

ภาคผนวก ค

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540
P/O : 54230030
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23112306

Date Received : Dec 18, 2023
Date Reported : Dec 21, 2023
Report Number: 2788483-1

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality				
Location	วัดหินโงก (A1) (GPS 47P 0755424, 1424152)				
Date Analysis Commenced	Dec 19, 2023				
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	Total Suspended Particulate (mg/m3)	Particulate Matter (PM-10) (mg/m3)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
23112306-1	Dec 10 - Dec 11, 2023	0.243	0.067	757	30
23112306-2	Dec 11 - Dec 12, 2023	0.254	0.066	757	30
23112306-3	Dec 12 - Dec 13, 2023	0.145	0.039	757	30
23112306-4	Dec 13 - Dec 14, 2023	0.067	0.018	757	30
23112306-5	Dec 14 - Dec 15, 2023	0.090	0.035	757	30
23112306-6	Dec 15 - Dec 16, 2023	0.178	0.043	757	31
23112306-7	Dec 16 - Dec 17, 2023	0.108	0.032	757	32
Guideline		0.33	0.12	-	-

Reference Method

Total Suspended Particulate : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter (PM-10) : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

Guideline : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Jakkarin Manwicha

Remark :

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

Approved by



Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540
P/O : 54230030
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23112306

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2788483-2

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality				
Location	กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (A2) (GPS 47P 0753828, 1422805)				
Date Analysis Commenced	Dec 19, 2023				
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	Total Suspended Particulate (mg/m3)	Particulate Matter (PM-10) (mg/m3)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
23112306-8	Dec 10 - Dec 11, 2023	0.044	0.040	757	30
23112306-9	Dec 11 - Dec 12, 2023	0.040	0.030	757	30
23112306-10	Dec 12 - Dec 13, 2023	0.045	0.032	757	30
23112306-11	Dec 13 - Dec 14, 2023	0.044	0.028	757	30
23112306-12	Dec 14 - Dec 15, 2023	0.038	0.025	757	30
23112306-13	Dec 15 - Dec 16, 2023	0.045	0.031	757	31
23112306-14	Dec 16 - Dec 17, 2023	0.045	0.018	757	32
Guideline		0.33	0.12	-	-

Reference Method

Total Suspended Particulate : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B

Particulate Matter (PM-10) : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

Guideline : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Jakkarin Manwicha

Remark :

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

Approved by



Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540
P/O : 54230030
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23112306

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2788483-3

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality				
Location	กลุ่มบ้าน หมู่ 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (A3) (GPS 47P 0754935, 1422232)				
Date Analysis Commenced	Dec 19, 2023				
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	Total Suspended Particulate (mg/m3)	Particulate Matter (PM-10) (mg/m3)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
23112306-15	Dec 10 - Dec 11, 2023	0.137	0.051	757	30
23112306-16	Dec 11 - Dec 12, 2023	0.125	0.053	757	30
23112306-17	Dec 12 - Dec 13, 2023	0.152	0.057	757	30
23112306-18	Dec 13 - Dec 14, 2023	0.129	0.057	757	30
23112306-19	Dec 14 - Dec 15, 2023	0.113	0.063	757	30
23112306-20	Dec 15 - Dec 16, 2023	0.144	0.078	757	31
23112306-21	Dec 16 - Dec 17, 2023	0.169	0.085	757	32
Guideline		0.33	0.12	-	-

Reference Method

Total Suspended Particulate : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B

Particulate Matter (PM-10) : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

Guideline : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Jakkarin Manwicha

Remark :

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

Approved by



Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540
P/O : 54230030
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 23112306

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2788483-4

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality				
Location	หมู่ที่ 8 บ้านโศดกลาง (A4) (GPS 47P 0756783, 1422747)				
Date Analysis Commenced	Dec 19, 2023				
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	Total Suspended Particulate (mg/m3)	Particulate Matter (PM-10) (mg/m3)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
23112306-22	Dec 10 - Dec 11, 2023	0.060	0.034	757	30
23112306-23	Dec 11 - Dec 12, 2023	0.063	0.032	757	30
23112306-24	Dec 12 - Dec 13, 2023	0.066	0.034	757	30
23112306-25	Dec 13 - Dec 14, 2023	0.055	0.027	757	30
23112306-26	Dec 14 - Dec 15, 2023	0.057	0.027	757	30
23112306-27	Dec 15 - Dec 16, 2023	0.067	0.033	757	31
23112306-28	Dec 16 - Dec 17, 2023	0.059	0.029	757	32
Guideline		0.33	0.12	-	-

Reference Method

Total Suspended Particulate : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B

Particulate Matter (PM-10) : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

Guideline : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Jakkarin Manwicha

Remark :

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

Approved by



Thanita Kulsuriwong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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.

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

ภาคผนวก ค-2

ระดับเสียง



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867480-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-1
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	51.5	73.9	39.8
10:00 AM - 11:00 AM	51.2	69.1	39.1
11:00 AM - 12:00 PM	53.7	72.5	39.1
12:00 PM - 01:00 PM	57.3	83.6	41.8
01:00 PM - 02:00 PM	55.5	81.1	42.5
02:00 PM - 03:00 PM	62.3	94.4	44.5
03:00 PM - 04:00 PM	53.7	71.2	42.3
04:00 PM - 05:00 PM	51.3	69.7	45.0
05:00 PM - 06:00 PM	48.2	62.1	45.4
06:00 PM - 07:00 PM	50.3	73.2	45.1
07:00 PM - 08:00 PM	47.9	64.2	44.4
08:00 PM - 09:00 PM	45.7	58.6	43.4
09:00 PM - 10:00 PM	46.9	71.3	43.1
10:00 PM - 11:00 PM	43.9	60.7	40.8
11:00 PM - 12:00 AM	47.8	68.4	41.7
12:00 AM - 01:00 AM	46.2	68.7	40.1
01:00 AM - 02:00 AM	51.5	73.9	39.8
02:00 AM - 03:00 AM	54.3	73.4	41.4
03:00 AM - 04:00 AM	56.8	71.2	41.4
04:00 AM - 05:00 AM	60.4	83.3	45.1
05:00 AM - 06:00 AM	57.5	77.1	46.8
06:00 AM - 07:00 AM	55.7	71.2	49.5
07:00 AM - 08:00 AM	55.4	75.6	48.2
08:00 AM - 09:00 AM	54.3	75.1	42.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 54.9
Lmax (dB(A)) 94.4
L90 (dB(A)) 42.5
Ldn (dB(A)) 61.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867481-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-2		
Parameter	Noise (Leq24 hrs)		
Location	บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)		
Measurement Date	Dec 11 - Dec 12, 2023		
Measurement by	Jakkarin Manwicha		
Sound Level meter	Serial No. 572561		

