45.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.9	76.1	45.9
04:00 PM - 05:00 PM	52.5	72.2	44.9
05:00 PM - 06:00 PM	53.7	75.2	46.1
06:00 PM - 07:00 PM	53.6	71.3	47.1
07:00 PM - 08:00 PM	54.4	77.9	47.7
08:00 PM - 09:00 PM	53.2	72.9	46.0
09:00 PM - 10:00 PM	52.8	70.9	45.5
10:00 PM - 11:00 PM	52.4	75.5	44.8
11:00 PM - 12:00 AM	50.5	70.5	43.3
12:00 AM - 01:00 AM	50.2	73.6	42.3
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	75.9	45.2
02:00 AM - 03:00 AM	48.6	74.7	43.1
03:00 AM - 04:00 AM	48.6	74.5	40.8
04:00 AM - 05:00 AM	61.1	75.3	39.1
05:00 AM - 06:00 AM	62.1	77.9	40.7
06:00 AM - 07:00 AM	63.7	79.7	42.0
07:00 AM - 08:00 AM	61.3	79.0	49.2
08:00 AM - 09:00 AM	53.9	75.3	46.4
09:00 AM - 10:00 AM	55.6	81.3	48.0
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	81.6	46.5
11:00 AM - 12:00 PM	53.3	74.7	45.3
12:00 PM - 01:00 PM	54.7	77.2	44.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.4
Lmax (dB(A))	81.6
L90 (dB(A))	45.3
Ldn (dB(A))	

Standard (dB(A)) 115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดการวัดค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ใช้กำหนดการวัดค่าเสียงตามเกณฑ์ เพื่อกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Suppt S.

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



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1



TESTING
No. 0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02 2026

Date Reported : Apr 04 2026

Report Number: 3544742-1

Sample Number	2619185-7				
Parameter	Noise (Leq24 hrs)				
Location	N1 : ใกล้บ้านหมู่ 2 บ้านเขาจริง (ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน) (GPS 47P 0744697, 1446455)				
Measurement Date	Mar 29 - Mar 30, 2026				
Measurement by	Anurak Tongkajonsakda				
Sound Level meter	Serial No. 873109				
Time		Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.2	69.6	43.3
02:00 PM - 03:00 PM	51.8	71.4	43.3
03:00 PM - 04:00 PM	52.1	70.8	44.5
04:00 PM - 05:00 PM	51.9	74.9	45.0
05:00 PM - 06:00 PM	52.0	69.5	46.1
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	70.9	46.5
07:00 PM - 08:00 PM	52.4	71.4	46.2
08:00 PM - 09:00 PM	52.7	77.5	46.6
09:00 PM - 10:00 PM	51.9	73.4	43.7
10:00 PM - 11:00 PM	49.6	71.6	42.7
11:00 PM - 12:00 AM	50.5	71.1	41.8
12:00 AM - 01:00 AM	49.0	75.7	41.7
01:00 AM - 02:00 AM	47.3	70.0	40.7
02:00 AM - 03:00 AM	52.5	74.9	49.9
03:00 AM - 04:00 AM	58.9	78.6	54.1
04:00 AM - 05:00 AM	65.0	78.9	53.9
05:00 AM - 06:00 AM	66.0	79.3	52.1
06:00 AM - 07:00 AM	66.4	79.5	41.9
07:00 AM - 08:00 AM	61.0	79.9	46.6
08:00 AM - 09:00 AM	55.7	78.2	48.3
09:00 AM - 10:00 AM	54.1	71.4	46.7
10:00 AM - 11:00 AM	53.2	75.1	46.5
11:00 AM - 12:00 PM	53.0	72.3	46.8
12:00 PM - 01:00 PM	54.6	76.3	48.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	58.5	
Lmax (dB(A))		79.9
L90 (dB(A))		
L5 (dB(A))	67.4	46.2
L1h (dB(A))		
Standard (dB(A))	70	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
 โรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Tharita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Script S.

Supot Salamteh
Section Head

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

13906-152 / EMAIL

Sample Number	2619185-15
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N3 : ใกล้ทางรถไฟ 5 บ้างตามทาง จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date	Mar 23 - Mar 24, 2026
Measurement by	Anurak Tongkajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 4721132
Time	Time Leq (dB(A)) Lmax (dB(A)) L90 (dB(A))

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.8	83.4	50.1
02:00 PM - 03:00 PM	53.0	68.8	49.2
03:00 PM - 04:00 PM	54.0	69.5	50.2
04:00 PM - 05:00 PM	54.3	76.1	51.0
05:00 PM - 06:00 PM	54.1	70.2	51.4
06:00 PM - 07:00 PM	53.8	70.2	50.5
07:00 PM - 08:00 PM	54.7	68.2	51.7
08:00 PM - 09:00 PM	54.6	67.7	51.3
09:00 PM - 10:00 PM	54.1	67.8	51.3
10:00 PM - 11:00 PM	54.9	66.6	51.5
11:00 PM - 12:00 AM	52.0	68.4	49.1
12:00 AM - 01:00 AM	50.7	66.0	48.2
01:00 AM - 02:00 AM	50.1	62.7	48.0
02:00 AM - 03:00 AM	50.1	63.9	47.9
03:00 AM - 04:00 AM	48.9	63.8	47.0
04:00 AM - 05:00 AM	49.1	65.4	46.7
05:00 AM - 06:00 AM	48.6	63.4	46.6
06:00 AM - 07:00 AM	49.3	62.3	47.1
07:00 AM - 08:00 AM	53.1	67.3	49.0
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	69.0	50.3
09:00 AM - 10:00 AM	53.1	65.8	50.8
10:00 AM - 11:00 AM	53.5	71.0	50.3
11:00 AM - 12:00 PM	53.4	65.8	50.7
12:00 PM - 01:00 PM	54.1	69.8	51.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.0	
Lmax (dB(A))		83.4
L90 (dB(A))		
L50 (dB(A))	57.9	50.2
L10 (dB(A))		
Standard (dB(A))	70	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป
 2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
 โรงงาน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Tharita K.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Script S.

Supot Salamteh
Section Head

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

13906-152 / EMA11



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544243-1

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.

Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample Number	2619185-16
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N3 : นอกพื้นที่ 5 บานถนนลาด จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date	Mar 24 - Mar 25, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	52.0	64.5	49.1
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	70.7	48.4
03:00 PM - 04:00 PM	52.7	69.7	49.6
04:00 PM - 05:00 PM	52.8	67.8	50.0
05:00 PM - 06:00 PM	54.5	69.5	51.0
06:00 PM - 07:00 PM	55.4	72.4	52.5
07:00 PM - 08:00 PM	56.4	72.2	53.5
08:00 PM - 09:00 PM	57.3	73.6	54.1
09:00 PM - 10:00 PM	56.8	70.5	53.7
10:00 PM - 11:00 PM	57.3	70.2	54.1
11:00 PM - 12:00 AM	53.5	67.4	50.9
12:00 AM - 01:00 AM	51.2	62.9	49.4
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	66.5	48.3
02:00 AM - 03:00 AM	49.6	63.7	47.5
03:00 AM - 04:00 AM	48.9	64.5	47.2
04:00 AM - 05:00 AM	49.5	63.0	47.3
05:00 AM - 06:00 AM	49.0	63.4	46.7
06:00 AM - 07:00 AM	49.7	66.5	47.2
07:00 AM - 08:00 AM	52.5	63.5	49.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	64.5	50.6
09:00 AM - 10:00 AM	54.3	71.9	50.5
10:00 AM - 11:00 AM	55.1	70.0	51.8
11:00 AM - 12:00 PM	57.5	78.6	53.8
12:00 PM - 01:00 PM	55.6	71.4	52.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.1
Lmax (dB(A))	78.6
L90 (dB(A))	50.0
Ldn (dB(A))	115
Standard (dB(A))	70
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินผลกระทบ	
จาก พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Suppt S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.47PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544244-1

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.

Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample Number	2619185-17
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N3 : นอกพื้นที่ 5 บานถนนลาด จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date	Mar 25 - Mar 26, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	53.9	70.6	50.2
02:00 PM - 03:00 PM	51.0	65.0	48.1
03:00 PM - 04:00 PM	52.2	67.0	49.1
04:00 PM - 05:00 PM	53.5	69.7	50.8
05:00 PM - 06:00 PM	54.5	69.5	52.0
06:00 PM - 07:00 PM	55.2	73.7	52.6
07:00 PM - 08:00 PM	55.4	74.0	52.4
08:00 PM - 09:00 PM	54.8	68.4	51.7
09:00 PM - 10:00 PM	56.1	77.0	52.5
10:00 PM - 11:00 PM	56.7	71.3	53.2
11:00 PM - 12:00 AM	55.6	69.0	52.1
12:00 AM - 01:00 AM	50.2	63.1	47.5
01:00 AM - 02:00 AM	49.5	64.2	46.7
02:00 AM - 03:00 AM	49.3	63.8	46.5
03:00 AM - 04:00 AM	47.6	59.3	45.8
04:00 AM - 05:00 AM	48.0	61.3	45.5
05:00 AM - 06:00 AM	48.4	63.7	45.9
06:00 AM - 07:00 AM	48.8	64.6	46.0
07:00 AM - 08:00 AM	51.8	65.3	48.4
08:00 AM - 09:00 AM	53.3	69.3	50.2
09:00 AM - 10:00 AM	53.6	70.3	50.8
10:00 AM - 11:00 AM	54.1	69.4	50.8
11:00 AM - 12:00 PM	55.6	70.0	51.9
12:00 PM - 01:00 PM	52.8	64.7	50.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.4
Lmax (dB(A))	77.0
L90 (dB(A))	50.2
Ldn (dB(A))	58.6
Standard (dB(A))	115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามพื้นที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินผลกระทบ	
จาก พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Suppt S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.47PM)



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544245-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number 2619185-18

Parameter Noise (Leq24 hrs)

Location N3 : ใกล้ทางรถไฟ 5 บานตามทาง จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)

Measurement Date Mar 26 - Mar 27, 2026

Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	52.0	70.3	48.5
02:00 PM - 03:00 PM	49.0	62.7	46.0
03:00 PM - 04:00 PM	51.6	68.6	48.6
04:00 PM - 05:00 PM	52.6	66.3	49.4
05:00 PM - 06:00 PM	53.3	74.0	50.6
06:00 PM - 07:00 PM	54.0	68.5	50.8
07:00 PM - 08:00 PM	54.7	71.5	51.6
08:00 PM - 09:00 PM	53.6	72.9	50.9
09:00 PM - 10:00 PM	53.3	69.5	50.7
10:00 PM - 11:00 PM	54.5	69.0	51.4
11:00 PM - 12:00 AM	51.8	67.3	48.7
12:00 AM - 01:00 AM	50.9	66.3	48.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.6	68.0	47.4
02:00 AM - 03:00 AM	48.2	64.5	45.4
03:00 AM - 04:00 AM	47.5	59.7	45.3
04:00 AM - 05:00 AM	47.8	61.5	45.2
05:00 AM - 06:00 AM	48.4	64.6	45.2
06:00 AM - 07:00 AM	48.5	62.3	45.7
07:00 AM - 08:00 AM	51.8	66.9	48.2
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	66.6	49.9
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	66.5	50.7
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	73.2	50.7
11:00 AM - 12:00 PM	53.7	70.2	50.2
12:00 PM - 01:00 PM	53.4	73.1	49.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.3
Lmax (dB(A))	74.0
L90 (dB(A))	48.7
Ldn (dB(A))	
Standard (dB(A))	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง

ตราว่า พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Supot S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (348PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544246-1

Page 1 of 1

Sample Number 2619185-19

Parameter Noise (Leq24 hrs)

Location N3 : ใกล้ทางรถไฟ 5 บานตามทาง จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)

Measurement Date Mar 27 - Mar 28, 2026

Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.8	67.3	48.9
02:00 PM - 03:00 PM	52.3	71.4	48.1
03:00 PM - 04:00 PM	52.8	72.3	49.3
04:00 PM - 05:00 PM	53.1	68.6	50.5
05:00 PM - 06:00 PM	53.8	81.4	51.0
06:00 PM - 07:00 PM	53.6	73.9	50.8
07:00 PM - 08:00 PM	55.1	73.5	52.0
08:00 PM - 09:00 PM	54.9	73.6	52.3
09:00 PM - 10:00 PM	54.4	71.1	51.3
10:00 PM - 11:00 PM	55.5	69.0	52.3
11:00 PM - 12:00 AM	52.7	69.9	49.1
12:00 AM - 01:00 AM	49.9	64.1	47.5
01:00 AM - 02:00 AM	49.7	68.6	46.6
02:00 AM - 03:00 AM	49.6	67.0	46.3
03:00 AM - 04:00 AM	48.5	64.0	45.7
04:00 AM - 05:00 AM	47.7	76.2	45.1
05:00 AM - 06:00 AM	47.6	61.9	45.4
06:00 AM - 07:00 AM	48.9	61.4	46.6
07:00 AM - 08:00 AM	51.5	64.9	48.7
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	68.6	50.2
09:00 AM - 10:00 AM	54.3	83.7	51.0
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	68.6	51.3
11:00 AM - 12:00 PM	53.7	69.5	50.2
12:00 PM - 01:00 PM	53.6	67.3	50.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.7
Lmax (dB(A))	83.7
L90 (dB(A))	49.3
Ldn (dB(A))	57.7
Standard (dB(A))	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง

ตราว่า พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Supot S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (348PM)



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544247-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number 2619185-20

Parameter Noise (Leq24 hrs)

Location N3 : ใกล้ทางรถไฟ 5 บานตามทาง จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)

Measurement Date Mar 28 - Mar 29, 2026

Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.9	67.5	48.7
02:00 PM - 03:00 PM	54.0	71.7	48.5
03:00 PM - 04:00 PM	51.3	70.2	48.4
04:00 PM - 05:00 PM	52.7	75.7	49.3
05:00 PM - 06:00 PM	53.4	75.5	50.2
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	77.4	50.6
07:00 PM - 08:00 PM	55.8	69.2	52.2
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	70.4	51.2
09:00 PM - 10:00 PM	52.5	64.9	50.2
10:00 PM - 11:00 PM	54.9	69.2	51.1
11:00 PM - 12:00 AM	52.8	68.8	48.7
12:00 AM - 01:00 AM	50.3	60.4	48.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.5	59.9	47.0
02:00 AM - 03:00 AM	49.0	63.2	46.4
03:00 AM - 04:00 AM	47.9	62.9	45.4
04:00 AM - 05:00 AM	46.9	63.6	45.1
05:00 AM - 06:00 AM	48.5	68.7	46.3
06:00 AM - 07:00 AM	49.0	61.6	45.3
07:00 AM - 08:00 AM	52.8	67.8	49.0
08:00 AM - 09:00 AM	52.7	68.6	49.6
09:00 AM - 10:00 AM	52.1	67.4	49.2
10:00 AM - 11:00 AM	54.2	73.9	50.3
11:00 AM - 12:00 PM	53.6	69.0	50.3
12:00 PM - 01:00 PM	51.9	67.3	48.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.4
Lmax (dB(A))	77.4
L90 (dB(A))	48.8
Ldn (dB(A))	
Standard (dB(A))	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินเสียง
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินเสียง

ตราสาร พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Supot S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.48PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544248-1

Page 1 of 1



Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number 2619185-21

Parameter Noise (Leq24 hrs)

Location N3 : ใกล้ทางรถไฟ 5 บานตามทาง จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)