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	55.1	71.4	43.1
10:00 AM - 11:00 AM	54.9	74.5	38.9
11:00 AM - 12:00 PM	55.6	74.3	41.4
12:00 PM - 01:00 PM	55.6	76.1	44.3
01:00 PM - 02:00 PM	54.5	72.2	45.0
02:00 PM - 03:00 PM	59.2	77.8	46.2
03:00 PM - 04:00 PM	57.8	88.7	46.1
04:00 PM - 05:00 PM	52.9	71.3	46.9
05:00 PM - 06:00 PM	49.6	67.6	46.6
06:00 PM - 07:00 PM	49.5	60.2	47.2
07:00 PM - 08:00 PM	48.7	70.9	43.9
08:00 PM - 09:00 PM	48.6	64.2	44.9
09:00 PM - 10:00 PM	46.2	66.7	42.7
10:00 PM - 11:00 PM	44.9	60.7	42.1
11:00 PM - 12:00 AM	46.1	68.7	42.1
12:00 AM - 01:00 AM	47.6	69.9	41.9
01:00 AM - 02:00 AM	47.4	66.8	42.4
02:00 AM - 03:00 AM	51.6	68.7	42.7
03:00 AM - 04:00 AM	56.6	70.3	42.9
04:00 AM - 05:00 AM	60.2	81.0	47.2
05:00 AM - 06:00 AM	55.2	76.7	46.1
06:00 AM - 07:00 AM	56.5	81.1	45.9
07:00 AM - 08:00 AM	54.6	72.4	45.4
08:00 AM - 09:00 AM	53.4	71.9	42.7
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.5		
Lmax (dB(A))		88.7	
L90 (dB(A))			43.9
Ldn (dB(A))	61.0		
Standard (dB(A))	70	115	
Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป			
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ			
โรงงาน พ.ศ. 2548			
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.			

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867482-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-3
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)
Measurement Date	Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by	Jakkarin Manwicha
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	54.9	72.2	43.0
10:00 AM - 11:00 AM	52.8	70.6	41.2
11:00 AM - 12:00 PM	51.9	73.5	40.0
12:00 PM - 01:00 PM	54.1	74.9	42.8
01:00 PM - 02:00 PM	54.7	74.8	42.8
02:00 PM - 03:00 PM	53.8	75.2	44.0
03:00 PM - 04:00 PM	55.8	76.5	43.7
04:00 PM - 05:00 PM	53.4	74.9	45.8
05:00 PM - 06:00 PM	49.6	65.8	46.4
06:00 PM - 07:00 PM	49.4	72.6	46.0
07:00 PM - 08:00 PM	48.3	64.4	44.9
08:00 PM - 09:00 PM	46.5	66.8	42.5
09:00 PM - 10:00 PM	45.5	63.6	42.7
10:00 PM - 11:00 PM	50.3	63.2	42.2
11:00 PM - 12:00 AM	52.0	67.3	43.2
12:00 AM - 01:00 AM	46.5	66.6	43.1
01:00 AM - 02:00 AM	47.2	67.3	42.0
02:00 AM - 03:00 AM	51.3	69.5	41.6
03:00 AM - 04:00 AM	55.7	70.3	42.1
04:00 AM - 05:00 AM	62.5	89.0	45.6
05:00 AM - 06:00 AM	55.3	73.5	46.8
06:00 AM - 07:00 AM	54.6	71.8	47.1
07:00 AM - 08:00 AM	55.7	74.5	45.7
08:00 AM - 09:00 AM	54.7	73.1	46.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.2		
Lmax (dB(A))		89.0	
L90 (dB(A))			43.1
Ldn (dB(A))	61.7		
Standard (dB(A))	70	115	

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867483-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-4
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)
Measurement Date	Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by	Jakkarin Manwicha
Sound Level meter	Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	53.7	75.1	43.7
10:00 AM - 11:00 AM	53.8	78.4	41.2
11:00 AM - 12:00 PM	53.1	72.1	43.2
12:00 PM - 01:00 PM	54.7	75.6	43.8
01:00 PM - 02:00 PM	56.0	78.6	42.5
02:00 PM - 03:00 PM	57.3	87.7	43.4
03:00 PM - 04:00 PM	59.9	90.8	44.4
04:00 PM - 05:00 PM	50.7	70.3	44.6
05:00 PM - 06:00 PM	48.8	73.9	43.9
06:00 PM - 07:00 PM	46.3	59.3	42.8
07:00 PM - 08:00 PM	46.5	64.7	42.2
08:00 PM - 09:00 PM	46.4	74.2	41.2
09:00 PM - 10:00 PM	45.9	66.0	42.0
10:00 PM - 11:00 PM	45.4	67.6	41.3
11:00 PM - 12:00 AM	44.4	70.1	41.0
12:00 AM - 01:00 AM	44.6	65.1	41.3
01:00 AM - 02:00 AM	43.8	57.6	41.6
02:00 AM - 03:00 AM	51.6	70.5	40.7
03:00 AM - 04:00 AM	55.8	81.0	40.7
04:00 AM - 05:00 AM	61.1	89.8	44.8
05:00 AM - 06:00 AM	56.9	82.1	45.5
06:00 AM - 07:00 AM	56.6	80.8	45.6
07:00 AM - 08:00 AM	53.7	80.1	42.4
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	82.4	42.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	54.4		
Lmax (dB(A))		90.8	
L90 (dB(A))			42.4
Ldn (dB(A))	61.3		
Standard (dB(A))	70	115	

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867484-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-5		
Parameter	Noise (Leq24 hrs)		
Location	บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)		
Measurement Date	Dec 14 - Dec 15, 2023		
Measurement by	Jakkarin Manwicha		
Sound Level meter	Serial No. 572561		

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	51.9	75.9	41.6
10:00 AM - 11:00 AM	51.1	68.7	41.9
11:00 AM - 12:00 PM	48.7	67.4	39.4
12:00 PM - 01:00 PM	53.7	81.8	38.7
01:00 PM - 02:00 PM	52.3	75.1	39.4
02:00 PM - 03:00 PM	58.1	84.7	42.9
03:00 PM - 04:00 PM	67.4	91.8	43.7
04:00 PM - 05:00 PM	54.4	74.0	43.5
05:00 PM - 06:00 PM	50.2	69.5	45.1
06:00 PM - 07:00 PM	49.1	68.5	45.5
07:00 PM - 08:00 PM	46.9	62.3	43.4
08:00 PM - 09:00 PM	46.6	63.0	43.6
09:00 PM - 10:00 PM	46.7	71.2	42.1
10:00 PM - 11:00 PM	44.4	62.2	42.0
11:00 PM - 12:00 AM	43.1	52.7	41.6
12:00 AM - 01:00 AM	44.8	60.8	42.0
01:00 AM - 02:00 AM	48.5	76.0	43.1
02:00 AM - 03:00 AM	48.4	68.1	41.7
03:00 AM - 04:00 AM	56.0	73.6	42.2
04:00 AM - 05:00 AM	59.4	78.3	44.0
05:00 AM - 06:00 AM	60.1	91.1	45.3
06:00 AM - 07:00 AM	54.2	73.5	45.5
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	80.3	43.4
08:00 AM - 09:00 AM	55.0	78.3	44.8
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	56.5		
Lmax (dB(A))		91.8	
L90 (dB(A))			42.9
Ldn (dB(A))	61.7		
Standard (dB(A))	70	115	
Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป			
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ			
โรงงาน พ.ศ. 2548			
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.			

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867485-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-6
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)
Measurement Date Dec 15 - Dec 16, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	53.7	73.4	43.6
10:00 AM - 11:00 AM	53.3	73.2	42.0
11:00 AM - 12:00 PM	50.6	67.7	38.9
12:00 PM - 01:00 PM	55.4	83.0	43.0
01:00 PM - 02:00 PM	58.7	85.6	44.2
02:00 PM - 03:00 PM	55.6	86.2	45.7
03:00 PM - 04:00 PM	53.7	86.1	42.8
04:00 PM - 05:00 PM	52.9	72.6	42.5
05:00 PM - 06:00 PM	49.5	69.6	45.3
06:00 PM - 07:00 PM	50.1	72.3	45.6
07:00 PM - 08:00 PM	46.9	67.8	43.9
08:00 PM - 09:00 PM	46.3	60.8	43.7
09:00 PM - 10:00 PM	47.4	63.0	44.5
10:00 PM - 11:00 PM	48.0	68.3	43.9
11:00 PM - 12:00 AM	44.9	63.6	42.1
12:00 AM - 01:00 AM	45.2	66.9	40.9
01:00 AM - 02:00 AM	47.4	67.3	41.0
02:00 AM - 03:00 AM	47.0	67.3	42.5
03:00 AM - 04:00 AM	55.2	70.8	41.9
04:00 AM - 05:00 AM	60.2	76.6	44.0
05:00 AM - 06:00 AM	61.7	83.6	46.2
06:00 AM - 07:00 AM	56.5	81.2	44.9
07:00 AM - 08:00 AM	56.3	77.1	43.9
08:00 AM - 09:00 AM	56.5	78.9	44.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 54.8
Lmax (dB(A)) 86.2
L90 (dB(A)) 43.7
Ldn (dB(A)) 62.1
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867486-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-7
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณวัดหินโค้ง (ต.หนองบัว) (N1) (GPS 47P 0755457, 1424164)
Measurement Date Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 572561

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
09:00 AM - 10:00 AM	57.8	81.0	46.4
10:00 AM - 11:00 AM	55.7	79.1	45.3
11:00 AM - 12:00 PM	53.8	71.4	42.2
12:00 PM - 01:00 PM	54.3	75.0	42.8
01:00 PM - 02:00 PM	57.2	83.1	43.7
02:00 PM - 03:00 PM	55.5	73.2	43.4
03:00 PM - 04:00 PM	58.1	79.3	43.4
04:00 PM - 05:00 PM	55.1	75.7	44.2
05:00 PM - 06:00 PM	50.8	74.0	46.5
06:00 PM - 07:00 PM	49.1	68.3	45.2
07:00 PM - 08:00 PM	47.0	62.9	44.7
08:00 PM - 09:00 PM	48.3	71.0	43.5
09:00 PM - 10:00 PM	47.5	68.7	42.3
10:00 PM - 11:00 PM	44.8	61.5	41.2
11:00 PM - 12:00 AM	45.3	66.1	41.2
12:00 AM - 01:00 AM	43.6	60.2	41.3
01:00 AM - 02:00 AM	48.9	69.4	40.7
02:00 AM - 03:00 AM	47.3	68.8	41.1
03:00 AM - 04:00 AM	55.7	72.8	41.4
04:00 AM - 05:00 AM	62.2	91.3	43.6
05:00 AM - 06:00 AM	63.7	86.9	45.5
06:00 AM - 07:00 AM	58.6	86.7	46.7
07:00 AM - 08:00 AM	54.5	74.0	45.6
08:00 AM - 09:00 AM	52.2	68.0	44.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 56.0
Lmax (dB(A)) 91.3
L90 (dB(A)) 43.5
Ldn (dB(A)) 63.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867487-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-8
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 1222723

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	51.0	80.7	41.9
11:00 AM - 12:00 PM	46.8	70.9	40.7
12:00 PM - 01:00 PM	49.7	72.5	40.5
01:00 PM - 02:00 PM	46.5	67.0	38.3
02:00 PM - 03:00 PM	45.2	71.7	37.7
03:00 PM - 04:00 PM	46.9	70.6	38.5
04:00 PM - 05:00 PM	48.4	79.5	39.1
05:00 PM - 06:00 PM	45.2	63.5	39.4
06:00 PM - 07:00 PM	45.6	67.9	38.8
07:00 PM - 08:00 PM	47.7	65.8	45.2
08:00 PM - 09:00 PM	47.6	64.9	45.7
09:00 PM - 10:00 PM	46.6	69.0	43.6
10:00 PM - 11:00 PM	48.1	78.7	44.8
11:00 PM - 12:00 AM	46.9	68.3	43.6
12:00 AM - 01:00 AM	44.2	50.3	43.0
01:00 AM - 02:00 AM	45.0	53.1	44.0
02:00 AM - 03:00 AM	43.6	65.9	40.8
03:00 AM - 04:00 AM	45.7	74.1	41.1
04:00 AM - 05:00 AM	41.4	52.0	39.8
05:00 AM - 06:00 AM	42.6	68.3	40.8
06:00 AM - 07:00 AM	51.2	69.3	41.8
07:00 AM - 08:00 AM	61.6	96.7	42.1
08:00 AM - 09:00 AM	47.7	61.4	42.4
09:00 AM - 10:00 AM	46.9	70.3	38.7

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.4
Lmax (dB(A)) 96.7
L90 (dB(A)) 40.8
Ldn (dB(A)) 54.1
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867488-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-9		
Parameter	Noise (Leq24 hrs)		
Location	บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)		
Measurement Date	Dec 11 - Dec 12, 2023		
Measurement by	Jakkarin Manwicha		
Sound Level meter	Serial No. 1222723		