Measurement Date Mar 29 - Mar 30, 2026

Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	51.0	71.2	47.2
02:00 PM - 03:00 PM	51.6	72.2	47.5
03:00 PM - 04:00 PM	52.5	70.9	49.0
04:00 PM - 05:00 PM	53.2	69.9	49.4
05:00 PM - 06:00 PM	52.1	69.0	48.8
06:00 PM - 07:00 PM	52.8	70.6	49.3
07:00 PM - 08:00 PM	54.0	69.4	50.2
08:00 PM - 09:00 PM	54.2	81.1	50.1
09:00 PM - 10:00 PM	53.6	71.1	49.6
10:00 PM - 11:00 PM	54.0	67.3	50.5
11:00 PM - 12:00 AM	51.4	70.0	48.3
12:00 AM - 01:00 AM	50.6	63.1	47.8
01:00 AM - 02:00 AM	49.7	61.7	47.0
02:00 AM - 03:00 AM	49.2	63.7	46.3
03:00 AM - 04:00 AM	47.4	62.3	45.7
04:00 AM - 05:00 AM	47.5	63.8	45.2
05:00 AM - 06:00 AM	50.1	66.4	45.7
06:00 AM - 07:00 AM	49.3	61.9	46.5
07:00 AM - 08:00 AM	51.5	64.1	48.3
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	69.9	50.8
09:00 AM - 10:00 AM	53.3	68.8	50.2
10:00 AM - 11:00 AM	52.3	70.2	49.4
11:00 AM - 12:00 PM	52.2	66.7	49.7
12:00 PM - 01:00 PM	54.3	67.8	51.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.1
Lmax (dB(A))	81.1
L90 (dB(A))	48.8
Ldn (dB(A))	57.3
Standard (dB(A))	115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินเสียง
2. ใช้กำหนดมาตรฐานการวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินเสียง

ตราสาร พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supot Salamteah
Section Head

Supot S.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.48PM)



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544235-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-8
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 23 - Mar 24, 2026
Measurement by	Anurak Tongkijajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	83.1	46.3
02:00 PM - 03:00 PM	54.3	82.1	46.1
03:00 PM - 04:00 PM	51.4	75.5	46.6
04:00 PM - 05:00 PM	52.0	68.2	48.3
05:00 PM - 06:00 PM	51.8	79.6	46.1
06:00 PM - 07:00 PM	51.3	74.5	47.3
07:00 PM - 08:00 PM	52.9	77.7	47.9
08:00 PM - 09:00 PM	51.7	66.9	49.4
09:00 PM - 10:00 PM	54.2	79.5	50.3
10:00 PM - 11:00 PM	51.8	65.7	49.4
11:00 PM - 12:00 AM	50.4	72.7	47.1
12:00 AM - 01:00 AM	47.6	65.4	45.4
01:00 AM - 02:00 AM	46.7	63.7	44.6
02:00 AM - 03:00 AM	46.2	59.4	44.4
03:00 AM - 04:00 AM	45.2	66.7	43.0
04:00 AM - 05:00 AM	43.9	58.7	41.8
05:00 AM - 06:00 AM	42.5	59.0	40.2
06:00 AM - 07:00 AM	47.6	71.4	43.9
07:00 AM - 08:00 AM	51.2	74.9	47.9
08:00 AM - 09:00 AM	54.4	72.9	48.6
09:00 AM - 10:00 AM	54.9	73.8	48.3
10:00 AM - 11:00 AM	51.7	70.7	46.6
11:00 AM - 12:00 PM	69.6	69.6	46.2
12:00 PM - 01:00 PM	51.1	72.8	46.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.0
Lmax (dB(A))	83.1
L90 (dB(A))	46.5
Ldn (dB(A))	
Standard (dB(A))	115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง	
โดยทั่วไป พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Supot Salameh
Section Head

Approved by

Thanitak.
Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Technical Management

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



Analysis / Test Report

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544236-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-9
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 24 - Mar 25, 2026
Measurement by	Anurak Tongkijajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	57.1	87.1	45.1
02:00 PM - 03:00 PM	53.4	86.4	44.7
03:00 PM - 04:00 PM	51.3	66.2	47.3
04:00 PM - 05:00 PM	50.5	66.3	46.0
05:00 PM - 06:00 PM	52.8	82.4	47.4
06:00 PM - 07:00 PM	52.8	74.6	48.5
07:00 PM - 08:00 PM	52.4	72.6	48.8
08:00 PM - 09:00 PM	52.4	67.3	49.6
09:00 PM - 10:00 PM	54.3	72.8	50.9
10:00 PM - 11:00 PM	52.2	72.4	49.0
11:00 PM - 12:00 AM	50.1	65.6	47.5
12:00 AM - 01:00 AM	48.7	58.9	47.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.0	72.3	46.5
02:00 AM - 03:00 AM	47.2	61.5	45.7
03:00 AM - 04:00 AM	46.4	63.5	44.0
04:00 AM - 05:00 AM	44.2	63.0	42.0
05:00 AM - 06:00 AM	44.2	58.2	42.0
06:00 AM - 07:00 AM	46.1	62.5	43.4
07:00 AM - 08:00 AM	52.1	72.1	48.0
08:00 AM - 09:00 AM	55.8	80.8	48.4
09:00 AM - 10:00 AM	54.6	77.1	47.9
10:00 AM - 11:00 AM	53.4	81.4	47.6
11:00 AM - 12:00 PM	51.3	73.3	46.1
12:00 PM - 01:00 PM	52.0	79.2	45.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.1
Lmax (dB(A))	87.1
L90 (dB(A))	47.0
Ldn (dB(A))	
Standard (dB(A))	115
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง	
โดยทั่วไป พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Supot Salameh
Section Head

Approved by

Thanitak.
Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Technical Management

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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544237-1

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample Number	2619185-10
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 25 - Mar 26, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	49.5	64.0	43.4
02:00 PM - 03:00 PM	50.4	75.5	43.9
03:00 PM - 04:00 PM	55.6	80.5	45.0
04:00 PM - 05:00 PM	51.0	81.2	45.9
05:00 PM - 06:00 PM	52.5	77.1	47.3
06:00 PM - 07:00 PM	51.8	78.2	47.4
07:00 PM - 08:00 PM	51.7	72.1	47.8
08:00 PM - 09:00 PM	52.1	67.7	49.3
09:00 PM - 10:00 PM	54.0	73.5	50.1
10:00 PM - 11:00 PM	51.7	69.1	48.6
11:00 PM - 12:00 AM	50.9	72.4	47.4
12:00 AM - 01:00 AM	48.5	61.6	46.7
01:00 AM - 02:00 AM	46.8	68.3	44.2
02:00 AM - 03:00 AM	46.4	72.4	43.0
03:00 AM - 04:00 AM	46.3	67.3	42.4
04:00 AM - 05:00 AM	43.6	52.8	41.3
05:00 AM - 06:00 AM	45.1	63.6	41.5
06:00 AM - 07:00 AM	46.4	64.3	43.4
07:00 AM - 08:00 AM	54.4	82.9	47.9
08:00 AM - 09:00 AM	55.2	77.7	49.3
09:00 AM - 10:00 AM	54.6	74.1	48.8
10:00 AM - 11:00 AM	52.3	74.2	46.7
11:00 AM - 12:00 PM	73.7	73.7	52.4
12:00 PM - 01:00 PM	58.1	86.8	45.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.3
Lmax (dB(A))	86.8
L90 (dB(A))	46.7
Ldn (dB(A))	55.8
Standard (dB(A))	70
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการวัดระดับความดังเสียงด้วยวิธี 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 2. ใช้กำหนดการวัดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการ 3. ใช้ตาม พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Technical Management

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544238-1

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample Number	2619185-11
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 26 - Mar 27, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	60.5	87.2	42.8
02:00 PM - 03:00 PM	48.1	70.4	42.8
03:00 PM - 04:00 PM	53.3	78.3	44.1
04:00 PM - 05:00 PM	49.4	68.0	44.8
05:00 PM - 06:00 PM	49.7	71.0	46.2
06:00 PM - 07:00 PM	51.3	70.8	47.3
07:00 PM - 08:00 PM	52.1	80.3	47.6
08:00 PM - 09:00 PM	52.0	65.4	49.9
09:00 PM - 10:00 PM	54.5	73.1	51.3
10:00 PM - 11:00 PM	51.9	70.0	49.4
11:00 PM - 12:00 AM	51.0	74.4	48.1
12:00 AM - 01:00 AM	49.7	66.6	48.0
01:00 AM - 02:00 AM	48.3	66.0	46.9
02:00 AM - 03:00 AM	45.5	65.3	44.0
03:00 AM - 04:00 AM	48.3	77.0	43.8
04:00 AM - 05:00 AM	45.4	57.5	41.9
05:00 AM - 06:00 AM	44.3	60.2	41.4
06:00 AM - 07:00 AM	48.2	70.5	44.8
07:00 AM - 08:00 AM	52.1	80.7	48.6
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	69.0	48.3
09:00 AM - 10:00 AM	54.5	73.6	48.4
10:00 AM - 11:00 AM	51.6	71.4	47.0
11:00 AM - 12:00 PM	50.6	79.2	46.0
12:00 PM - 01:00 PM	51.1	78.9	44.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.2
Lmax (dB(A))	87.2
L90 (dB(A))	46.2
Ldn (dB(A))	56.2
Standard (dB(A))	70
Reference Method : ISO 1996-1 : 2016	
Standard : 1. ใช้กำหนดการวัดระดับความดังเสียงด้วยวิธี 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 2. ใช้กำหนดการวัดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการ 3. ใช้ตาม พ.ศ. 2548	
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.	

Thanitak.

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Technical Management

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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



TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544239-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-12
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 27 - Mar 28, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	88.6	43.7
02:00 PM - 03:00 PM	48.4	61.3	45.2
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	68.6	48.0
04:00 PM - 05:00 PM	50.3	64.9	47.4
05:00 PM - 06:00 PM	51.0	66.7	47.8
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	75.0	49.0
07:00 PM - 08:00 PM	54.2	82.8	48.7
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	77.1	50.4
09:00 PM - 10:00 PM	53.4	72.9	49.8
10:00 PM - 11:00 PM	49.7	65.9	46.9
11:00 PM - 12:00 AM	48.9	68.8	46.4
12:00 AM - 01:00 AM	48.4	68.6	45.9
01:00 AM - 02:00 AM	48.2	75.3	44.5
02:00 AM - 03:00 AM	45.7	64.1	43.0
03:00 AM - 04:00 AM	44.2	58.9	42.2
04:00 AM - 05:00 AM	43.7	56.9	41.1
05:00 AM - 06:00 AM	44.3	62.4	40.8
06:00 AM - 07:00 AM	49.7	70.7	45.8
07:00 AM - 08:00 AM	54.9	81.3	48.1
08:00 AM - 09:00 AM	53.2	71.7	48.6
09:00 AM - 10:00 AM	53.3	70.6	47.5
10:00 AM - 11:00 AM	50.6	72.2	45.4
11:00 AM - 12:00 PM	50.0	72.1	45.2
12:00 PM - 01:00 PM	49.0	69.0	44.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	51.9
Lmax (dB(A))	88.6
L90 (dB(A))	45.9
Ldn (dB(A))	55.4
Standard (dB(A))	70

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง
โดยทั่วไป พ.ศ. 2548
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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

Life Sciences

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

www.alsglobal.com

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.47PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2619185

Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 04, 2026
Report Number: 3544240-1

Page 1 of 1



Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample Number	2619185-13
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	N2 : รอบรั้วพื้นที่ 5 บานถนนลาด จอด 1 (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date	Mar 28 - Mar 29, 2026
Measurement by	Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	48.0	64.7	43.1
02:00 PM - 03:00 PM	49.3	68.3	44.8
03:00 PM - 04:00 PM	50.6	72.7	45.5
04:00 PM - 05:00 PM	49.9	63.6	46.8
05:00 PM - 06:00 PM	51.0	81.6	47.8
06:00 PM - 07:00 PM	53.9	74.9	49.8
07:00 PM - 08:00 PM	51.4	65.4	48.1
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	71.9	50.6
09:00 PM - 10:00 PM	54.0	74.1	50.4
10:00 PM - 11:00 PM	49.9	69.4	47.3
11:00 PM - 12:00 AM	50.2	65.0	47.3
12:00 AM - 01:00 AM	47.8	67.1	45.3
01:00 AM - 02:00 AM	47.3	63.9	43.8
02:00 AM - 03:00 AM	44.5	58.1	42.3
03:00 AM - 04:00 AM	47.0	68.9	40.7
04:00 AM - 05:00 AM	43.9	63.4	40.0
05:00 AM - 06:00 AM	43.6	62.8	39.4
06:00 AM - 07:00 AM	51.0	68.5	45.0
07:00 AM - 08:00 AM	60.4	87.6	47.7
08:00 AM - 09:00 AM	53.1	76.0	47.1
09:00 AM - 10:00 AM	53.3	76.5	46.1
10:00 AM - 11:00 AM	51.8	78.5	46.6
11:00 AM - 12:00 PM	51.2	79.2	45.5
12:00 PM - 01:00 PM	62.6	90.1	43.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	53.6
Lmax (dB(A))	90.1
L90 (dB(A))	45.5
Ldn (dB(A))	56.5
Standard (dB(A))	70

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016
Standard : 1. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ใช้กำหนดการประเมินค่าเสียงตามเกณฑ์ และระดับเสียงที่ได้จากการประเมินค่าเสียง
โดยทั่วไป พ.ศ. 2548
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thanitak.

Technical Management

Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salamteah
Section Head

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

Life Sciences

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

www.alsglobal.com

13906-153/ ENAL

S:\Report_Air Noise\pt (3.47PM)



TESTING
No. 0042

Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Date Received : Apr 02, 2026

Date Reported : Apr 04, 2026

Report Number: 3544241-1

147P 0745239. 1447771)

147P 0745239. 1447771)

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	50.6	77.8	41.9
02:00 PM - 03:00 PM	49.2	70.5	44.7
03:00 PM - 04:00 PM	49.3	70.6	44.6
04:00 PM - 05:00 PM	49.5	67.5	44.7
05:00 PM - 06:00 PM	58.2	84.3	44.6
06:00 PM - 07:00 PM	58.0	84.8	46.1
07:00 PM - 08:00 PM	53.0	86.1	44.3
08:00 PM - 09:00 PM	51.3	66.9	48.7
09:00 PM - 10:00 PM	52.0	75.7	48.0
10:00 PM - 11:00 PM	48.3	68.5	45.5
11:00 PM - 12:00 AM	46.3	67.2	44.5
12:00 AM - 01:00 AM	47.0	64.5	44.7
01:00 AM - 02:00 AM	46.9	65.7	43.1
02:00 AM - 03:00 AM	44.0	57.7	41.7
03:00 AM - 04:00 AM	44.2	64.6	41.5
04:00 AM - 05:00 AM	45.5	64.9	41.9
05:00 AM - 06:00 AM	47.9	74.2	41.9
06:00 AM - 07:00 AM	48.9	71.3	44.5
07:00 AM - 08:00 AM	52.0	74.7	47.9
08:00 AM - 09:00 AM	56.3	84.0	49.9
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	76.6	47.7
10:00 AM - 11:00 AM	47.1	58.6	45.8
11:00 AM - 12:00 PM	49.7	73.3	45.2
12:00 PM - 01:00 PM	52.1	79.2	45.7

861

57

444

115

Reference Method : ISO 1996-1 : 2016

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ

โรจนน พ.ศ. 2548

Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Thank

Technical Management

Thema V_{max} und K_M eines Enzyms

Thaila Kulsurong
G-10-M-4 (4)

Scientist (4) Sect

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences
www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

3906-152 / EMAIL

ระดับเสียงรบกวน



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O : : Monitoring
Project Name : WHA ESIE 3.1

Sample No. 2619187-1
Location เลื่อนขรรค์ชัย
Parameter NI: กลุ่มบ้านเลขที่ 2 บ้านเขาวงกต (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 23 - 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Page 1 of 1

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน	
01:00 PM - 02:00 PM	53.5	53.8	n/a	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	53.2	53.8	n/a	-	-
03:00 PM - 04:00 PM	53.9	53.8	37.5	-	-12.1
04:00 PM - 05:00 PM	54.1	53.8	42.3	-	-7.3
05:00 PM - 06:00 PM	53.0	53.8	n/a	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	54.7	53.8	47.4	-	-2.2
07:00 AM - 08:00 AM	66.8	53.8	66.6	-	17.0
08:00 AM - 09:00 AM	64.4	53.8	64.0	-	14.4
09:00 AM - 10:00 AM	55.9	53.8	54.2	-	4.6
10:00 AM - 11:00 AM	54.8	53.8	51.7	-	2.1
11:00 AM - 12:00 PM	54.7	53.8	47.9	-	-1.7
12:00 PM - 01:00 PM	55.3	53.8	47.4	-	-2.2
ค่ามาตรฐาน			50.0	-	0.4
					≤ 10