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	44.6	64.3	37.8
11:00 AM - 12:00 PM	43.4	60.9	37.9
12:00 PM - 01:00 PM	45.3	66.9	38.0
01:00 PM - 02:00 PM	43.7	65.4	36.2
02:00 PM - 03:00 PM	47.7	77.7	37.6
03:00 PM - 04:00 PM	45.6	76.2	37.9
04:00 PM - 05:00 PM	45.9	65.8	39.2
05:00 PM - 06:00 PM	48.4	80.8	39.2
06:00 PM - 07:00 PM	47.7	74.0	40.9
07:00 PM - 08:00 PM	49.1	73.0	45.7
08:00 PM - 09:00 PM	49.0	58.1	47.6
09:00 PM - 10:00 PM	49.5	67.9	47.1
10:00 PM - 11:00 PM	48.5	68.8	45.5
11:00 PM - 12:00 AM	46.2	68.0	43.9
12:00 AM - 01:00 AM	44.2	56.3	42.6
01:00 AM - 02:00 AM	47.8	75.2	43.4
02:00 AM - 03:00 AM	43.9	54.1	42.1
03:00 AM - 04:00 AM	44.4	67.4	40.5
04:00 AM - 05:00 AM	42.5	58.0	40.5
05:00 AM - 06:00 AM	45.4	66.6	41.9
06:00 AM - 07:00 AM	51.3	74.0	41.7
07:00 AM - 08:00 AM	49.7	73.8	43.3
08:00 AM - 09:00 AM	48.7	66.3	43.9
09:00 AM - 10:00 AM	47.5	71.8	40.1
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	47.3		
Lmax (dB(A))		80.8	
L90 (dB(A))			40.9
Ldn (dB(A))	53.4		
Standard (dB(A))	70	115	
Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป			
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ			
โรงงาน พ.ศ. 2548			
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.			

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867489-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-10
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)
Measurement Date Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 1222723

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	52.4	78.4	38.8
11:00 AM - 12:00 PM	47.0	70.6	38.6
12:00 PM - 01:00 PM	45.3	63.4	38.9
01:00 PM - 02:00 PM	44.5	62.0	39.3
02:00 PM - 03:00 PM	44.9	63.4	37.4
03:00 PM - 04:00 PM	48.4	75.2	37.4
04:00 PM - 05:00 PM	44.2	68.7	36.8
05:00 PM - 06:00 PM	48.0	70.9	39.7
06:00 PM - 07:00 PM	49.1	77.5	41.2
07:00 PM - 08:00 PM	50.4	71.4	45.3
08:00 PM - 09:00 PM	48.6	67.7	47.1
09:00 PM - 10:00 PM	50.1	73.2	47.4
10:00 PM - 11:00 PM	48.4	69.1	46.0
11:00 PM - 12:00 AM	47.2	65.0	45.3
12:00 AM - 01:00 AM	47.0	67.1	45.4
01:00 AM - 02:00 AM	44.8	62.2	42.7
02:00 AM - 03:00 AM	43.6	50.9	42.3
03:00 AM - 04:00 AM	47.0	75.0	42.4
04:00 AM - 05:00 AM	42.8	53.8	40.4
05:00 AM - 06:00 AM	46.6	64.7	42.6
06:00 AM - 07:00 AM	50.5	69.3	44.6
07:00 AM - 08:00 AM	49.6	74.4	42.2
08:00 AM - 09:00 AM	51.2	71.3	44.5
09:00 AM - 10:00 AM	48.5	68.3	40.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 48.2
Lmax (dB(A)) 78.4
L90 (dB(A)) 42.2
Ldn (dB(A)) 53.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867490-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-11
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)
Measurement Date Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 1222723

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	46.5	69.5	40.3
11:00 AM - 12:00 PM	49.1	69.9	43.7
12:00 PM - 01:00 PM	46.7	67.6	40.5
01:00 PM - 02:00 PM	46.9	68.6	38.5
02:00 PM - 03:00 PM	46.4	73.1	38.7
03:00 PM - 04:00 PM	45.8	66.8	38.8
04:00 PM - 05:00 PM	45.9	65.3	39.7
05:00 PM - 06:00 PM	47.5	75.4	41.3
06:00 PM - 07:00 PM	46.2	66.8	40.2
07:00 PM - 08:00 PM	49.3	62.5	47.3
08:00 PM - 09:00 PM	49.4	65.8	48.0
09:00 PM - 10:00 PM	48.4	65.8	46.5
10:00 PM - 11:00 PM	45.8	57.7	44.5
11:00 PM - 12:00 AM	44.0	51.4	42.7
12:00 AM - 01:00 AM	43.8	55.4	42.4
01:00 AM - 02:00 AM	45.4	66.5	43.5
02:00 AM - 03:00 AM	45.1	54.7	43.0
03:00 AM - 04:00 AM	44.0	50.3	41.6
04:00 AM - 05:00 AM	44.2	58.2	41.0
05:00 AM - 06:00 AM	47.7	74.3	41.0
06:00 AM - 07:00 AM	49.9	67.6	41.9
07:00 AM - 08:00 AM	48.2	65.2	43.7
08:00 AM - 09:00 AM	49.6	63.3	43.5
09:00 AM - 10:00 AM	50.3	75.3	41.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.4
Lmax (dB(A)) 75.4
L90 (dB(A)) 41.6
Ldn (dB(A)) 52.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867491-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-12
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)
Measurement Date Dec 14 - Dec 15, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 1222723

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	48.3	69.9	42.7
11:00 AM - 12:00 PM	47.5	76.3	39.9
12:00 PM - 01:00 PM	48.4	72.9	41.4
01:00 PM - 02:00 PM	46.8	62.2	40.9
02:00 PM - 03:00 PM	49.3	79.5	38.9
03:00 PM - 04:00 PM	49.4	75.5	38.3
04:00 PM - 05:00 PM	48.9	73.4	37.6
05:00 PM - 06:00 PM	48.6	72.0	41.1
06:00 PM - 07:00 PM	48.3	67.4	41.8
07:00 PM - 08:00 PM	49.9	75.5	42.1
08:00 PM - 09:00 PM	51.5	75.7	47.2
09:00 PM - 10:00 PM	49.3	66.9	47.3
10:00 PM - 11:00 PM	47.0	63.3	44.8
11:00 PM - 12:00 AM	46.6	64.7	43.9
12:00 AM - 01:00 AM	44.9	60.0	43.1
01:00 AM - 02:00 AM	45.4	75.0	42.8
02:00 AM - 03:00 AM	45.3	69.0	42.1
03:00 AM - 04:00 AM	43.8	56.1	42.2
04:00 AM - 05:00 AM	44.0	57.3	42.8
05:00 AM - 06:00 AM	44.5	67.5	42.3
06:00 AM - 07:00 AM	45.9	66.8	40.9
07:00 AM - 08:00 AM	49.6	72.4	41.6
08:00 AM - 09:00 AM	49.4	72.1	44.1
09:00 AM - 10:00 AM	49.5	73.5	43.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 48.1
Lmax (dB(A)) 79.5
L90 (dB(A)) 42.1
Ldn (dB(A)) 52.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867492-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-13		
Parameter	Noise (Leq24 hrs)		
Location	บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)		
Measurement Date	Dec 15 - Dec 16, 2023		
Measurement by	Jakkarin Manwicha		
Sound Level meter	Serial No. 1222723		

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	46.4	64.4	40.1
11:00 AM - 12:00 PM	46.4	63.9	40.2
12:00 PM - 01:00 PM	44.3	56.6	40.1
01:00 PM - 02:00 PM	42.7	61.2	37.0
02:00 PM - 03:00 PM	45.5	66.7	37.9
03:00 PM - 04:00 PM	48.1	72.3	38.4
04:00 PM - 05:00 PM	46.1	65.1	40.2
05:00 PM - 06:00 PM	49.8	79.4	40.5
06:00 PM - 07:00 PM	48.6	68.0	41.2
07:00 PM - 08:00 PM	55.4	85.5	41.4
08:00 PM - 09:00 PM	47.7	75.7	44.2
09:00 PM - 10:00 PM	48.1	65.2	45.5
10:00 PM - 11:00 PM	46.7	69.3	44.0
11:00 PM - 12:00 AM	46.9	67.2	44.1
12:00 AM - 01:00 AM	42.9	55.2	41.1
01:00 AM - 02:00 AM	42.6	53.2	41.2
02:00 AM - 03:00 AM	45.9	70.1	40.6
03:00 AM - 04:00 AM	41.7	57.0	40.0
04:00 AM - 05:00 AM	41.9	58.8	40.0
05:00 AM - 06:00 AM	44.7	65.6	40.3
06:00 AM - 07:00 AM	46.5	67.2	40.7
07:00 AM - 08:00 AM	49.7	70.9	41.3
08:00 AM - 09:00 AM	52.6	75.3	44.3
09:00 AM - 10:00 AM	50.1	76.7	42.0
Leq Average 24 hrs. (dB(A))	48.1		
Lmax (dB(A))		85.5	
L90 (dB(A))			40.6
Ldn (dB(A))	52.3		
Standard (dB(A))	70	115	
Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2			
Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป			
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ			
โรงงาน พ.ศ. 2548			
Remark : The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.			

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867493-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-14
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 1 (ด.หนองบัว) (N2) (GPS 47P 0753856, 1422786)
Measurement Date Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 1222723

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
10:00 AM - 11:00 AM	47.4	74.4	39.6
11:00 AM - 12:00 PM	46.7	65.3	40.7
12:00 PM - 01:00 PM	46.2	63.8	40.9
01:00 PM - 02:00 PM	45.9	66.4	39.9
02:00 PM - 03:00 PM	47.8	77.3	40.2
03:00 PM - 04:00 PM	46.2	76.2	39.7
04:00 PM - 05:00 PM	49.5	75.0	39.7
05:00 PM - 06:00 PM	46.0	69.2	38.1
06:00 PM - 07:00 PM	48.8	77.9	39.8
07:00 PM - 08:00 PM	50.3	76.7	39.5
08:00 PM - 09:00 PM	48.6	67.2	44.7
09:00 PM - 10:00 PM	49.0	75.6	45.7
10:00 PM - 11:00 PM	45.9	69.2	44.1
11:00 PM - 12:00 AM	46.0	60.6	43.5
12:00 AM - 01:00 AM	43.4	57.7	41.1
01:00 AM - 02:00 AM	43.2	55.8	41.6
02:00 AM - 03:00 AM	42.0	53.5	40.5
03:00 AM - 04:00 AM	43.4	69.8	40.8
04:00 AM - 05:00 AM	42.8	63.2	40.6
05:00 AM - 06:00 AM	43.2	66.6	40.2
06:00 AM - 07:00 AM	47.8	68.0	40.8
07:00 AM - 08:00 AM	53.1	68.6	40.8
08:00 AM - 09:00 AM	47.7	64.4	42.1
09:00 AM - 10:00 AM	48.8	71.6	42.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.5
Lmax (dB(A)) 77.9
L90 (dB(A)) 40.7
Ldn (dB(A)) 51.9
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867494-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-15
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	46.4	72.3	36.6
12:00 PM - 01:00 PM	46.3	64.4	36.8
01:00 PM - 02:00 PM	44.2	67.8	34.5
02:00 PM - 03:00 PM	48.5	73.5	34.4
03:00 PM - 04:00 PM	46.0	71.0	41.6
04:00 PM - 05:00 PM	44.2	59.0	42.1
05:00 PM - 06:00 PM	44.0	61.5	42.1
06:00 PM - 07:00 PM	43.3	57.0	41.0
07:00 PM - 08:00 PM	42.7	62.6	38.6
08:00 PM - 09:00 PM	49.7	72.1	39.4
09:00 PM - 10:00 PM	56.8	85.0	40.5
10:00 PM - 11:00 PM	45.7	67.9	42.0
11:00 PM - 12:00 AM	44.6	57.9	42.3
12:00 AM - 01:00 AM	52.5	76.5	41.8
01:00 AM - 02:00 AM	44.6	66.0	41.2
02:00 AM - 03:00 AM	49.0	77.0	43.0
03:00 AM - 04:00 AM	46.8	65.7	42.8
04:00 AM - 05:00 AM	47.0	65.0	43.4
05:00 AM - 06:00 AM	55.2	84.2	45.2
06:00 AM - 07:00 AM	48.8	61.1	46.7
07:00 AM - 08:00 AM	49.1	65.1	45.6
08:00 AM - 09:00 AM	50.2	74.8	46.4
09:00 AM - 10:00 AM	47.5	54.7	41.4
10:00 AM - 11:00 AM	47.1	58.4	39.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 49.3
Lmax (dB(A)) 85.0
L90 (dB(A)) 41.6
Ldn (dB(A)) 56.1
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867495-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-16
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 11 - Dec 12, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	41.6	60.7	37.7
12:00 PM - 01:00 PM	41.9	47.4	37.9
01:00 PM - 02:00 PM	49.1	56.4	46.5
02:00 PM - 03:00 PM	47.6	55.3	45.1
03:00 PM - 04:00 PM	45.5	62.4	43.9
04:00 PM - 05:00 PM	45.0	50.0	43.9
05:00 PM - 06:00 PM	44.6	50.3	43.5
06:00 PM - 07:00 PM	44.8	54.9	43.3
07:00 PM - 08:00 PM	44.2	50.9	42.8
08:00 PM - 09:00 PM	44.1	48.9	42.7
09:00 PM - 10:00 PM	44.0	52.5	42.6
10:00 PM - 11:00 PM	43.6	59.8	42.0
11:00 PM - 12:00 AM	43.1	47.2	41.7
12:00 AM - 01:00 AM	42.6	52.8	41.3
01:00 AM - 02:00 AM	43.1	62.5	41.7
02:00 AM - 03:00 AM	44.0	64.7	41.2
03:00 AM - 04:00 AM	42.8	51.4	41.2
04:00 AM - 05:00 AM	43.6	56.8	41.4
05:00 AM - 06:00 AM	42.8	60.1	41.3
06:00 AM - 07:00 AM	44.8	62.5	42.1
07:00 AM - 08:00 AM	46.9	71.8	43.3
08:00 AM - 09:00 AM	46.7	61.7	42.8
09:00 AM - 10:00 AM	52.5	74.3	44.9
10:00 AM - 11:00 AM	53.6	76.5	42.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 46.5
Lmax (dB(A)) 76.5
L90 (dB(A)) 42.1
Ldn (dB(A)) 50.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867496-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-17
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date	Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by	Jakkarin Manwicha
Sound Level meter	Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	47.5	73.2	41.1
12:00 PM - 01:00 PM	45.4	59.2	42.1
01:00 PM - 02:00 PM	44.8	69.6	36.6
02:00 PM - 03:00 PM	48.5	73.1	37.5
03:00 PM - 04:00 PM	46.6	63.2	42.5
04:00 PM - 05:00 PM	46.9	68.9	42.2
05:00 PM - 06:00 PM	46.8	69.5	41.7
06:00 PM - 07:00 PM	43.0	64.9	40.2
07:00 PM - 08:00 PM	41.4	60.3	39.4
08:00 PM - 09:00 PM	47.6	69.9	39.3
09:00 PM - 10:00 PM	47.0	63.6	43.1
10:00 PM - 11:00 PM	47.3	72.8	43.1
11:00 PM - 12:00 AM	44.7	59.0	42.0
12:00 AM - 01:00 AM	55.3	81.2	43.1
01:00 AM - 02:00 AM	49.8	73.0	43.8
02:00 AM - 03:00 AM	46.6	62.1	44.5
03:00 AM - 04:00 AM	50.4	81.7	44.7
04:00 AM - 05:00 AM	48.2	60.1	45.8
05:00 AM - 06:00 AM	48.4	67.4	47.3
06:00 AM - 07:00 AM	47.6	63.1	45.4
07:00 AM - 08:00 AM	49.9	61.9	48.5
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	59.1	52.9
09:00 AM - 10:00 AM	52.6	55.6	51.7
10:00 AM - 11:00 AM	52.8	55.4	51.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	49.3		
Lmax (dB(A))		81.7	
L90 (dB(A))			43.1
Ldn (dB(A))	56.1		
Standard (dB(A))	70	115	