Reference Method :

1. ISO 1996-1

2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567"

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งเสียงทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักค่าตรวจวัด วันที่ 23-24 มีนาคม 2569

2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2619188-1 วันที่ตรวจวัด 23 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analytical results (sample(s)) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of the Laboratory (ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.). We strongly recommend that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O : : Monitoring
Project Name : WHA ESIE 3.1

Sample No. 2619187-2
Location เลื่อนขรรค์ชัย
Parameter NI: กลุ่มบ้านเลขที่ 2 บ้านเขาวงกต (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 24 - 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Page 1 of 1

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน	
01:00 PM - 02:00 PM	52.8	53.9	n/a	-	49.4
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	53.9	n/a	-	49.4
03:00 PM - 04:00 PM	53.8	53.9	n/a	-	49.4
04:00 PM - 05:00 PM	54.1	53.9	40.6	-	49.4
05:00 PM - 06:00 PM	55.8	53.9	51.3	-	49.4
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	53.9	n/a	-	49.4
07:00 AM - 08:00 AM	63.3	53.9	62.8	-	49.4
08:00 AM - 09:00 AM	62.2	53.9	61.5	-	49.4
09:00 AM - 10:00 AM	58.2	53.9	56.2	-	49.4
10:00 AM - 11:00 AM	54.5	53.9	45.6	-	49.4
11:00 AM - 12:00 PM	53.1	53.9	n/a	-	49.4
12:00 PM - 01:00 PM	54.3	53.9	43.7	-	49.4
ค่ามาตรฐาน			n/a	-	49.4
					≤ 10

Reference Method :

1. ISO 1996-1

2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567"

หมายเหตุ

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งเสียงทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักค่าตรวจวัด วันที่ 24-25 มีนาคม 2569

2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2619188-2 วันที่ตรวจวัด 24 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analytical results (sample(s)) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of the Laboratory (ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.). We strongly recommend that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546278-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-3
Parameter เสียงรบกวน
Location N1: กลุ่มบ้านหมู่ 2 บ้านเขาร้าง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 25 - 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับเสียงเกิน
			กลางวัน	กลางคืน	
01:00 PM - 02:00 PM	51.4	54.2	n/a	-	49.9
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	54.2	n/a	-	49.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.7	54.2	n/a	-	49.9
04:00 PM - 05:00 PM	53.0	54.2	n/a	-	49.9
05:00 PM - 06:00 PM	53.2	54.2	n/a	-	49.9
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	54.2	n/a	-	49.9
07:00 AM - 08:00 AM	50.5	54.2	n/a	-	49.9
08:00 AM - 09:00 AM	66.9	54.2	66.7	-	49.9
09:00 AM - 10:00 AM	56.2	54.2	51.9	-	49.9
10:00 AM - 11:00 AM	54.4	54.2	40.9	-	49.9
11:00 AM - 12:00 PM	54.1	54.2	n/a	-	49.9
12:00 PM - 01:00 PM	53.5	54.2	n/a	-	49.9
ค่ามาตรฐาน	52.9	54.2	n/a	-	49.9
ค่ามาตรฐาน					

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานต่อพื้นที่ทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 25-26 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-3 วันที่ตรวจวัด 25 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดต่ำกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wibb.

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group strongly recommends that the report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546279-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-4
Parameter เสียงรบกวน
Location N1: กลุ่มบ้านหมู่ 2 บ้านเขาร้าง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 26 - 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับเสียงเกิน
			กลางวัน	กลางคืน	
01:00 PM - 02:00 PM	51.4	53.5	n/a	-	48.9
02:00 PM - 03:00 PM	51.4	53.5	n/a	-	48.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	53.5	n/a	-	48.9
04:00 PM - 05:00 PM	53.2	53.5	n/a	-	48.9
05:00 PM - 06:00 PM	52.7	53.5	n/a	-	48.9
06:00 PM - 07:00 PM	53.2	53.5	n/a	-	48.9
07:00 AM - 08:00 AM	62.5	53.5	61.9	-	48.9
08:00 AM - 09:00 AM	56.9	53.5	54.2	-	48.9
09:00 AM - 10:00 AM	53.8	53.5	42.0	-	48.9
10:00 AM - 11:00 AM	55.2	53.5	50.3	-	48.9
11:00 AM - 12:00 PM	53.9	53.5	43.3	-	48.9
12:00 PM - 01:00 PM	52.5	53.5	n/a	-	48.9
ค่ามาตรฐาน					≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานต่อพื้นที่ทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 26-27 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-4 วันที่ตรวจวัด 26 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดต่ำกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wibb.

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group strongly recommends that the report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546280-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample No. 2619187-5
Parameter เลื่อนขบวน
Location N1: กลุ่มบ้านหมู่ 2 บ้านเขวราช (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 27 - 28, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Page 1 of 1

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	51.0	53.8	n/a	-	48.7	-
02:00 PM - 03:00 PM	51.8	53.8	n/a	-	48.7	-
03:00 PM - 04:00 PM	53.3	53.8	n/a	-	48.7	-
04:00 PM - 05:00 PM	52.2	53.8	n/a	-	48.7	-
05:00 PM - 06:00 PM	52.9	53.8	n/a	-	48.7	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.1	53.8	n/a	-	48.7	-
06:00 AM - 07:00 AM	49.0	53.8	n/a	-	48.7	-
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	53.8	n/a	-	48.7	-
08:00 AM - 09:00 AM	54.3	53.8	44.7	-	48.7	-4.0
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	53.8	n/a	-	48.7	-
10:00 AM - 11:00 AM	53.9	53.8	37.5	-	48.7	-11.2
11:00 AM - 12:00 PM	54.8	53.8	47.9	-	48.7	-0.8
12:00 PM - 01:00 PM	52.9	53.8	n/a	-	48.7	-
ค่ามาตรฐาน						≤ 10

Reference Method :

1. ISO 1996-1

2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเพื่อพิจารณาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

- ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวด ณ วันที่ 27-28 มีนาคม 2569
- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-5 วันที่ตรวจวัด 27 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
- n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดสูงกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wib.B.

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546281-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample No. 2619187-6
Parameter เลื่อนขบวน
Location N1: กลุ่มบ้านหมู่ 2 บ้านเขวราช (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 28 - 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Page 1 of 1

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	53.7	53.4	41.9	-	48.4	-6.5
02:00 PM - 03:00 PM	53.2	53.4	n/a	-	48.4	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.9	53.4	n/a	-	48.4	-
04:00 PM - 05:00 PM	52.5	53.4	n/a	-	48.4	-
05:00 PM - 06:00 PM	53.7	53.4	41.9	-	48.4	-6.5
06:00 PM - 07:00 PM	53.6	53.4	40.1	-	48.4	-8.3
06:00 AM - 07:00 AM	63.7	53.4	63.3	-	48.4	14.9
07:00 AM - 08:00 AM	61.3	53.4	60.5	-	48.4	12.1
08:00 AM - 09:00 AM	53.9	53.4	44.3	-	48.4	-4.1
09:00 AM - 10:00 AM	55.6	53.4	51.6	-	48.4	3.2
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	53.4	47.0	-	48.4	-1.4
11:00 AM - 12:00 PM	53.3	53.4	n/a	-	48.4	-
12:00 PM - 01:00 PM	54.7	53.4	48.8	-	48.4	0.4
ค่ามาตรฐาน						≤ 10

Reference Method :

1. ISO 1996-1

2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเพื่อพิจารณาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

- ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวด ณ วันที่ 28-29 มีนาคม 2569
- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-6 วันที่ตรวจวัด 28 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
- n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดสูงกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wib.B.

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546282-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-7
Parameter Location เลื่อนรถบน
N1: ถนนบ้านใหม่ 2 บ้านระฆัง (ด้านทิศตะวันออกของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455)
Measurement Date Mar 29 - 30, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
		กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	53.2	n/a	-	47.9	-
02:00 PM - 03:00 PM	51.8	n/a	-	47.9	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.1	n/a	-	47.9	-
04:00 PM - 05:00 PM	51.9	n/a	-	47.9	-
05:00 PM - 06:00 PM	52.0	n/a	-	47.9	-
06:00 PM - 07:00 PM	54.2	47.3	-	47.9	-0.6
07:00 AM - 08:00 AM	66.4	66.2	-	47.9	18.3
08:00 AM - 09:00 AM	61.0	60.2	-	47.9	12.3
09:00 AM - 10:00 AM	55.7	52.1	-	47.9	4.2
10:00 AM - 11:00 AM	54.1	46.8	-	47.9	-1.1
11:00 AM - 12:00 PM	53.2	n/a	-	47.9	-
12:00 PM - 01:00 PM	53.0	n/a	-	47.9	-
ค่ามาตรฐาน	54.6	49.0	-	47.9	1.1
					≤ 10

Reference Method :

- ISO 1996-1
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งกำเนิดเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวด ณ 29-30 มีนาคม 2569

- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-7 วันที่ตรวจวัด 29 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

Wilaw Boriak

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or its contents may be reproduced without the written consent of the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546283-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-8
Parameter Location เลื่อนรถบน
N2: ถนนบ้านใหม่ 5 บ้านเดิมลาภ จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันออกของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 23 - 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	50.7	58.0	-	48.5	9.5
02:00 PM - 03:00 PM	54.3	50.7	51.8	-	48.5	3.3
03:00 PM - 04:00 PM	51.4	50.7	43.1	-	48.5	-5.4
04:00 PM - 05:00 PM	52.0	50.7	46.1	-	48.5	-2.4
05:00 PM - 06:00 PM	51.8	50.7	45.3	-	48.5	-3.2
06:00 PM - 07:00 PM	51.3	50.7	42.4	-	48.5	-6.1
07:00 AM - 08:00 AM	47.6	50.7	n/a	-	48.5	-
08:00 AM - 09:00 AM	51.2	50.7	41.6	-	48.5	-6.9
09:00 AM - 10:00 AM	54.4	50.7	52.0	-	48.5	3.5
10:00 AM - 11:00 AM	54.9	50.7	52.8	-	48.5	4.3
11:00 AM - 12:00 PM	51.7	50.7	44.8	-	48.5	-3.7
12:00 PM - 01:00 PM	50.4	50.7	n/a	-	48.5	-
ค่ามาตรฐาน	51.1	50.7	40.5	-	48.5	-8.0
					48.5	≤ 10

Reference Method :

- ISO 1996-1
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งกำเนิดเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวด ณ 23-24 มีนาคม 2569

- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-8 วันที่ตรวจวัด 23 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw Boriak

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or its contents may be reproduced without the written consent of the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546284-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-9
Parameter เสียงรบกวน
Location N2: กลุ่มบ้าน 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 25 - 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน		
01:00 PM - 02:00 PM	57.1	51.3	55.8	48.7	7.1
02:00 PM - 03:00 PM	53.4	51.3	49.2	48.7	0.5
03:00 PM - 04:00 PM	51.3	51.3	n/a	48.7	-
04:00 PM - 05:00 PM	50.5	51.3	n/a	48.7	-
05:00 PM - 06:00 PM	52.8	51.3	47.5	48.7	-1.2
06:00 PM - 07:00 PM	52.8	51.3	47.5	48.7	-1.2
07:00 AM - 08:00 AM	46.1	51.3	n/a	48.7	-
08:00 AM - 09:00 AM	52.1	51.3	44.4	48.7	-4.3
09:00 AM - 10:00 AM	55.8	51.3	53.9	48.7	5.2
10:00 AM - 11:00 AM	54.6	51.3	51.9	48.7	3.2
11:00 AM - 12:00 PM	53.4	51.3	49.2	48.7	0.5
12:00 PM - 01:00 PM	51.3	51.3	n/a	48.7	-
ค่ามาตรฐาน	52.0	51.3	43.7	48.7	≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561

หมายเหตุ :
1. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561
2. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาบ 2569
2. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-9 วันที่ตรวจวัด 24 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงรบกวนเนื่องจากเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงรบกวนไม่มีการรบกวน

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the written permission of the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that the report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546285-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-10
Parameter เสียงรบกวน
Location N2: กลุ่มบ้าน 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 25 - 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน		
01:00 PM - 02:00 PM	49.5	51.5	n/a	49.1	-
02:00 PM - 03:00 PM	50.4	51.5	n/a	49.1	-
03:00 PM - 04:00 PM	55.6	51.5	53.5	49.1	4.4
04:00 PM - 05:00 PM	51.0	51.5	n/a	49.1	-
05:00 PM - 06:00 PM	52.5	51.5	45.6	49.1	-3.5
06:00 PM - 07:00 PM	51.8	51.5	40.0	49.1	-9.1
07:00 AM - 08:00 AM	46.4	51.5	n/a	49.1	-
08:00 AM - 09:00 AM	54.4	51.5	51.3	49.1	2.2
09:00 AM - 10:00 AM	55.2	51.5	52.8	49.1	3.7
10:00 AM - 11:00 AM	54.6	51.5	51.7	49.1	2.6
11:00 AM - 12:00 PM	52.4	51.5	44.6	49.1	-4.5
12:00 PM - 01:00 PM	58.1	51.5	45.1	49.1	-4.0
ค่ามาตรฐาน		51.5	57.0	49.1	7.9
					≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561

หมายเหตุ :
1. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561
2. ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง "ข้อกำหนดระดับเสียงรบกวนชุมชนเมืองและพื้นที่อยู่อาศัย" พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาบ 2569
2. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-10 วันที่ตรวจวัด 25 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงรบกวนเนื่องจากเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงรบกวนไม่มีการรบกวน

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the written permission of the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that the report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546286-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-11
Parameter เสียงรบกวน
Location N2: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเดิมกลาง จอที่ 1 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งเหนือของโรงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 26 - 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	60.5	50.5	60.0	-	48.5	11.5
02:00 PM - 03:00 PM	48.1	50.5	n/a	-	48.5	-
03:00 PM - 04:00 PM	53.3	50.5	50.1	-	48.5	1.6
04:00 PM - 05:00 PM	49.4	50.5	n/a	-	48.5	-
05:00 PM - 06:00 PM	49.7	50.5	n/a	-	48.5	-
06:00 PM - 07:00 PM	51.3	50.5	43.6	-	48.5	-4.9
06:00 AM - 07:00 AM	48.2	50.5	n/a	-	48.5	-
07:00 AM - 08:00 AM	52.1	50.5	47.0	-	48.5	-1.5
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	50.5	48.2	-	48.5	-0.3
09:00 AM - 10:00 AM	54.5	50.5	52.3	-	48.5	3.8
10:00 AM - 11:00 AM	51.6	50.5	45.1	-	48.5	-3.4
11:00 AM - 12:00 PM	50.6	50.5	34.2	-	48.5	-14.3
12:00 PM - 01:00 PM	51.1	50.5	42.2	-	48.5	-6.3
ค่ามาตรฐาน						≤ 10

Reference Method :

- ISO 1996-1
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

- ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 26-27 มีนาคม 2569
- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-11 วันที่ตรวจวัด 26 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
- n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดต่ำกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546287-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-12
Parameter เสียงรบกวน
Location N2: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเดิมกลาง จอที่ 1 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งเหนือของโรงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 27 - 28, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	51.9	57.7	-	49.1	8.6
02:00 PM - 03:00 PM	48.4	51.9	n/a	-	49.1	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	51.9	41.7	-	49.1	-7.4
04:00 PM - 05:00 PM	50.3	51.9	n/a	-	49.1	-
05:00 PM - 06:00 PM	51.0	51.9	n/a	-	49.1	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	51.9	49.0	-	49.1	-0.1
06:00 AM - 07:00 AM	49.7	51.9	n/a	-	49.1	-
07:00 AM - 08:00 AM	54.9	51.9	51.9	-	49.1	2.8
08:00 AM - 09:00 AM	53.2	51.9	47.3	-	49.1	-1.8
09:00 AM - 10:00 AM	53.3	51.9	47.7	-	49.1	-1.4
10:00 AM - 11:00 AM	50.6	51.9	n/a	-	49.1	-
11:00 AM - 12:00 PM	50.0	51.9	n/a	-	49.1	-
12:00 PM - 01:00 PM	49.0	51.9	n/a	-	49.1	-
ค่ามาตรฐาน						≤ 10

Reference Method :

- ISO 1996-1
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงทางเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:

- ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 27-28 มีนาคม 2569
- ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-12 วันที่ตรวจวัด 27 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
- n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดต่ำกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546288-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-13
Parameter เลื่อนขบวน
Location N2: กลุ่มบ้าน 5 บ้านเดิมกลาง จอ 1 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งเหนือของโรงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 28 - 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	48.0	51.4	n/a	-	48.9	-
02:00 PM - 03:00 PM	49.3	51.4	n/a	-	48.9	-
03:00 PM - 04:00 PM	50.6	51.4	n/a	-	48.9	-
04:00 PM - 05:00 PM	49.9	51.4	n/a	-	48.9	-
05:00 PM - 06:00 PM	51.0	51.4	n/a	-	48.9	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.9	51.4	50.3	-	48.9	1.4
07:00 AM - 08:00 AM	51.0	51.4	n/a	-	48.9	-
08:00 AM - 09:00 AM	60.4	51.4	59.8	-	48.9	10.9
09:00 AM - 10:00 AM	53.3	51.4	48.2	-	48.9	-0.7
10:00 AM - 11:00 AM	51.8	51.4	48.8	-	48.9	-0.1
11:00 AM - 12:00 PM	51.2	51.4	41.2	-	48.9	-7.7
12:00 PM - 01:00 PM	62.6	51.4	n/a	-	48.9	-
ค่ามาตรฐาน			62.3	-	48.9	13.4
						≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าพิกัดเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงานเป็นต้นฉบับฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรังวัด วันที่ 28-29 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-13 วันที่ตรวจวัด 28 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wib.B.