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867497-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-18
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	51.6	55.7	49.2
12:00 PM - 01:00 PM	51.0	54.3	48.9
01:00 PM - 02:00 PM	49.5	58.7	47.2
02:00 PM - 03:00 PM	49.2	59.4	47.1
03:00 PM - 04:00 PM	47.5	56.6	45.0
04:00 PM - 05:00 PM	47.5	51.1	45.5
05:00 PM - 06:00 PM	46.5	56.5	44.3
06:00 PM - 07:00 PM	46.9	59.3	44.4
07:00 PM - 08:00 PM	44.9	53.1	43.2
08:00 PM - 09:00 PM	49.8	77.1	43.3
09:00 PM - 10:00 PM	44.5	52.7	42.9
10:00 PM - 11:00 PM	44.0	49.5	42.6
11:00 PM - 12:00 AM	43.6	51.8	42.4
12:00 AM - 01:00 AM	44.4	58.7	42.2
01:00 AM - 02:00 AM	43.1	51.0	41.8
02:00 AM - 03:00 AM	43.2	50.0	42.0
03:00 AM - 04:00 AM	43.7	49.6	42.0
04:00 AM - 05:00 AM	43.4	52.7	41.9
05:00 AM - 06:00 AM	44.5	52.6	42.4
06:00 AM - 07:00 AM	45.6	66.1	41.9
07:00 AM - 08:00 AM	49.3	71.9	42.6
08:00 AM - 09:00 AM	51.2	73.8	43.1
09:00 AM - 10:00 AM	49.9	71.8	43.6
10:00 AM - 11:00 AM	48.3	69.0	41.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.7
Lmax (dB(A)) 77.1
L90 (dB(A)) 42.9
Ldn (dB(A)) 51.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867498-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-19
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 14 - Dec 15, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	44.4	70.8	40.8
12:00 PM - 01:00 PM	45.9	62.8	41.9
01:00 PM - 02:00 PM	43.6	61.3	36.5
02:00 PM - 03:00 PM	50.8	75.0	39.1
03:00 PM - 04:00 PM	45.1	62.7	40.7
04:00 PM - 05:00 PM	46.1	73.6	40.6
05:00 PM - 06:00 PM	43.2	59.4	39.5
06:00 PM - 07:00 PM	41.2	56.2	39.2
07:00 PM - 08:00 PM	41.6	63.3	38.6
08:00 PM - 09:00 PM	45.6	69.9	39.0
09:00 PM - 10:00 PM	45.0	64.4	39.8
10:00 PM - 11:00 PM	43.1	61.7	39.2
11:00 PM - 12:00 AM	46.6	73.1	39.7
12:00 AM - 01:00 AM	42.8	60.1	39.9
01:00 AM - 02:00 AM	43.6	57.8	40.1
02:00 AM - 03:00 AM	44.8	60.5	40.3
03:00 AM - 04:00 AM	47.8	68.7	41.9
04:00 AM - 05:00 AM	47.2	70.2	43.0
05:00 AM - 06:00 AM	49.2	61.7	45.6
06:00 AM - 07:00 AM	49.8	70.8	46.2
07:00 AM - 08:00 AM	49.2	70.0	46.4
08:00 AM - 09:00 AM	53.0	76.5	51.7
09:00 AM - 10:00 AM	51.4	57.2	49.8
10:00 AM - 11:00 AM	49.8	55.9	47.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.5
Lmax (dB(A)) 76.5
L90 (dB(A)) 40.3
Ldn (dB(A)) 53.4
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867499-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-20
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 15 - Dec 16, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	47.5	56.2	45.8
12:00 PM - 01:00 PM	46.8	63.4	45.4
01:00 PM - 02:00 PM	45.9	56.2	44.8
02:00 PM - 03:00 PM	45.7	49.1	44.8
03:00 PM - 04:00 PM	45.7	63.8	44.1
04:00 PM - 05:00 PM	48.4	65.4	44.0
05:00 PM - 06:00 PM	46.2	55.0	44.0
06:00 PM - 07:00 PM	46.1	62.3	43.8
07:00 PM - 08:00 PM	44.9	52.5	43.0
08:00 PM - 09:00 PM	44.6	60.6	42.8
09:00 PM - 10:00 PM	44.6	51.9	42.7
10:00 PM - 11:00 PM	44.4	49.1	42.7
11:00 PM - 12:00 AM	45.6	64.6	42.8
12:00 AM - 01:00 AM	44.4	62.1	42.6
01:00 AM - 02:00 AM	43.9	53.7	42.1
02:00 AM - 03:00 AM	44.0	59.5	41.8
03:00 AM - 04:00 AM	43.8	52.6	41.8
04:00 AM - 05:00 AM	43.7	51.5	41.9
05:00 AM - 06:00 AM	44.4	65.8	41.9
06:00 AM - 07:00 AM	46.3	61.5	42.0
07:00 AM - 08:00 AM	45.4	62.8	42.4
08:00 AM - 09:00 AM	50.6	72.3	42.3
09:00 AM - 10:00 AM	51.3	72.7	43.4
10:00 AM - 11:00 AM	50.3	75.1	43.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 46.6
Lmax (dB(A)) 75.1
L90 (dB(A)) 42.8
Ldn (dB(A)) 51.6
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867500-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-21
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 2 (ด.หนองบัว) (N3) (GPS 47P 0754926, 1422277)
Measurement Date Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472127

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
11:00 AM - 12:00 PM	49.4	69.7	43.1
12:00 PM - 01:00 PM	45.6	68.6	41.5
01:00 PM - 02:00 PM	50.5	85.0	38.7
02:00 PM - 03:00 PM	44.8	66.2	35.2
03:00 PM - 04:00 PM	53.6	72.6	37.8
04:00 PM - 05:00 PM	43.6	51.7	41.5
05:00 PM - 06:00 PM	44.7	65.2	41.0
06:00 PM - 07:00 PM	48.4	71.0	41.7
07:00 PM - 08:00 PM	50.3	72.9	42.2
08:00 PM - 09:00 PM	49.0	70.9	42.7
09:00 PM - 10:00 PM	47.4	68.1	40.6
10:00 PM - 11:00 PM	43.5	69.9	39.9
11:00 PM - 12:00 AM	45.0	61.9	41.0
12:00 AM - 01:00 AM	42.7	60.4	35.6
01:00 AM - 02:00 AM	49.9	74.1	38.2
02:00 AM - 03:00 AM	44.2	61.8	39.8
03:00 AM - 04:00 AM	45.2	72.7	39.7
04:00 AM - 05:00 AM	42.3	58.5	38.6
05:00 AM - 06:00 AM	40.3	55.3	38.3
06:00 AM - 07:00 AM	40.7	62.4	37.7
07:00 AM - 08:00 AM	44.7	69.0	38.1
08:00 AM - 09:00 AM	44.1	63.5	38.9
09:00 AM - 10:00 AM	42.2	60.8	38.3
10:00 AM - 11:00 AM	45.7	72.2	38.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.1
Lmax (dB(A)) 85.0
L90 (dB(A)) 38.9
Ldn (dB(A)) 51.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867501-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-22
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโชดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	46.9	71.9	42.5
01:00 PM - 02:00 PM	45.1	59.9	43.0
02:00 PM - 03:00 PM	44.9	62.4	43.0
03:00 PM - 04:00 PM	44.2	57.9	41.9
04:00 PM - 05:00 PM	43.6	63.5	39.5
05:00 PM - 06:00 PM	50.6	73.0	40.3
06:00 PM - 07:00 PM	57.7	85.9	41.4
07:00 PM - 08:00 PM	46.6	68.8	42.9
08:00 PM - 09:00 PM	45.5	58.8	43.2
09:00 PM - 10:00 PM	53.4	77.4	42.7
10:00 PM - 11:00 PM	45.5	66.9	42.1
11:00 PM - 12:00 AM	49.9	77.9	43.9
12:00 AM - 01:00 AM	47.7	66.6	43.7
01:00 AM - 02:00 AM	47.9	65.9	44.3
02:00 AM - 03:00 AM	56.1	85.1	46.1
03:00 AM - 04:00 AM	49.7	62.0	47.6
04:00 AM - 05:00 AM	50.0	66.0	46.5
05:00 AM - 06:00 AM	60.0	84.6	56.2
06:00 AM - 07:00 AM	57.3	64.5	51.2
07:00 AM - 08:00 AM	56.9	68.2	49.3
08:00 AM - 09:00 AM	51.4	70.5	47.5
09:00 AM - 10:00 AM	51.7	57.2	47.7
10:00 AM - 11:00 AM	50.0	57.3	47.4
11:00 AM - 12:00 PM	48.5	56.2	46.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 52.7
Lmax (dB(A)) 85.9
L90 (dB(A)) 43.7
Ldn (dB(A)) 60.4
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867502-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-23
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโชดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 11 - Dec 12, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	46.4	63.3	44.8
01:00 PM - 02:00 PM	45.9	50.9	44.8
02:00 PM - 03:00 PM	45.5	51.2	44.4
03:00 PM - 04:00 PM	45.7	55.8	44.2
04:00 PM - 05:00 PM	45.1	51.8	43.7
05:00 PM - 06:00 PM	45.0	49.8	43.6
06:00 PM - 07:00 PM	44.9	53.4	43.5
07:00 PM - 08:00 PM	44.5	60.7	42.9
08:00 PM - 09:00 PM	44.0	48.1	42.6
09:00 PM - 10:00 PM	43.5	53.7	42.2
10:00 PM - 11:00 PM	44.0	63.4	42.6
11:00 PM - 12:00 AM	44.9	65.6	42.1
12:00 AM - 01:00 AM	43.7	52.3	42.1
01:00 AM - 02:00 AM	44.5	57.7	42.3
02:00 AM - 03:00 AM	43.7	61.0	42.2
03:00 AM - 04:00 AM	45.7	63.4	43.0
04:00 AM - 05:00 AM	47.8	72.7	44.2
05:00 AM - 06:00 AM	47.6	62.6	43.7
06:00 AM - 07:00 AM	53.4	75.2	45.8
07:00 AM - 08:00 AM	54.5	77.4	43.0
08:00 AM - 09:00 AM	48.4	74.1	42.0
09:00 AM - 10:00 AM	46.3	60.1	43.0
10:00 AM - 11:00 AM	45.7	70.5	37.5
11:00 AM - 12:00 PM	49.4	74.0	38.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.5
Lmax (dB(A)) 77.4
L90 (dB(A)) 43.0
Ldn (dB(A)) 53.9
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867503-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-24
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโหนดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	47.5	64.1	43.4
01:00 PM - 02:00 PM	47.8	69.8	43.1
02:00 PM - 03:00 PM	47.7	70.4	42.6
03:00 PM - 04:00 PM	43.9	65.8	41.1
04:00 PM - 05:00 PM	42.3	61.2	40.3
05:00 PM - 06:00 PM	48.5	70.8	40.2
06:00 PM - 07:00 PM	47.9	64.5	44.0
07:00 PM - 08:00 PM	48.2	73.7	44.0
08:00 PM - 09:00 PM	45.6	59.9	42.9
09:00 PM - 10:00 PM	56.2	82.1	44.0
10:00 PM - 11:00 PM	50.7	73.9	44.7
11:00 PM - 12:00 AM	47.5	63.0	45.4
12:00 AM - 01:00 AM	51.3	82.6	45.6
01:00 AM - 02:00 AM	49.1	61.0	46.7
02:00 AM - 03:00 AM	49.3	68.3	48.2
03:00 AM - 04:00 AM	48.5	64.0	46.3
04:00 AM - 05:00 AM	50.8	62.8	49.4
05:00 AM - 06:00 AM	54.5	60.0	53.8
06:00 AM - 07:00 AM	53.5	56.5	52.6
07:00 AM - 08:00 AM	53.7	56.3	52.7
08:00 AM - 09:00 AM	52.5	56.6	50.1
09:00 AM - 10:00 AM	51.9	55.2	49.8
10:00 AM - 11:00 AM	50.4	59.6	48.1
11:00 AM - 12:00 PM	50.1	60.3	48.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 50.7
Lmax (dB(A)) 82.6
L90 (dB(A)) 45.4
Ldn (dB(A)) 57.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867504-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-25
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโชดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	48.4	57.5	45.9
01:00 PM - 02:00 PM	48.4	52.0	46.4
02:00 PM - 03:00 PM	47.4	57.4	45.2
03:00 PM - 04:00 PM	47.8	60.2	45.3
04:00 PM - 05:00 PM	45.8	54.0	44.1
05:00 PM - 06:00 PM	50.7	78.0	44.2
06:00 PM - 07:00 PM	45.4	53.6	43.8
07:00 PM - 08:00 PM	44.9	50.4	43.5
08:00 PM - 09:00 PM	44.5	52.7	43.3
09:00 PM - 10:00 PM	45.3	59.6	43.1
10:00 PM - 11:00 PM	44.0	51.9	42.7
11:00 PM - 12:00 AM	44.1	50.9	42.9
12:00 AM - 01:00 AM	44.6	50.5	42.9
01:00 AM - 02:00 AM	44.3	53.6	42.8
02:00 AM - 03:00 AM	45.4	53.5	43.3
03:00 AM - 04:00 AM	46.5	67.0	42.8
04:00 AM - 05:00 AM	50.2	72.8	43.5
05:00 AM - 06:00 AM	52.1	74.7	44.0
06:00 AM - 07:00 AM	50.8	72.7	44.5
07:00 AM - 08:00 AM	49.2	69.9	42.4
08:00 AM - 09:00 AM	45.3	71.7	41.7
09:00 AM - 10:00 AM	46.8	63.7	42.8
10:00 AM - 11:00 AM	44.5	62.2	37.4
11:00 AM - 12:00 PM	51.7	75.9	40.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.8
Lmax (dB(A)) 78.0
L90 (dB(A)) 43.3
Ldn (dB(A)) 54.4
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867505-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-26
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	บริเวณ ม. 8 บ้านโหนดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date	Dec 14 - Dec 15, 2023
Measurement by	Jakkarin Manwicha
Sound Level meter	Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	46.0	63.6	41.6
01:00 PM - 02:00 PM	47.0	74.5	41.5
02:00 PM - 03:00 PM	44.1	60.3	40.4
03:00 PM - 04:00 PM	42.1	57.1	40.1
04:00 PM - 05:00 PM	42.5	64.2	39.5
05:00 PM - 06:00 PM	46.5	70.8	39.9
06:00 PM - 07:00 PM	45.9	65.3	40.7
07:00 PM - 08:00 PM	44.0	62.6	40.1
08:00 PM - 09:00 PM	47.5	74.0	40.6
09:00 PM - 10:00 PM	43.7	61.0	40.8
10:00 PM - 11:00 PM	44.2	58.4	40.7
11:00 PM - 12:00 AM	45.4	61.1	40.9
12:00 AM - 01:00 AM	48.4	69.3	42.5
01:00 AM - 02:00 AM	47.8	70.8	43.6
02:00 AM - 03:00 AM	49.8	62.3	46.2
03:00 AM - 04:00 AM	50.4	71.4	46.8
04:00 AM - 05:00 AM	49.8	70.6	47.0
05:00 AM - 06:00 AM	53.6	77.1	52.3
06:00 AM - 07:00 AM	52.0	57.8	50.4
07:00 AM - 08:00 AM	50.4	56.5	48.1
08:00 AM - 09:00 AM	48.1	56.8	46.4
09:00 AM - 10:00 AM	47.4	64.0	46.0
10:00 AM - 11:00 AM	46.5	56.8	45.4
11:00 AM - 12:00 PM	46.3	49.7	45.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	48.1		
Lmax (dB(A))		77.1	
L90 (dB(A))			41.6
Ldn (dB(A))	55.9		
Standard (dB(A))	70	115	