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546289-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-14
Parameter เลื่อนขบวน
Location N2: กลุ่มบ้าน 5 บ้านเดิมกลาง จอ 1 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งเหนือของโรงการ) (GPS 47P 0745239, 1447771)
Measurement Date Mar 29 - 30, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	50.6	50.0	41.7	-	47.1	-5.4
02:00 PM - 03:00 PM	49.2	50.0	n/a	-	47.1	-
03:00 PM - 04:00 PM	49.3	50.0	n/a	-	47.1	-
04:00 PM - 05:00 PM	49.5	50.0	n/a	-	47.1	-
05:00 PM - 06:00 PM	58.2	50.0	57.5	-	47.1	10.4
06:00 PM - 07:00 PM	58.0	50.0	57.3	-	47.1	10.2
07:00 AM - 08:00 AM	48.9	50.0	n/a	-	47.1	-
08:00 AM - 09:00 AM	52.0	50.0	47.7	-	47.1	0.6
09:00 AM - 10:00 AM	56.3	50.0	55.1	-	47.1	8.0
10:00 AM - 11:00 AM	53.4	50.0	50.7	-	47.1	3.6
11:00 AM - 12:00 PM	47.1	50.0	n/a	-	47.1	-
12:00 PM - 01:00 PM	49.7	50.0	n/a	-	47.1	-
ค่ามาตรฐาน			52.1	47.9	47.1	0.8
						≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าพิกัดเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงานเป็นต้นฉบับฉบับที่ 1 พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรังวัด วันที่ 29-30 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-14 วันที่ตรวจวัด 29 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

Wib.B.

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O : Monitoring
Project Name : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546290-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-15
Parameter Location N3: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเดิมตาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 23 - 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงพื้นฐาน	
01:00 PM - 02:00 PM	53.8	55.6	51.7	-
02:00 PM - 03:00 PM	53.0	55.6	51.7	-
03:00 PM - 04:00 PM	54.0	55.6	51.7	-
04:00 PM - 05:00 PM	54.3	55.6	51.7	-
05:00 PM - 06:00 PM	54.1	55.6	51.7	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.8	55.6	51.7	-
07:00 AM - 08:00 AM	49.3	55.6	51.7	-
08:00 AM - 09:00 AM	53.1	55.6	51.7	-
09:00 AM - 10:00 AM	53.1	55.6	51.7	-
10:00 AM - 11:00 AM	53.5	55.6	51.7	-
11:00 AM - 12:00 PM	53.4	55.6	51.7	-
12:00 PM - 01:00 PM	54.1	55.6	51.7	-
ค่ามาตรฐาน				≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด พิกัดตรวจวัด วันที่ 23-24 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2619188-15 วันที่ตรวจวัด 23 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analytical method (sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of the Laboratory (ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O : Monitoring
Project Name : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546291-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-16
Parameter Location N3: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเดิมตาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 24 - 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน	
01:00 PM - 02:00 PM	52.0	57.5	n/a	-	54.1
02:00 PM - 03:00 PM	52.2	57.5	n/a	-	54.1
03:00 PM - 04:00 PM	52.7	57.5	n/a	-	54.1
04:00 PM - 05:00 PM	52.8	57.5	n/a	-	54.1
05:00 PM - 06:00 PM	54.5	57.5	n/a	-	54.1
06:00 PM - 07:00 PM	55.4	57.5	n/a	-	54.1
07:00 AM - 08:00 AM	49.7	57.5	n/a	-	54.1
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	57.5	n/a	-	54.1
09:00 AM - 10:00 AM	53.6	57.5	n/a	-	54.1
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	57.5	n/a	-	54.1
11:00 AM - 12:00 PM	55.1	57.5	n/a	-	54.1
12:00 PM - 01:00 PM	57.5	57.5	n/a	-	54.1
ค่ามาตรฐาน					≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานแหล่งเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด พิกัดตรวจวัด วันที่ 24-25 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2619188-16 วันที่ตรวจวัด 24 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analytical method (sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of the Laboratory (ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546292-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-17
Parameter เสียงรบกวน
Location N3: หมู่บ้านทุ่ง 5 บ้านเดิมกลาง จ.ฉะ 2 (ด้านทิศเหนือของแปลงโฉมโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 25 - 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน		
01:00 PM - 02:00 PM	53.9	56.7	n/a	52.4	-
02:00 PM - 03:00 PM	51.0	56.7	n/a	52.4	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.2	56.7	n/a	52.4	-
04:00 PM - 05:00 PM	53.5	56.7	n/a	52.4	-
05:00 PM - 06:00 PM	54.5	56.7	n/a	52.4	-
06:00 PM - 07:00 PM	55.2	56.7	n/a	52.4	-
07:00 AM - 08:00 AM	48.8	56.7	n/a	52.4	-
08:00 AM - 09:00 AM	51.8	56.7	n/a	52.4	-
09:00 AM - 10:00 AM	53.6	56.7	n/a	52.4	-
10:00 AM - 11:00 AM	54.1	56.7	n/a	52.4	-
11:00 AM - 12:00 PM	55.6	56.7	n/a	52.4	-
12:00 PM - 01:00 PM	52.8	56.7	n/a	52.4	-
ค่ามาตรฐาน					≤ 10

- Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567
- หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานต่อพลาสมาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
- Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวัด วันที่ 25-26 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-17 วันที่ตรวจวัด 25 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546293-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-18
Parameter เสียงรบกวน
Location N3: หมู่บ้านทุ่ง 5 บ้านเดิมกลาง จ.ฉะ 2 (ด้านทิศเหนือของแปลงโฉมโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 26 - 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน		
01:00 PM - 02:00 PM	52.0	55.1	n/a	52.1	-
02:00 PM - 03:00 PM	49.0	55.1	n/a	52.1	-
03:00 PM - 04:00 PM	51.6	55.1	n/a	52.1	-
04:00 PM - 05:00 PM	52.6	55.1	n/a	52.1	-
05:00 PM - 06:00 PM	53.3	55.1	n/a	52.1	-
06:00 PM - 07:00 PM	54.0	55.1	n/a	52.1	-
07:00 AM - 08:00 AM	48.5	55.1	n/a	52.1	-
08:00 AM - 09:00 AM	51.8	55.1	n/a	52.1	-
09:00 AM - 10:00 AM	53.4	55.1	n/a	52.1	-
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	55.1	n/a	52.1	-
11:00 AM - 12:00 PM	53.7	55.1	n/a	52.1	-
12:00 PM - 01:00 PM	53.4	55.1	n/a	52.1	-
ค่ามาตรฐาน					≤ 10

- Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567
- หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานต่อพลาสมาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
- Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักหยาตรวัด วันที่ 26-27 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-18 วันที่ตรวจวัด 26 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wilaw

Approved by

Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced or stored in a retrieval system without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546294-1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-19
Parameter เสียงรบกวน
Location N3: กลุ่มบ้านที่ 5 บ้านเดิมกลาง จอที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโรงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 28 - 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	51.8	56.7	n/a	-	53.3	-
02:00 PM - 03:00 PM	52.3	56.7	n/a	-	53.3	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.8	56.7	n/a	-	53.3	-
04:00 PM - 05:00 PM	53.1	56.7	n/a	-	53.3	-
05:00 PM - 06:00 PM	53.8	56.7	n/a	-	53.3	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.6	56.7	n/a	-	53.3	-
06:00 AM - 07:00 AM	48.9	56.7	n/a	-	53.3	-
07:00 AM - 08:00 AM	51.5	56.7	n/a	-	53.3	-
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	56.7	n/a	-	53.3	-
09:00 AM - 10:00 AM	54.3	56.7	n/a	-	53.3	-
10:00 AM - 11:00 AM	54.3	56.7	n/a	-	53.3	-
11:00 AM - 12:00 PM	53.7	56.7	n/a	-	53.3	-
12:00 PM - 01:00 PM	53.6	56.7	n/a	-	53.3	-
ค่ามาตรฐาน					53.3	≤ 10

- Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 มาตรา 4
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเพื่อพิจารณาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
- Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 27-28 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-19 วันที่ตรวจวัด 27 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wib.B.

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546295-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619187-20
Parameter เสียงรบกวน
Location N3: กลุ่มบ้านที่ 5 บ้านเดิมกลาง จอที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโรงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 28 - 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
			กลางวัน	กลางคืน		
01:00 PM - 02:00 PM	51.9	55.7	n/a	-	52.3	-
02:00 PM - 03:00 PM	54.0	55.7	n/a	-	52.3	-
03:00 PM - 04:00 PM	51.3	55.7	n/a	-	52.3	-
04:00 PM - 05:00 PM	52.7	55.7	n/a	-	52.3	-
05:00 PM - 06:00 PM	53.4	55.7	n/a	-	52.3	-
06:00 PM - 07:00 PM	53.7	55.7	n/a	-	52.3	-
06:00 AM - 07:00 AM	49.0	55.7	n/a	-	52.3	-
07:00 AM - 08:00 AM	52.8	55.7	n/a	-	52.3	-
08:00 AM - 09:00 AM	52.7	55.7	n/a	-	52.3	-
09:00 AM - 10:00 AM	52.1	55.7	n/a	-	52.3	-
10:00 AM - 11:00 AM	54.2	55.7	n/a	-	52.3	-
11:00 AM - 12:00 PM	53.6	55.7	n/a	-	52.3	-
12:00 PM - 01:00 PM	51.9	55.7	n/a	-	52.3	-
ค่ามาตรฐาน					52.3	≤ 10

- Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567 มาตรา 4
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเพื่อพิจารณาเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
- Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักทศวรรษที่ 28-29 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-20 วันที่ตรวจวัด 28 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)
3. n/a: ไม่สามารถคำนวณระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนเนื่องจากระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเกินกว่าระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

Wib.B.

Approved by
Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report may be reproduced in any form without the prior written permission of ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619187
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report Number : 3546296-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Sample No. 2619187-21
Parameter เสียงรบกวน
Location N3: กลุ่มบ้านหมู่ 5 บ้านเดิมตาก จ.ที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697)
Measurement Date Mar 29 - 30, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Page 1 of 1

เวลา	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียง (dB(A))		เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงพื้นฐาน	ค่าระดับการรบกวน
		เสียงขณะไม่มีการรบกวน	กลางคืน			
01:00 PM - 02:00 PM	51.0	54.7	n/a	-	50.5	-
02:00 PM - 03:00 PM	51.6	54.7	n/a	-	50.5	-
03:00 PM - 04:00 PM	52.5	54.7	n/a	-	50.5	-
04:00 PM - 05:00 PM	53.2	54.7	n/a	-	50.5	-
05:00 PM - 06:00 PM	52.1	54.7	n/a	-	50.5	-
06:00 PM - 07:00 PM	52.8	54.7	n/a	-	50.5	-
07:00 AM - 08:00 AM	49.3	54.7	n/a	-	50.5	-
08:00 AM - 09:00 AM	51.5	54.7	n/a	-	50.5	-
09:00 AM - 10:00 AM	53.6	54.7	n/a	-	50.5	-
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	54.7	n/a	-	50.5	-
11:00 AM - 12:00 PM	52.3	54.7	n/a	-	50.5	-
12:00 PM - 01:00 PM	54.3	54.7	n/a	-	50.5	-
ค่ามาตรฐาน						≤ 10

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

หมายเหตุ
1. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

Remark:
1. ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด หักการดูดซับ วันที่ 29-30 มีนาคม 2569
2. ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No 2619188-21 วันที่ตรวจวัด 29 มีนาคม 2569, 19:00 - 22:00 น.)

Approved by


Wilawan Borirak
Manager

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. This part of the report is not to be reproduced or stored in any form without the prior written permission of the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Ltd. strongly recommends that the report is not reproduced except in full.

ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547435-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-1
Parameter Noise
Location NI: ริมถนนฝั่ง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 23, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	53.7	69.6	48.6
08:00 PM - 09:00 PM	55.3	75.3	51.7
09:00 PM - 10:00 PM	53.8	67.8	49.6

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547436-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-2
Parameter Noise
Location NI: ริมถนนฝั่ง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	53.6	72.9	48.4
08:00 PM - 09:00 PM	53.9	70.2	49.4
09:00 PM - 10:00 PM	54.3	72.3	49.9

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547437-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-3
Parameter Noise
Location NI: ริมถนนฝั่ง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	53.1	73.2	47.8
08:00 PM - 09:00 PM	54.8	75.2	50.5
09:00 PM - 10:00 PM	54.2	78.0	49.9

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547438-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-4
Parameter Noise
Location NI: ริมถนนฝั่ง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	52.8	69.6	47.1
08:00 PM - 09:00 PM	55.0	74.5	50.4
09:00 PM - 10:00 PM	53.5	71.9	48.9

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547439-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-5
Parameter Noise
Location NI: ติดกับบึง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	53.8	76.3	48.7
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	73.2	48.6
09:00 PM - 10:00 PM	54.2	74.9	48.7

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงระดับ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or other locations without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547440-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-6
Parameter Noise
Location NI: ติดกับบึง 2 บ้านนาทรง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 28, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	54.5	73.0	49.2
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	72.1	48.4
09:00 PM - 10:00 PM	53.2	67.2	48.2

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงระดับ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or other locations without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547441-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-7
Parameter Noise
Location N1: ไร่เก่าทุ่งใหญ่ 2 บ้านนาทราย (ด้านทิศตะวันออกของคลองทราย) (GPS 47P 0744697, 1446455) (Shut down)
Measurement Date Mar 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00873109

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	52.8	72.4	47.1
08:00 PM - 09:00 PM	53.4	73.2	48.3
09:00 PM - 10:00 PM	53.2	78.5	47.9

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547442-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-8
Parameter Noise
Location N2: ไร่เก่าทุ่งใหญ่ 5 บ้านนาทราย (ด้านทิศตะวันออกของคลองทราย) (GPS 47P 0745239, 1447771) (Shut down)
Measurement Date Mar 23, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	52.4	79.6	48.0
08:00 PM - 09:00 PM	50.7	68.9	48.5
09:00 PM - 10:00 PM	52.7	72.6	49.5

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547443-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-9
Parameter Noise
Location N2: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านที่สวนสาธารณะหนองคลองโพงการ) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71) (Shut down)
Measurement Date Mar 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	51.1	70.2	48.2
08:00 PM - 09:00 PM	51.3	66.7	48.7
09:00 PM - 10:00 PM	52.9	69.8	50.1

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงระดับ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. Any use of the results for other purposes without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547444-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-10
Parameter Noise
Location N2: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านที่สวนสาธารณะหนองคลองโพงการ) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71) (Shut down)
Measurement Date Mar 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	50.6	67.2	47.4
08:00 PM - 09:00 PM	51.5	65.4	49.1
09:00 PM - 10:00 PM	53.4	68.5	50.7

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงระดับ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. Any use of the results for other purposes without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547445-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-11
Parameter Noise
Location N2: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71") (Shut down)
Measurement Date Mar 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	52.0	82.0	47.2
08:00 PM - 09:00 PM	50.5	63.5	48.5
09:00 PM - 10:00 PM	52.8	72.0	49.9

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547446-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-12
Parameter Noise
Location N2: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71") (Shut down)
Measurement Date Mar 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	53.5	81.5	48.3
08:00 PM - 09:00 PM	52.0	75.0	49.4
09:00 PM - 10:00 PM	51.9	71.2	49.1

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547447-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-13
Parameter Noise
Location N2: ถนนสุขุมวิท 5 กิโลเมตรจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันตกของถนนสุขุมวิท) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71") (Shut down)
Measurement Date Mar 28, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	50.9	66.2	48.4
08:00 PM - 09:00 PM	51.4	67.9	48.9
09:00 PM - 10:00 PM	55.5	72.4	52.6

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or other conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547448-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-14
Parameter Noise
Location N2: ถนนสุขุมวิท 5 กิโลเมตรจาก จุดที่ 1 (ด้านทิศตะวันตกของถนนสุขุมวิท) (GPS 47° 07'45.239, 144°77'71") (Shut down)
Measurement Date Mar 29, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	48.5	69.2	46.0
08:00 PM - 09:00 PM	50.0	68.2	47.1
09:00 PM - 10:00 PM	52.8	82.0	47.1

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or other conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547449-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-15
Parameter Noise
Location N3: ริมถนนหมู่ 5 บ้านเนินเขา 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งซ้ายของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 23, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	56.0	71.9	52.6
08:00 PM - 09:00 PM	55.6	71.7	51.7
09:00 PM - 10:00 PM	54.7	70.0	51.5

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190
Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547450-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-16
Parameter Noise
Location N3: ริมถนนหมู่ 5 บ้านเนินเขา 2 (ด้านทิศตะวันออกฝั่งซ้ายของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 24, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	57.5	75.6	54.1
08:00 PM - 09:00 PM	58.0	75.7	54.3
09:00 PM - 10:00 PM	57.1	73.3	53.6

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง "การตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547451-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-17
Parameter Noise
Location N3: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 25, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	56.9	71.8	53.4
08:00 PM - 09:00 PM	55.9	72.8	52.3
09:00 PM - 10:00 PM	56.7	75.4	52.4

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or for other purposes without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547452-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-18
Parameter Noise
Location N3: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 26, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	56.4	73.6	53.0
08:00 PM - 09:00 PM	55.1	74.1	52.1
09:00 PM - 10:00 PM	54.3	74.4	51.3

Reference Method :

1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. The results are not valid for other samples or for other purposes without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547453-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-19
Parameter Noise
Location N3: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 27, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	56.7	71.1	53.3
08:00 PM - 09:00 PM	57.2	90.9	53.4
09:00 PM - 10:00 PM	55.0	70.2	51.5

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. Any use of the results for other purposes without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received : Apr 02, 2026
Date Reported : Apr 10, 2026
Report No. : 3547454-1

P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-20
Parameter Noise
Location N3: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 2 (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)
Measurement Date Mar 28, 2026
Measurement by Anurak Tongkhajonsakda
Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	57.5	73.3	53.6
08:00 PM - 09:00 PM	55.7	77.1	52.3
09:00 PM - 10:00 PM	53.2	68.5	50.6

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. Any use of the results for other purposes without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Wilawan Borirak

Wilawan Borirak
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.
Moo 5, Tambon Nong Suea Chang, Amphoe Nong Yai, Chonburi Thailand 20190

Lot ID: 2619188
Date Received :Apr 02, 2026
Date Reported :Apr 10, 2026
Report No. : 3547455-1

P/O :

Project Name : Monitoring

Project Location : WHA ESIE 3.1

Page 1 of 1

Sample No. 2619188-21

Parameter Noise

Location N3: ติดกับทาง 5 บ้านเดิมจาก จุดที่ 2 (ด้านที่สวนและถนนฝั่งซ้ายของโครงการ) (GPS 47P 0745327, 1446697) (Shut down)

Measurement Date Mar 29, 2026

Measurement by Anurak Tongkhajonsakda

Sound Level Meter 00472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 PM - 08:00 PM	55.8	78.3	51.3
08:00 PM - 09:00 PM	54.7	71.2	50.5
09:00 PM - 10:00 PM	54.7	71.5	50.1

Reference Method :
1. ISO 1996-1
2. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการวัดระดับเสียงและการรายงาน ระดับเสียงตาม 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ได้จากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2567

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in the report. They are not valid for other samples or conditions without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by



Wilawan Borirak
Manager

ภาคผนวก ง

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ



right solutions.
right partner.

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ทดสอบ

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
Ambient	Particulate Matter (PM-10)	High Volume	RYG_FS0665	-	-	On site Calibration
Ambient	Particulate Matter (PM-10)	High Volume	RYG_FS0295	-	-	On site Calibration
Ambient	Particulate Matter (PM-10)	Digital Balance	RYG_EN0001	3-Feb-26	3-Feb-27	12
Ambient	Total Suspended Particulate	High Volume	RYG_FS0182	-	-	On site Calibration
Ambient	Total Suspended Particulate	High Volume	RYG_FS0175	-	-	On site Calibration
Ambient	Total Suspended Particulate	Digital Balance	RYG_EN0001	3-Feb-26	3-Feb-27	12
Ambient	Wind Speed / Wind Direction	Wind Speed / Wind Direction	RYG_FS0412	29-Oct-24	29-Apr-26	18
Noise	Leq 24 hrs	Sound Calibrator	RYG_FS0213	9-Jan-26	8-Jan-27	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	RYG_FS0384	29-Oct-25	28-Oct-26	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	RYG_FS0300	26-Aug-25	25-Aug-26	12
Noise	Leq 24 hrs	Sound Level Meter	RYG_FS0304	18-Aug-25	17-Aug-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Calibrator	RYG_FS0213	9-Jan-26	8-Jan-27	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0384	29-Oct-25	28-Oct-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0300	26-Aug-25	25-Aug-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0304	18-Aug-25	17-Aug-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0386	29-Oct-25	28-Oct-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0031	18-Aug-25	17-Aug-26	12
Noise	Noise Annoyance	Sound Level Meter	RYG_FS0381	29-Oct-25	29-Oct-26	12



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd. 755.6

Calibrate Location : A1: อุบลราชธานี 5 บ้านดอนกลาง หมู่ 1 (ด้านทิศตะวันออกของโรงงาน) 30.1

Calibrate Date : 23-Mar-26 RYG_FS0665

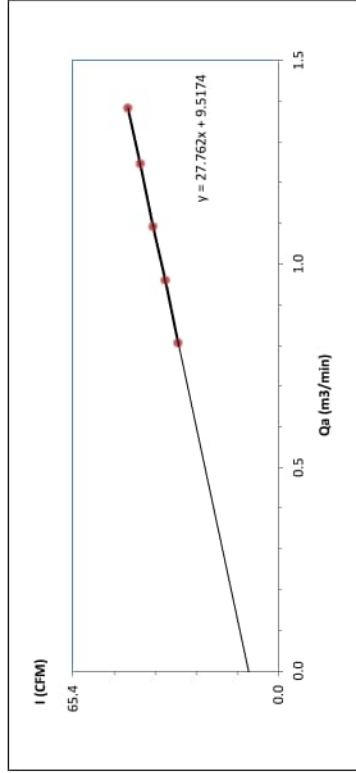
Calibration Sheet No.: C-230326-RYG_FS0665 TE-5009X

Calibrator ID: RYG_FS0205 6264

Calibrator Model: TE-5028A 0.95091

Calibrator S/N: 1166 -0.01856

Test No.	Delta H ₂ O (inch)	Qa (m ³ /min)	I: Chart (CFM)	Linear Regression
1	1.4	0.807	32	Slope : 27.7623
2	2.0	0.960	36	Intercept : 9.5174
3	2.6	1.093	40	Correlation Coefficient : 0.9997
4	3.4	1.247	44	
5	4.2	1.384	48	



Calibrated by

Approved by :

(Mr. Chatchai Sukpia)
RYG Field Services Scientist (1)

(Mr. Supot Salamteh)
Field Services Section Head

Supt S.



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd. 755.6

Calibrate Location : A2: อุบลราชธานี 5 บ้านดอนกลาง หมู่ 2 (ด้านทิศตะวันออกของโรงงาน) 30.1

Calibrate Date : 23-Mar-26 RYG_FS0295

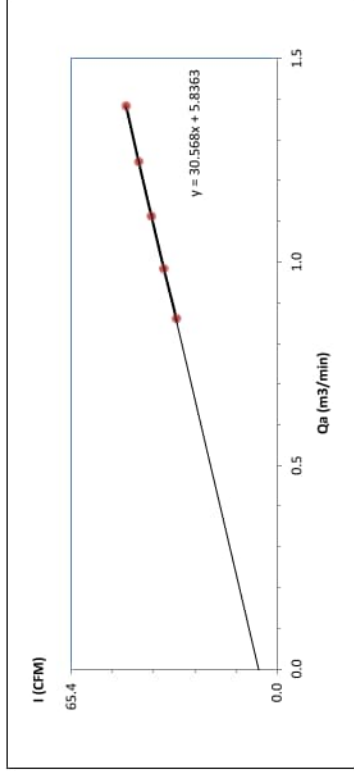
Calibration Sheet No.: C-230326-RYG_FS0295 TE-5009X

Calibrator ID: RYG_FS0205 5502

Calibrator Model: TE-5028A 0.95091

Calibrator S/N: 1166 -0.01856

Test No.	Delta H ₂ O (inch)	Qa (m ³ /min)	I: Chart (CFM)	Linear Regression
1	1.6	0.861	32	Slope : 30.5684
2	2.1	0.984	36	Intercept : 5.8363
3	2.7	1.113	40	Correlation Coefficient : 0.9998
4	3.4	1.247	44	
5	4.2	1.384	48	



Calibrated by

Approved by :

(Mr. Chatchai Sukpia)
RYG Field Services Scientist (1)

(Mr. Supot Salamteh)
Field Services Section Head

Supt S.



Accredited by
NSC-TISI-TIS 17025
Calibration 0426

Calibration certificate

Calibration Certificate No. 26BCI0067

Object	Electronic non-automatic weighing instrument			This calibration certificate documents the traceability to national standards. Uncertainties of measurements are taken into account when only statements of compliance are made. This certificate was prepared by Sartorius Corporation in accordance to the current ISO/IEC 17025:2017 standard and Sartorius Work Instruction (Method) SOP WI 08. This certificate relate and apply this equipment only.
Manufacturer	Sartorius			
Type	LA130S-F			
Serial QM Ident. no.	25409664 RYG_EN0001			
Customer	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. (Rayong Branch)			
Order no.	278579			REVIEW BY <i>Tharitak</i> APPROVED BY..... <i>D. Hansen</i> NEXT CAL DATE..... 03/02/27
Number of pages	4			
Date of calibration	03 Feb 2026			

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of NSC-TISI-TIS-17025 and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Date of issue	03 Feb 2026	Approval of the Calibration Certificate	Person in charge
		<i>Chais</i>	<i>Chais</i>
		Mr. Chonchai Inthana	Chonchai Inthana

Calibration object

Single range instrument

ModelLA130S-F
Serial Number25409664
QM ident. no | Inventory no. RYG_EN0001 | ---

Maximum capacity (Max. load)

Measured up to

Scale interval

150.0000 g
150.0000 g
0.0001 g

Place of calibration

AddressAccording to page 1
Department | Cost centerLaboratory Department. | ---
Building | Floor--- | 1st Floor.
RoomBalance Room.
Maximum temperature variation at place of calibration5 K

Calibration procedure

EURAMET Calibration Guide No. 18, Version 4.0 (11/2015) - Guidelines on the Calibration of Non-Automatic Weighing Instruments

Test equipment

Test equipment type	Test equipment ID	Valid until
Thermometer	Testo 174H H/T250743 (Traceable to Si unit through ENTECH)	18 Nov 2026
Test weight set OIML R111 E2	Certificate No M2508149S ,E2(Traceable to Si unit through TCS)	19 Aug 2027

Adjustment Status

The measuring device was internally adjusted before the calibration.

Environmental and measuring conditions

Date of calibration03 Feb 2026
Temperature at place of calibration | Temp. diff.24.5 °C | 0.5 K
Weights - T_{place}
Measuring conditionsThe installation site is suitable. The device is level. Balance was loaded up to Max before test.
CommentsHumidity 52.0 %RH.

Measurement results | Measurement uncertainties

Test load (nominal): 10 g 100 g				Eccentricity		50 g
				Test load (nominal):		
				Center	50.0000 g	
1	10.0000 g	100.0000 g		Front left	50.0001 g	
2	10.0000 g	99.9998 g		Back left	50.0001 g	
3	9.9999 g	100.0000 g		Back right	50.0000 g	
4	10.0001 g	100.0000 g		Front right	50.0001 g	
5	10.0000 g	99.9999 g		Maximum deviation from centric loading indication		
6	9.9999 g	100.0000 g		Δ _{ecc} max = 0.0001 g		
7	9.9999 g	99.9999 g				
8	9.9999 g	100.0000 g				
9	9.9999 g	100.0000 g				
10	9.9999 g	99.9999 g				
				s = 0.00007 g s = 0.00007 g		

Error of indication

Testload	L	Indication	I	Error	E	Expansion factor	k	Uncertainty	U(E)	Uncertainty relative	U _{rel} (E)
0.0100 g	0.0100 g	0.0100 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00016 g		1.6 %	
0.0500 g	0.0500 g	0.0500 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00016 g		0.33 %	
0.1000 g	0.1000 g	0.1000 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00016 g		0.16 %	
0.5000 g	0.5000 g	0.5000 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00016 g		0.033 %	
1.0000 g	1.0000 g	1.0000 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00016 g		0.016 %	
2.0000 g	2.0000 g	2.0000 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00017 g		0.0083 %	
5.0000 g	5.0000 g	5.0001 g		0.0001 g	0.0001 g	2.00	2.00	0.00017 g		0.0033 %	
10.0000 g	10.0000 g	10.0001 g		0.0001 g	0.0001 g	2.00	2.00	0.00017 g		0.0017 %	
20.0000 g	20.0000 g	20.0000 g		0.0000 g	0.0000 g	2.00	2.00	0.00017 g		0.00086 %	
100.0000 g	100.0000 g	100.0001 g		0.0001 g	0.0001 g	2.00	2.00	0.00023 g		0.00023 %	
150.0000 g	150.0000 g	150.0001 g		0.0001 g	0.0001 g	2.00	2.00	0.00030 g		0.00020 %	
Maximum error of indication				E _{max} = 0.0001 g							

U_{rel}(E) is the quotient of U(E) and test load L. The uncertainty of measurement U(E) is valid only if error E is considered. You will find reference notes on the certificate. Reference note: The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the documented Expansion factor, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-16, V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

End of calibration certificate

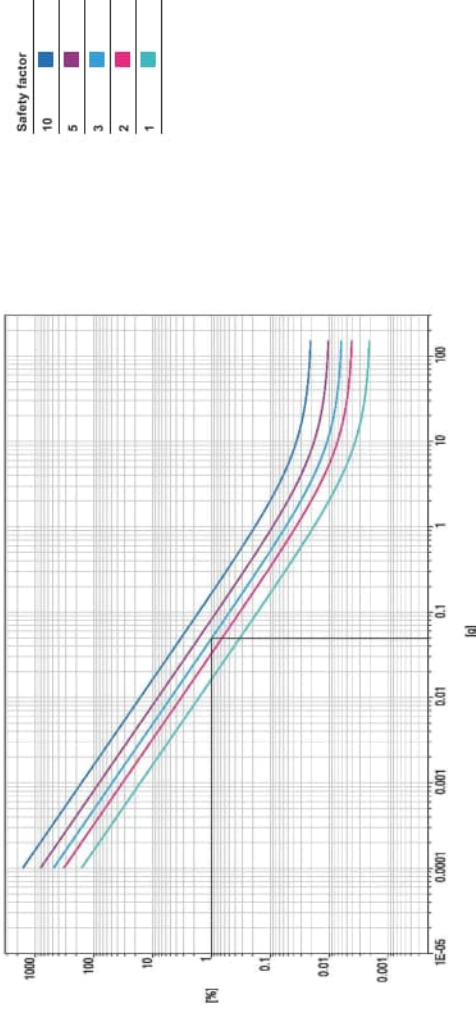
Uncertainty of measurement in use

Device adjusted before measurementYes
Temperature deviation considered1.5 K (isoCAL active)
Temperature coefficient considered1 · 10⁻⁶/K
Uncertainty of the weighing result U_G(W)U_G(W) = 0.00016 g + 1.95 · 10⁻⁵ · R

Reference note: The current uncertainty of measurement is calculated by entering the reading R into this formula. In relation to this, there is no need for a correction of the indication error. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied with an Expansion factor of 2, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-16, V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

Indication in % from max load	Net indication	R	Uncertainty	U _G (W)	Uncertainty relative	U _G (W) _{rel}
1 %	1.5000 g		0.00019 g		0.013 %	
25 %	37.5000 g		0.00089 g		0.0024 %	
50 %	75.0000 g		0.0016 g		0.0022 %	
75 %	112.5000 g		0.0024 g		0.0021 %	
100 %	150.0000 g		0.0031 g		0.0021 %	

Graphic realization of the relative uncertainty of measurement | process accuracy



Displayed example

Process accuracy1.00 %
Safety factor3
Minimum sample weight0.0493 g

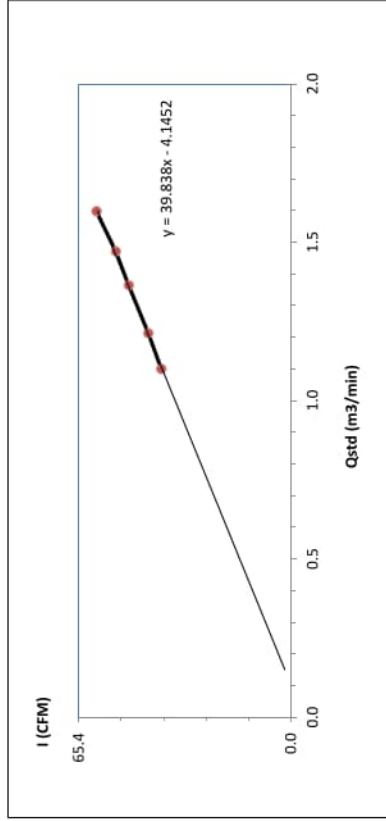
Safety factor	
10	
5	
3	
2	
1	



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site :	WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.	Barometric Pressure (mm Hg) :	755.6
Calibrate Location :	A1: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 5 บ้านเหลียวลา ซอยที่ 1 (ด้านทิศตะวันออกของซอยโครงการ)	Temperature (°C) :	30.1
Calibrate Date :	23-Mar-26	High Volume ID :	RYG_FS0182
Calibration Sheet No.:	C-230326-RYG_FS0182	High Volume Model :	TE-5170D
Calibrator ID:	RYG_FS0205	High Volume S/N :	5335
Calibrator Model :	TE-5028A	Calibrator Slope :	1.51825
Calibrator S/N :	1166	Calibrator Intercept :	-0.02964

Test No.	Delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I : Chart (CFM)	Linear Regression
1	2.7	1.0997	40	Slope : 39.8381 Intercept : -4.1452 Correlation Coefficient : 0.9987
2	3.3	1.2126	44	
3	4.2	1.3642	50	
4	4.9	1.4711	54	
5	5.8	1.5979	60	



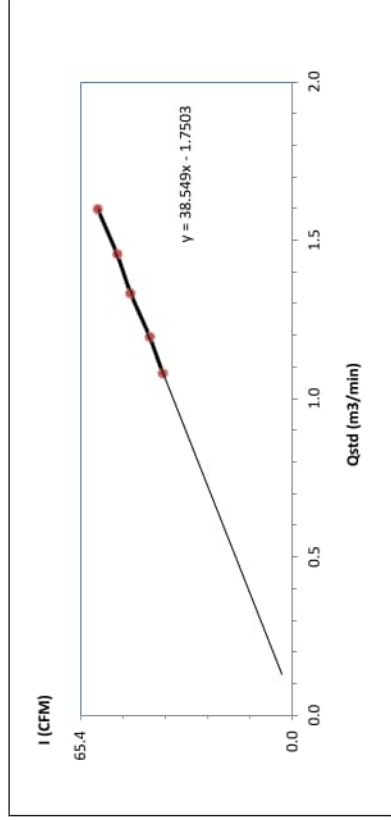
Calibrated by ชัชชาติ สุขเปีย Approved by : Supt S
(Mr. Chatchai Sukpia)
RYG Field Services Scientist (1)
(Mr. Supot Salamteh)
Field Services Section Head



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site :	WHA Eastern Seaboard Industrial Estate Co., Ltd.	Barometric Pressure (mm Hg) :	755.6
Calibrate Location :	A2: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 5 บ้านเหลียวลา ซอยที่ 2 (ด้านทิศตะวันออกของซอยโครงการ)	Temperature (°C) :	30.1
Calibrate Date :	23-Mar-26	High Volume ID :	RYG_FS0175
Calibration Sheet No.:	C-230326-RYG_FS0175	High Volume Model :	TE-5170D
Calibrator ID:	RYG_FS0205	High Volume S/N :	4801
Calibrator Model :	TE-5028A	Calibrator Slope :	1.51825
Calibrator S/N :	1166	Calibrator Intercept :	-0.02964

Test No.	Delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I : Chart (CFM)	Linear Regression
1	2.6	1.0797	40	Slope : 38.5488 Intercept : -1.7503 Correlation Coefficient : 0.9991
2	3.2	1.1945	44	
3	4.0	1.3320	50	
4	4.8	1.4563	54	
5	5.8	1.5979	60	



Calibrated by ชัชชาติ สุขเปีย Approved by : Supt S
(Mr. Chatchai Sukpia)
RYG Field Services Scientist (1)
(Mr. Supot Salamteh)
Field Services Section Head

Certificate Number
CWS-056-67

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM
MANUFACTURER
MODEL/TYPE
SERIAL NUMBER
ID NUMBER
CONDITION AS-RECEIVED
CUSTOMER

: Cup anemometer
: Novallux
: Sensor: WS-02F
: Data logger: 200-WS-25LB
: Sensor: WSD-AS374
: Data logger: AS374
: RVG_F50412
: Used item
: ALS laboratory group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. Khwaeng Suan Luang,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand.

RECEIVED DATE
MEASUREMENT DATE
ISSUE DATE

: 18 Oct 2024
: 29 Oct 2024
: 29 Oct 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:
Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH
Atmospheric Pressure : 1010±10 hPa

PLACE OF CALIBRATION

: Eiffel-type wind tunnel of Jiranatee Associates Co., Ltd.

CALIBRATION CONDITIONS

: Wind tunnel cross-section area¹ 900 cm²
: Wind direction frontal area² 100 cm²
: Diameter of mounting pipe³ - mm
: Blockage ratio of test object⁴ 0.111 [-]

Preconditioning
Measurement Condition

: 24 hours at ambient conditions.
: The average values during measurement are (23.2) °C, (40.9) %RH and (1002.8) hPa.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

☒ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory: 
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

Remark:

¹ Nozzle cross-section area of the wind tunnel
² Projected cross-section area of the tested object include mounting pipe
³ Diameter of mounting pipe
⁴ Ratio $\frac{A_2}{A_1}$

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED
IN WRITING FROM THE LABORATORY

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS⁵

The Cup anemometer, Unit Under Calibration (UUC) was exercise at 10 m/s for 5 minutes prior to calibration being performed. The standard air velocity 0.5 m/s to 5 m/s was calculated by a standard air velocity transducer which was installed 50 mm away from wind tunnel nozzle and installed 40 mm away from top of the test section and the standard air velocity 5 m/s to 30 m/s was calculated by a pitot tube with precision differential pressure meter which was installed 50 mm away from wind tunnel nozzle and installed 40 mm away from top of the test section. UUC was mounted on a round vertical tube of the lower plate at center of test section. The calibration was carried out under both rising and falling air velocity in the range of 1 m/s to 16 m/s at calibration interval of 1 m/s. The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

V _{std} (m/s)	Temp. wind tunnel (°C)	Temp. room (°C)	V _{unc} (m/s)	Error (m/s)	U/(k=2) (m/s)
0.998	23.04	23.20	0.8	-0.2	0.31
2.215	23.30	23.20	2.0	-0.2	0.31
3.002	22.96	23.20	3.0	0.0	0.31
4.228	22.96	23.20	4.0	-0.2	0.31
4.94	23.04	23.20	5.0	0.0	0.31
5.96	22.90	23.20	6.0	0.1	0.31
7.02	22.74	23.20	7.2	0.1	0.31
7.97	23.14	23.20	8.0	0.0	0.31
8.97	22.70	23.20	9.0	0.0	0.31
9.96	22.94	23.20	10.1	0.1	0.34
11.08	22.80	23.20	11.0	-0.1	0.31
12.02	22.90	23.20	12.0	0.0	0.36
12.93	22.88	23.20	13.1	0.1	0.40
13.94	22.90	23.20	14.0	0.0	0.44
15.00	22.90	23.20	15.2	0.2	0.33
15.97	23.00	23.20	16.2	0.3	0.48

Remark:

⁵ Calibration results only count for the tested circumstances and environmental conditions during which calibration took place

⁶ Velocity of standard

⁷ Velocity of Unit Under Calibration

PHOTO OF CALIBRATION SET-UP



Calibration set-up of the Cup anemometer calibration in the wind tunnel of Jiranatee Associates Co., Ltd. The Cup anemometer shown may differ from the calibrated one. Remark: The proportion of the set-up is not true to scale due to imaging geometry.



End of Certificate of Calibration

Sound pressure level				
Calibration Range (dB)	Without Adjustment (dB)		Adjustment (dB)	
	Measured	Deviated value	Measured	Deviated value
94 dB / 1000 Hz	94.08	0.08	-	-
				Uncertainty (± dB)
				0.12

Frequency of Sound pressure level				
Calibration Range (Hz)	Without Adjustment		Adjustment	
	Measured (Hz)	Deviated value (%)	Measured (Hz)	Deviated value (%)
94 dB / 1000 Hz	1000.00	0.000	-	-
				Uncertainty (± %)
				0.010

Total Harmonic Distortion plus Noise of Sound pressure level (THD+N %)				
Calibration Range (Hz)	Without Adjustment		Adjustment	
	Measured (%)	Deviated value (%)	Measured (%)	Deviated value (%)
94 dB / 1000 Hz	1.84	-	-	-
				Uncertainty (± %)
				0.17

Note :

- The calibration results exclude the calibrator pressure correction
- The calibration results exclude the microphone volume correction

End of Calibration

Customer

Name : ALS Laboratory Group Thailand Co., Ltd. **Certificate No :** 26-ACT-007

Address : 104 Soi Phatthanakan 40, Phatthanakan Road, Suan Luang, **Request No :** Req-2026-0043

Bangkok 10250

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator **Class :** 1

Manufacturer : RION **Range :** 94 dB / 1000 Hz

Model : NC-74 **Instrument Status :** Used

Serial Number : 34178121

ID : RYG_FS0213

Calibration Environment and Details

Temperature : (23 ±2 °C)

Humidity : (50 ± 20 %RH)

Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)

Received Date : 7 January 2026

Calibration Date : 9 January 2026

Location of Calibration : LAB 1 Acoustic

Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60942:2017 Electroacoustics - Sound calibrators

REVIEW BY *Spt S*

APPROVED BY *Spt S*

NEXT CAL DATE: 08/ 01/ 2027

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEL	20 June 2026
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	4 February 2026

Traceability : This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of Units (SI).

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k=2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : *Mr. Noppadon Luangart* **Approved By :** *Mr. Pacit Mathavorn*

Service Calibration Engineer Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 9 January 2026

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00873109 / 171842 / 73485
ID No.: RYG_FS0384

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHAENG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 20 OCTOBER 2025
Calibration Date : 29 - 30 OCTOBER 2025
Date of Issue : 31 OCTOBER 2025

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : Nitinun S.
(Nitinun Srihawan)

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

Cert. No. : ACL25411
Job No. : VC69AC0014
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL-BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL-BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEI).

Cert. No. : ACL25411
Job No. : VC69AC0014
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Cert. No. : ACL25411
Job No. : VC69AC0014
Page : 4 of 8

Result of calibration :**1. Absolute sensitivity**

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
16.2

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Weighting (dB)
A - weight	12.0
C - weight	18.4
Flat	23.8

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
125	0.3	0.3	± 1.5
1000	0.0	0.0	± 1.0
8000	-0.5	-0.5	±5.0

Cert. No. : ACL25411
Job No. : VC69AC0014
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	-0.1	-0.1	-0.1
125	-0.1	0.0	-0.1
250	0.0	0.0	-0.1
500	0.0	0.0	-0.1
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Page 5

Cert. No. : ACL25411
Job No. : VC69AC0014
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	131.9	-0.1	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	29.0	0.0	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	27.0	0.0	± 1.1
26.0	26.0	0.0	± 1.1
25.0	25.0	0.0	± 1.1

Page 6

Cert. No. : ACL25411

Job No. : VC69AC0014

Pages : 7 of 8

Cert. No. : ACL25411

Job No. : VC69AC0014

Pages : 8 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.0	0.0	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	28.9	-0.1	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
SEL	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.4	0.0	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	-0.1	±1.5
89.6	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL25337
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00572561 / 170398 / 72899
ID No.: RYG_FS0300

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHAENG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 07 AUGUST 2025
Calibration Date : 26 AUGUST 2025
Date of Issue : 27 AUGUST 2025

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

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

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

Cert. No. : ACL25337
Job No. : VC68AC0168
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEI).

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
18.8

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting (dB)	Weighting (dB)
A - weight	15.4
C - weight	21.3
Flat	27.0

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
125	0.4	0.4	± 1.5
1000	0.0	0.0	± 1.0
8000	1.9	2.0	±5.0

Cert. No. : ACL25337
Job No. : VC68AC0168
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
63	0.0	-0.1	0.0 ±2.0
125	0.0	0.0	-0.1 ±1.5
250	0.0	0.0	-0.1 ±1.5
500	0.0	0.0	-0.1 ±1.5
1000	0.0	0.0	0.0 ±1.0
2000	0.0	0.0	0.0 ±2.0
4000	0.0	0.0	0.0 ±3.0
8000	0.0	0.1	0.1 ±5.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Picture 8.

Cert. No. : ACL25337
Job No. : VC68AC0168
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	29.0	0.0	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	27.1	0.1	± 1.1
26.0	26.0	0.0	± 1.1
25.0	25.0	0.0	± 1.1

Picture 9.

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.1	0.1	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	28.9	-0.1	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, Lepeak (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.3	-0.1	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.0	±1.5
89.5	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00472132 / 169445 / 72446
ID No.: RYG_FS0304

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHAENG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 04 AUGUST 2025
Calibration Date : 18-19 AUGUST 2025
Date of Issue : 20 AUGUST 2025

Calibrated by :

Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :

Wichon B.
(Wichok Ekpongpradit)

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

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL_BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL_BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEL).

Cert. No. : ACL25317
Job No. : VC68AC0162
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Cert. No. : ACL25317
Job No. : VC68AC0162
Page : 4 of 8

Result of calibration :**1. Absolute sensitivity**

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
17.9

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Weighting (dB)
A - weight	8.7
C - weight	15.9
Flat	21.6

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
125	0.3	0.3	± 1.5
1000	0.0	0.0	± 1.0
8000	-0.8	-0.7	±5.0

Cert. No. : ACL25317
Job No. : VC68AC0162
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	0.0	0.0	0.0
125	0.0	0.0	0.0
250	0.0	0.0	0.0
500	0.0	0.0	0.0
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Cert. No. : ACL25317
Job No. : VC68AC0162
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	53.9	-0.1	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	43.9	-0.1	± 1.1
39.0	38.9	-0.1	± 1.1
34.0	33.9	-0.1	± 1.1
30.0	29.9	-0.1	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	27.9	-0.1	± 1.1
27.0	26.9	-0.1	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.9	-0.1	± 1.1

Cert. No. : ACL25317

Job No. : VC68AC0162

Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.0	0.0	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	28.9	-0.1	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
SEL	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

Cert. No. : ACL25317

Job No. : VC68AC0162

Pages : 8 of 8

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, Lepeak (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.3	-0.1	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.0	±1.5
89.5	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL25412
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No. : 01073423 / 169513 / 73684
ID No. : RYG_FS0386

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHAENG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 20 OCTOBER 2025
Calibration Date : 29 - 30 OCTOBER 2025
Date of Issue : 31 OCTOBER 2025

Calibrated by : Nathakorn Pisupaisan

Approved by : 
(Nitinun Srihawan)

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

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	HEL-BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	HEL-BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEI).

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Page : 4 of 8

Result of calibration :**1. Absolute sensitivity**

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise**2.1 Normal test**

Measured Value (dB)
16.1

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Weighting (dB)
A - weight	13.4
C - weight	19.3
Flat	25.1

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.2	0.2	0.2
1000	0.1	0.1	0.1
8000	1.5	1.6	1.6
			Acceptance Limits
			± 1.5
			± 1.0
			±5.0

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	-0.1	-0.1	0.0
125	0.0	0.0	0.0
250	0.0	0.0	-0.1
500	0.0	0.0	-0.1
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	29.0	0.0	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	27.0	0.0	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	25.0	0.0	± 1.1

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.0	0.0	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	28.9	-0.1	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
SEL	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

Cert. No. : ACL25412
Job No. : VC69AC0014
Pages : 8 of 8

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, Lepeak (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.4	0.0	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.0	±1.5
89.5	89.5		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL25315
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00734218 / 146937 / 34368
ID No.: RYG_FS0031

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHWAEANG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location : -
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 04 AUGUST 2025
Calibration Date : 18-19 AUGUST 2025
Date of Issue : 20 AUGUST 2025

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by : *Wichon E.*
(Wichok Ekpongpradit)

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

Cert. No. : ACL25315
Job No. : VC68AC0162
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

Calibration Method :

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL_BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL_BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

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

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

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEI).

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Result of calibration :

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
21.6

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Weighting (dB)
A - weight	12.0
C - weight	18.0
Flat	23.7

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.8	0.8	0.8
1000	0.1	0.1	0.1
8000	-1.1	-1.1	-1.1
			Acceptance Limits
			± 1.5
			± 1.0
			±5.0

Cert. No. : ACL25315
Job No. : VC68AC0162
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
63	0.0	0.0	±2.0
125	0.0	0.0	±1.5
250	0.0	0.0	±1.5
500	0.0	0.1	±1.5
1000	0.0	0.0	±1.0
2000	0.0	0.1	±2.0
4000	0.0	0.1	±3.0
8000	0.1	0.1	±5.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.1	0.1	± 0.3

Prepared By

Cert. No. : ACL25315
Job No. : VC68AC0162
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	30.0	0.0	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	26.9	-0.1	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.9	-0.1	± 1.1

Reviewed By

Cert. No. : ACL25315
Job No. : VC68AC0162
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.0	0.0	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	28.9	-0.1	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

Cert. No. : ACL25315
Job No. : VC68AC0162
Pages : 8 of 8

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.3	-0.1	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.1	0.1	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.2	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.1	±1.5
89.5	89.6		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL25410
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER
Manufacturer : RION
Model : NL-42 / Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24
Serial No.: 00873057 / 143840 / 73333
ID No.: RYG_FS0381

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,
KHWAEANG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location :
Ambient Temperature : (23.0 ± 3) °C
Pressure : (101.3 ± 3) kPa
Relative Humidity : (50.0 ± 20) %

Received Date : 20 OCTOBER 2025
Calibration Date : 29 - 30 OCTOBER 2025
Date of Issue : 31 OCTOBER 2025

Calibrated by :

Nathakorn Pisulpaisan

Approved by :
(Nitinun Srihawan)

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

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 2 of 8**Calibration Procedure :** CP-AC-01**Calibration Method :**

This equipment was calibrated by follow on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).
The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each Instruments display and also with SLM's display.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0011-25	11-FEB-26
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0012-25	11-FEB-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL-BP 24/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL-BP 23/0268	22-APR-26
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	CA2025120EA	18-MAR-26
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0006-25	11-FEB-26
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1002-25	19-FEB-26
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3002-25	19-FEB-26

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.
3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).
- 3.3 Electrical And Electronics Institute (EEI).

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 3 of 8

Summary of Measurement Result :

Parameter	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	0.2	N/A
2. Self-generated noise	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings		
125 Hz	0.3	0.6
1000 Hz	0.3	0.6
8000 Hz	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings		
For 10 Hz to 4 kHz	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	0.3	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	0.2	0.2
6. Long - term stability	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	0.2	0.3
9. Tone burst response	0.2	0.3
10. Peak C sound level	0.2	0.35
11. Overload indication	0.2	0.25
12. High level stability	0.1	0.1

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Page : 4 of 8

Result of calibration :**1. Absolute sensitivity**

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured Value (dB)	Deviation (dB)	Acceptance Limit (dB)
93.9 (93.94)	93.9	0.0	±0.3

2. Self-generated noise

2.1 Normal test

Measured Value (dB)
15.9

2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.

Frequency Weighting	Weighting (dB)
A - weight	11.3
C - weight	17.2
Flat	22.9

3. Acoustical signal tests of frequency weightings

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
125	0.3	0.3	± 1.5
1000	0.1	0.1	± 1.0
8000	-1.0	-0.9	±5.0

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 5 of 8

4. Electrical signal tests of frequency weightings

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight Acceptance Limits
63	0.0	0.0	±2.0
125	0.0	0.0	±1.5
250	0.0	0.0	±1.5
500	0.0	0.1	±1.5
1000	0.0	0.0	±1.0
2000	0.0	0.1	±2.0
4000	0.0	0.1	±3.0
8000	0.0	0.1	±5.0

5. Frequency and time weightings at 1 kHz

5.1 Frequency weightings at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
C - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	94.0	0.0	± 0.2

5.2 Time weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Slow	94.0	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	94.0	0.0	± 0.1

6. Long - term stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	94.0	94.1	0.1	± 0.3

Page 5

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 6 of 8

7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	± 1.1
136.0	136.0	0.0	± 1.1
135.0	135.0	0.0	± 1.1
134.0	134.0	0.0	± 1.1
133.0	133.0	0.0	± 1.1
132.0	132.0	0.0	± 1.1
131.0	131.0	0.0	± 1.1
129.0	129.0	0.0	± 1.1
124.0	124.0	0.0	± 1.1
119.0	119.0	0.0	± 1.1
114.0	114.0	0.0	± 1.1
109.0	109.0	0.0	± 1.1
104.0	104.0	0.0	± 1.1
99.0	99.0	0.0	± 1.1
94.0	94.0	0.0	± 1.1
89.0	89.0	0.0	± 1.1
84.0	84.0	0.0	± 1.1
79.0	79.0	0.0	± 1.1
74.0	74.0	0.0	± 1.1
69.0	69.0	0.0	± 1.1
64.0	64.0	0.0	± 1.1
59.0	59.0	0.0	± 1.1
54.0	54.0	0.0	± 1.1
49.0	49.0	0.0	± 1.1
44.0	44.0	0.0	± 1.1
39.0	39.0	0.0	± 1.1
34.0	34.0	0.0	± 1.1
30.0	29.9	-0.1	± 1.1
29.0	28.9	-0.1	± 1.1
28.0	28.0	0.0	± 1.1
27.0	27.0	0.0	± 1.1
26.0	25.9	-0.1	± 1.1
25.0	24.9	-0.1	± 1.1

Page 5

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 7 of 8

8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	94.0	94.0	0.0	±1.1

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
130	29.0	29.0	0.0	±1.1

9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	108.0	0.0	1.5 ; -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	134.0	134.1	0.1	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ; -5.0
SEL	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ; -2.5
	200	800	128.0	128.1	0.1	±1.0

Cert. No. : ACL25410
Job No. : VC69AC0014
Pages : 8 of 8

10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value, L _{peak} (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	130.0	130.0	0.0	±3.0
One	133.4	133.3	-0.1	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	132.9	-0.1	±2.0
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0

11. Overload indication

Measured value (dB)		Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle	0.1	±1.5
89.5	89.6		

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial (dB)	SLM Display at final (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
A - weight	136.9	137.0	-0.1	±0.3

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$
or any value following calculation, providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แล็บราทอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แล็บราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๕ ซอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แล็บราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล

หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายธีระ จันทรัตน์)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการแผน
ผู้อำนวยการวิจัยและจัดการกับมลพิษโรงงาน
บริหารระบบบำบัดมลพิษและสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้าไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แล็บราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๕๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖ ๕ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวยุพาพร จันทร์ปลั่ง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๑

๒) นางสาวชัชชัย โกมารกุล ณ นคร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๒

๓) นายศรายุทธ จิตราภรณ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๓

๔) นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๔

๕) นายสุริยา สอนแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๕

๖) นายวิชาญ ชุมพรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕๔-๐๐๐๖



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อยื่นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ ออ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๘๑ ราย

- ๑) นายภาณุวัฒน์ กิตติคุณวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๑
- ๒) นายพัชรพล สว่างใจธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๒
- ๓) นายบราธิป เชื้อกษัยคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๓
- ๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๔
- ๕) นายณัฐวุฒิ ดังแพง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวจินดา ไชยธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๖
- ๗) นางสาววราวัตร น้อยเสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวชนัญญาญจน์ อัมขม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๘
- ๙) นางสาววันพร สายแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๐๙
- ๑๐) นางสาวนันทิต สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวศรียา เอลิมอาร์งค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๑
- ๑๒) นางสาวอัญชลี มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๒
- ๑๓) นางสาวศิริลักษณ์ บุญาค ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๓
- ๑๔) นายพนงศ์ จันทร์พันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๔
- ๑๕) นายบรรณัฐ โภมาลัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๕
- ๑๖) นายอินวา จริยา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๖
- ๑๗) นางสาวกศิรินทร์ แก้วมัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๘
- ๑๙) นางสาวสุชดา ธรรมถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวเป็กกา ชัยเดชมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๐
- ๒๑) นางสาวศิธร หนูสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาวสาลักษณ์ ภู่านาอำพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๒
- ๒๓) นายอภิสิทธิ์ สิงหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๓
- ๒๔) นายศักดิ์สิทธิ์ โทศลพิสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๔
- ๒๕) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิกา ขำเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๕
- ๒๖) นางจิตา คำแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๖
- ๒๗) นางสาวอรอนงค์ รักยง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๗
- ๒๘) นางสาวนพรัตน์ แยมภรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๘
- ๒๙) นายจุลเดช วรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๒๙
- ๓๐) นางสาวดารัตน์ ร้องคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๐
- ๓๑) นายพรมณ์ ศรีปัดเมตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๑
- ๓๒) นายอุทิศ อุ้มลิ้ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๒
- ๓๓) ว่าที่ร้อยตรี เอลิเกยริติ อมศรีเสริม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๓
- ๓๔) นางสาววริยา สร้างมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๔
- ๓๕) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๕

37

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์...

- ๓๖) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๖
- ๓๗) นางสาวจรรยาพรณ พิมพอกิกฤติยา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๗
- ๓๘) นางสาวปราศรัยทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๘
- ๓๙) นางสาวเดือนใจ ทางกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๓๙
- ๔๐) นางสาวจิราพร ศรีเวช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๐
- ๔๑) นายวรกร ผู้รักษั ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๑
- ๔๒) นายพนง วัชรสะทัก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๒
- ๔๓) นายณิชา เจนลบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๓
- ๔๔) นายณิศร ช้างเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๔
- ๔๕) นายภูวิช พรหมเสอาทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๕
- ๔๖) นายณเดช โภคาพิพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๖
- ๔๗) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๗
- ๔๘) นายอาทิตย์ ศรีเสม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๘
- ๔๙) นายเจตตินพร์ คงศักดิ์ไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๔๙
- ๕๐) นายจรัส บุญยิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๐
- ๕๑) นายอนณัติ เอนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๑
- ๕๒) นายอภิวัฒน์ ทุมหนู ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๒
- ๕๓) นางสาวสุภาวัญญู มาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๓
- ๕๔) นางสาวทิพร ขวาลสมบุรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๔
- ๕๕) นางสาวธิดา บุญเพ็ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๕
- ๕๖) นางสาวกานดา นามวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๖
- ๕๗) นางสาวอุไรรัตน์ ทังสร้างแป้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๗
- ๕๘) นายธีรวัฒน์ ปงสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๘
- ๕๙) นายอิทธิพล ยะไธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๕๙
- ๖๐) นายประพนธ์ วรรณชูชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๐
- ๖๑) นายชยธร พงษ์ทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๑
- ๖๒) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๒
- ๖๓) นายสิทธิโชค ธงเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๓
- ๖๔) นางสาววรรณใจ บุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๔
- ๖๕) นางสาวพรณิศา พุ่มคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๕
- ๖๖) นายณภัทร ศรีวัชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๖
- ๖๗) นายสุวิชา ทองอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๗
- ๖๘) นายวิญญู บุญตะเน้ย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๘
- ๖๙) นายสมบุรณ์ บุตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๖๙
- ๗๐) นายวิรัตน์ ไชยมะรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๗๐
- ๗๑) นายณฤพนธ์ เพิ่มพูน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๗๑
- ๗๒) นายจิรณัฐ ขวาละออ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๗๒
- ๗๓) นายอัสน์ นามบุรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๗๓
- ๗๔) นายอศิวาเรศ จอสาทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๙-๐๐๗๔

37

๓๕) นายประเสริฐ...

๗๕) นายประเสริฐ สุระขันธุ์
๗๖) นายภูมิล จันทะนิยม
๗๗) นายพิรพงษ์ ทองคุณปรีดา
๗๘) นายณฤพล ทองนุช
๗๙) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพ
๘๐) นายเจตศรวุฒิ ปิตตะมะ
๘๑) นายณฤพล สยาวรรณ
๘๒) นายพิชัย บุญยงค์
๘๓) นายภาณุพงศ์ โยมาวงศ์
๘๔) นายศานนกร กุ่มปัส
๘๕) นายสัตย์ โกศาราม
๘๖) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๘๗) นายชวลิต นาคพนม
๘๘) นายพชรชัย ชัยพิทย
๘๙) นายสิทธิโชค ทาสีดา
๙๐) นายอนกร อินสุตา
๙๑) นางสาววณิชชา ขาติวันชัย
๙๒) นางสาวพิมพ์ตะวัน มีนากุล
๙๓) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๙๔) นางสาวชญาณีน พรหมจันทร์
๙๕) นายธีรดี พริตข
๙๖) นายจักริน หมั้นวิชา
๙๗) นายธัญชัย สุขเปี้ย
๙๘) นายธรรนภ หะทองคำ
๙๙) นายดุลพล สมนอก
๑๐๐) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี
๑๐๑) นายธนากร นามะกุลณา
๑๐๒) นายธิตพงษ์ บัวแดง
๑๐๓) นายณนพชัย อุไรมัก
๑๐๔) นายณัฐพล คุณสุทธิ์
๑๐๕) นายณัฏฐนันท์ สาริน
๑๐๖) นายปิยะนัฐ พลมะศรี
๑๐๗) นายพงษ์ศิริ โสมเขียว
๑๐๘) นายพีรพัฒน์ กำคำ
๑๐๙) นายภาณุพงศ์ มานิตย์
๑๑๐) นายมงคล ผลาพิทย
๑๑๑) นายสิริมนต์ ทองอัน
๑๑๒) นายอนชา ทนสมัย
๑๑๓) นายอดิศักดิ์ สมเ

๑๑๔) นายอนันต์ชัย วิสม
๑๑๕) นายวรารุณ ตีนัก
๑๑๖) นายแสงตะวัน นตะสัถ
๑๑๗) นายพิรุณพงศ์ รัตนะ
๑๑๘) นายชัยวุฒิ ไชยชนะกิจ
๑๑๙) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๐) นายเนนทกร เดือก่อง
๑๒๑) นายกัญชัย สุทะ
๑๒๒) นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๑๒๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๑๒๔) นายไพรัชไชย เปี่ยมพินาย
๑๒๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๒๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๒๗) นางสาวชนิพร เลิกูเขียว
๑๒๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๒๙) นางสาวสกลรัตน์ ภาคภูมิ
๑๓๐) นางสาวไพรมพร ศรีรูป
๑๓๑) นางสาวทิพนตร ฝูปัญญา
๑๓๒) นางสาวสาธิตา ปามทอง
๑๓๓) นางสาวริสา ทองนวล
๑๓๔) นางสาวอรยา คำคล้อง
๑๓๕) นางสาวศุภกานต์ สุนทรสนาม
๑๓๖) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๓๗) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๓๘) นางสาวศุภรดา บัณเฑรา
๑๓๙) นางสาวพาวดี คุณนาน
๑๔๐) นางสาวจิราจต พ่องดา
๑๔๑) นางสาวอารยา มีชัย
๑๔๒) นางสาววิชุดา นาคผจญ
๑๔๓) นางสาวนันทิยา จันทะลุน
๑๔๔) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี
๑๔๕) นายอนุวัติ ภูวิล
๑๔๖) นายธีรพล แสงทอง
๑๔๗) นายศักดิ์พัฒน์ บุญมัน
๑๔๘) นายฐิตวิทย์ เอมอุไร
๑๔๙) นายชัยณรงค์ ศรีบุรินทร์
๑๕๐) นางสาวอัจฉราวรรณ สวมสง
๑๕๑) นางสาวณัฐพร สิงหา
๑๕๒) นายภมรุต แหยมไถ

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๕๓) นางสาวอุบล...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอนแอลเอส แลนด์ราฟทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารเคมีพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

ลำดับที่	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Biochemical Oxygen Demand	Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๘๐

สมช

๑๕๓) นางสาวอุบล เด็กศิริ
๑๕๔) นางสาวนิรมล หองไตร
๑๕๕) นายภาณุภูมิ แพนไทย
๑๕๖) นางสาวสุภาณัฐ แส้วพวง
๑๕๗) นางสาวพรทิศา ลาตาชนม์
๑๕๘) นายเอกวิทย์ วันทะนา
๑๕๙) นายไตรภพพล ทิพย์วรรณ
๑๖๐) นายจิรเมธ ประเสริฐศิริพงษ์
๑๖๑) นายจิรายุส เกษมสุข
๑๖๒) นายจิรศักดิ์ ศรีวิชัย
๑๖๓) นายณัฐกฤษณ์ สะพานแก้ว
๑๖๔) นายบุรณศักดิ์ ปะที
๑๖๕) นายบัณฑิต งามทรัพย์
๑๖๖) นายพิษณุพงษ์ ไชยา
๑๖๗) นายทรมงคล มณฑาทอง
๑๖๘) นายสันต์ ตรีบุล
๑๖๙) นายภาณุเดช เพชรอุด
๑๗๐) นายอนุกุล วิลละแสง
๑๗๑) นายทรมงคล มีสุข
๑๗๒) นางสาวนุชรี ลิ้มปะปี
๑๗๓) นางสาวสุภาวดี โกศรีนาม
๑๗๔) นางสาวอรณิชา เทียนคำ
๑๗๕) นางสาวพรเพ็ญ ขอบสอน
๑๗๖) นางสาวนวิสา ขอนพิกุล
๑๗๗) นางสาวอรพรรณ เภาทอง
๑๗๘) นางสาวอัยลิณ มอริวัฒน์
๑๗๙) นางสาววิสา คู่ครอง
๑๘๐) นายวุฒิกร ศิริวรรณ
๑๘๑) นางสาวจรรวรรณ กระจำพันธุ์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

40 Manganese...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
49	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
56	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
57	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ⁽⁴⁾
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
60	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

น้ำดื่ม...

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

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

3mg/L

18 Bis(2-ethyl(hexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethyl(hexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)

3mg/L

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

56 1,3-Dichloropropene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

3mg/L

76 γ-HCH...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Mercury	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Mass Spectrometric Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-butyl Ether	Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

94 N-Nitrosodiphenylamine...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
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 ^(a)
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Styrene	Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{(a),(25)}

Sample

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

3my

จากผลเสีย...

จากผลเสีย (ต่อระบบ) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
5	Carbon Monoxide	1) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾ 2) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxins	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾

3my

15 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[5]
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
25	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

27 Vanadium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Vanadium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
28	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งบ่งชี้คุณภาพวิธีวัดที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

3mg

5 Beryllium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.16,19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.17,19) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8,16,19) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8, 17,19)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.6.19) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.19)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.17)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.4.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)

Smy

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.20) 2) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^(1.4.30) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽³⁰⁾ 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²¹⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method ^(11.26)
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method ^(11.26)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.4.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.4.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.26)

Smy

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	- 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) Electrometric Method ^(23,24) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
29	pH	
30	Selenium	

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
2	Acetone	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹³⁾
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
4	Anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
9	Benz(a)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)

11 Benzo(b)fluoranthene

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
13	Benzoic acid	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
22	Butyl Benzyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

smol

23 Cadmium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
24	Carbazole	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
28	p-Chloroaniline	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
32	2-Chlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.16,19) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.17,19)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.19)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(27.28,29)
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
43	Di-n-Butyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
47	3,3-Dichlorobenzidine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
53	2,4-Dichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
58	Diethyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
59	2,4-Dimethylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
60	2,4-Dinitrophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
63	Di-n-Octyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
67	Fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
68	Fluorene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
73	n-Hexane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹³⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
75	β-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
76	γ-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
78	Hexachloroethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
80	Isophorone	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ⁽²¹⁾ 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽²⁰⁾



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
85	Methoxychlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
88	2-methylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
89	2-Methylnaphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
91	Naphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
93	Nitrobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
97	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
98	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
99	Phenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
100	Pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23,31)
110	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23,31)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.23)
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลั่นเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994. เพิ่มใหม่
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992. 
- United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. SW-846 Method 8015C, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

gmp



ที่ อท ๐๓๑๑(๑)/ ๔ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอเชิญทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๑๔ สดันทั้งเลขที่ ๑๐๔ ขอขอยกเลิกการ ความละเอียดแล้ว นั้น
เขตสาทรหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- ๑) นางสาวพรณิดา พุ่มแดง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๐๖๕
- ๒) นายกำชัย สุทธิระ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๒๑
- ๓) นางสาวศุภรดา ปิ่นมยุรา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๘

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๒ ราย

- ๑) นางสาวฐานิดา กลิ่นเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๒๖
- ๒) นางสาวกัญญ์สสร สายคำ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๓
- ๓) นางสาวณัฐนันท์ กิมพะวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๔
- ๔) นายอำนาจ วงษาเคน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๕
- ๕) นายฤทธิพล ปิ๋วอุวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๖
- ๖) นายเชษฐา ทรรษา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๗
- ๗) นายวิชัยพร ห่องแสนวน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๘
- ๘) นายณัฐพงศ์ โสกา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๙
- ๙) นายศักรินทร์ ปานแพง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๔๐
- ๑๐) นายณัฐพล ชุ่มชื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๔๑
- ๑๑) นายธนา สุพพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๔๒
- ๑๒) นายนราทร แก้วพงษ์ชา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๑๔-จ-๐๑๔๓

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๗

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๓๖ ๘ /

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณัตติสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

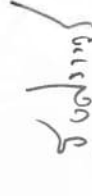
ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๘ ราย ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายประพจน์ วรรณชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๐๖๐ |
| ๒) นายจิรณัฐ ขาวสะอาด | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๐๗๒ |
| ๓) นายพีรพัฒน์ กำคำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๐๘ |
| ๔) นางสาวอรยา คำคลัง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๓๔ |
| ๕) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๔๔ |
| ๖) นายจิรเมธ ประเสริฐสิริพงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๖๐ |
| ๗) นายภัทรพงษ์ มนต์หาทอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๖๗ |
| ๘) นางสาวจรรยาธรณ กระจำพันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-จ-๐๑๘๑ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th





กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ดออาณัติสิทธิบัตรขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขออนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือคำขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๒๓ สถานตั้งเลขที่ ๖๒๖/๑๐ หมู่ที่ ๕
ตำบลแม่ไม้ อำเภอลำปาง จังหวัดพะเยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)

จัดทำ ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายเดช พังขณ

๒) นางวิภาวดี บริรักษ์

๓) นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๓

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายณัฐพงษ์ พังขาวมา

๒) นางสาวกัญชรรัตน์ รักดี

๓) นางสาวจุฑารัตน์ สีทองกลาง

๔) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข

๕) นายสรเสริญ คู่ยกสุย

๖) นายณัฐวุฒิ อมพรพรมราช

๗) นายจิตรกร สีวะสา

๘) นายสิทธิพงษ์ สุวรรณรัตน์

๙) นายสิทธิพันธ์ สมานิช

๑๐) นายอนุวัฒน์ เสนาธิ

๑๑) นายสุวิทย์ นราพงษ์

๑๒) นายณัฐพล เจียวิวงศ์

๑๓) นายชานนท์ บุญชื่น

๑๔) นายณัฐกานต์ วงศ์อินทรอยู่

๑๕) นายอานนท์ โพธิ์พระทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-๖-๐๐๑๖

๑๖) นายณัฐพล...

- ๑๖) นายณัฐพล ถักกลาง
๑๗) นายศุภณัฐ พิสัยพันธ์
๑๘) นายวสันต์ คินันดี
๑๙) นายวชิรณัฐ อิมพาลี
๒๐) นายศุภณัฐ สกฤติคิมศักดิ์
๒๑) นายเอกชัย ถิ่นทอง
๒๒) นายพงษ์เทพ ลิทธิเสาะ
๒๓) นายพินกร กุมภาชี
๒๔) นางสาวนันทยา บุญจันทร์
๒๕) นายสิทธิชัย ยันพิมาย
๒๖) นางสาวปภาณิน หอทดทอง
๒๗) นางสาวพวงมา สีดา
๒๘) นางสาวธิดา กุลศิริวงศ์
๒๙) นายพิทยา ทองแดง
๓๐) นางสาวพรธิดา สุ่มเกษ
๓๑) ว่าที่ร้อยตรี รณชัย ม่วงมา
๓๒) นายวราวุฒิ พันพา
๓๓) นายศักดิ์รินทร์ จรัสลาย
๓๔) นายสุรศักดิ์ สาขิน
๓๕) นายสถาพร ถาแก้ว
๓๖) นายสุทธิดารัง โชคดีนิมิต
๓๗) นายวัลลภ ทับไชยมาว์
๓๘) นางสาววนาลี เจริญตระกูล
๓๙) นายธนะสิทธิ์ วงศ์ชาวไทย
๔๐) นายชัยสุนรัตน์ เลิศนันทกุลชัย
๔๑) นายสังจา เพ็ชรแสวง
๔๒) นายกันตภณ มณีสัมพันธ์
๔๓) นายธรีนพร อิกจินดา
๔๔) นายศุภชัย วงศ์สุริยาชัย
๔๕) นายไสว ตันโพธิ์
๔๖) นางสาวกิตติยา สัตยธียรการณ
๔๗) นางสาวธิดารัตน์ ศิริมงคลโร
๔๘) นายพิพัฒน์ นิกัทธิเศรษฐ์
๔๙) นายศิริวิทย์ เรืองสม
๕๐) นายปารเมศ สัตยาคุณ
๕๑) นายณภาพ ธรรมะโร
๕๒) นางสาวสุกฤตน์ ใจจันทร์

๕๒) นายพรกร...

- ๕๒) นายพชรกร เจริญญู
- ๕๓) นายทีวากร เชื้อมาก
- ๕๔) นายอรรักษ์ ทองขจรศักดิ์
- ๕๕) นายอภิชาติ วิลาด
- ๕๖) นายจักรวรรดิ ศรีรักษา
- ๕๗) นายประสาธมิตร เขื่อนเพชร
- ๕๘) นายภาณุวัฒน์ วังบง
- ๖๐) นายสันติ ชัยชนะ
- ๖๑) นายทินกร กุศลชาติ

ค. ขอขยายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย ตามสิ่งส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หอกชน ให้อ่านคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพริต กหมรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๓๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ elivw@dlw.mail.go.th



 "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หอกชน
บริษัท เอเลเอส แลนธราทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓๓
ที่ อก ๐๓๒๐/ ๗ ๙๓ ๘ ลงวันที่ ๐๔ สิงหาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 14 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method ^[2] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2] ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
3	Color	Distillation, Colorimetric Method ^[2] Distillation, Colorimetric Method ^[1]
4	Cyanide	DPD Ferrous Titrimetric Method ^[2]
5	Formaldehyde	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
6	Free Chlorine	Electrometric Method ^[2]
7	Oil and Grease	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
8	pH	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[2]
9	Phenols	Field Method ^[2]
10	Sulfide	Dried at 180 °C ^[2]
11	Temperature	Semi-Macro Kjeldahl Method ^[2]
12	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
13	Total Kjeldahl Nitrogen	
14	Total Suspended Solids	

น้ำใต้ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
2	pH	Electrometric Method ^[2]
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 7 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[9]
2	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
3	Opacity	Ringelmann's Method ^[5,4]
4	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[8] 2) Instrumental Analyzer Method ^[10]
5	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[11]
6	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium - Titrimetric Method ^[6]
7	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[7]

เอกสารอ้างอิง

1. ธงชัย พรหมสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์, บรรณาธิการ. (2547) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC : APHA, 2023
3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้เกลือบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง
4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
6. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

7. United States....

7. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
8. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
9. United States Environmental Protection Agency. Determination of Carbon Monoxide Emission from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 10, 2017.
10. United States Environmental Protection Agency. Determination of Oxide of Nitrogen Emission from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 7E, 2023.
11. United States Environmental Protection Agency. Determination of Sulfur dioxide Emission from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 6C, 2017.



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑ ๐ ๐ ๙ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แก้อาณัติชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ Env 2024/005
ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗
ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่ไม้ อำเภอบางพลี
จังหวัดระยอง ขอแก้ไขชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อน ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับทราบและดำเนินการแก้ไขอาณัติชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน จำนวน ๕ ราย ตามที่แจ้งเรียบร้อยแล้ว เป็นดังนี้

- ลำดับที่ ๒๗ นางพจนา สีตา
- ลำดับที่ ๒๘ นางสาวอนิศา กุลสุริวงศ์
- ลำดับที่ ๓๐ นางสาวอริยา สูงงคง
- ลำดับที่ ๓๖ นายสุพัตร์ดิรงค์ ไชยรัตน์
- ลำดับที่ ๔๖ นายกันตภณ มณีสัมพันธ์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น
(นายพรยศ กษมากรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@dlw.mail.go.th



Green Industry
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

ที่ อก ๐๓๒๐(๓)/ ๔ ๒ ๔ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘

ตามที่ขอที่ยังถึง บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่ไม้ อำเภอบางพลี
จังหวัดระยอง ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นายปรานศ สัตยาคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๒๓-จ-๐๐๕๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ส.ส. อ.วิ.
(นายประสม คำพงษ์)
ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@dlw.mail.go.th

Green Industry

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๕๕๐ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อ-สกุลบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่ไม้ อำเภอบลวกแคว
จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อ-สกุลบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อ-สกุลบุคลากร จำนวน ๑ ราย
จากนายณะสิทธิ์ วงศ์ไชย เป็น นายอมลวิทย์ วงศ์ไชย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาศักยภาพ
ปฏิบัติการทางเหนือวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาศักยภาพโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๓๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th



right solutions.
right partner.

✉ bangkok@alsglobal.com



ALS Line Official
ID: @alsthailand



ALS Facebook
Search: ALS Thailand