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867506-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-27
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโหนดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 15 - Dec 16, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	46.3	64.4	44.7
01:00 PM - 02:00 PM	49.0	66.0	44.6
02:00 PM - 03:00 PM	46.8	55.6	44.6
03:00 PM - 04:00 PM	46.7	62.9	44.4
04:00 PM - 05:00 PM	45.5	53.1	43.6
05:00 PM - 06:00 PM	45.2	61.2	43.4
06:00 PM - 07:00 PM	45.2	52.5	43.3
07:00 PM - 08:00 PM	45.0	49.7	43.3
08:00 PM - 09:00 PM	46.2	65.2	43.4
09:00 PM - 10:00 PM	45.2	62.9	43.4
10:00 PM - 11:00 PM	44.7	54.5	42.9
11:00 PM - 12:00 AM	44.8	60.3	42.6
12:00 AM - 01:00 AM	44.6	53.4	42.6
01:00 AM - 02:00 AM	44.5	52.3	42.7
02:00 AM - 03:00 AM	45.2	66.6	42.7
03:00 AM - 04:00 AM	47.1	62.3	42.8
04:00 AM - 05:00 AM	46.2	63.6	43.2
05:00 AM - 06:00 AM	51.4	73.1	43.1
06:00 AM - 07:00 AM	52.1	73.5	44.2
07:00 AM - 08:00 AM	51.1	75.9	44.6
08:00 AM - 09:00 AM	50.2	70.5	43.9
09:00 AM - 10:00 AM	46.4	69.4	42.3
10:00 AM - 11:00 AM	51.3	85.8	39.5
11:00 AM - 12:00 PM	45.6	67.0	36.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.7
Lmax (dB(A)) 85.8
L90 (dB(A)) 43.3
Ldn (dB(A)) 54.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867507-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-28
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 8 บ้านโชดกลาง (ต.บางบุตร) (N4) (GPS 47P 0756777, 1422736)
Measurement Date Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472132

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
12:00 PM - 01:00 PM	54.4	73.4	38.6
01:00 PM - 02:00 PM	47.1	66.0	43.1
02:00 PM - 03:00 PM	47.3	65.3	43.7
03:00 PM - 04:00 PM	55.5	84.5	45.5
04:00 PM - 05:00 PM	49.1	61.4	47.0
05:00 PM - 06:00 PM	49.4	65.4	45.9
06:00 PM - 07:00 PM	59.4	84.0	55.6
07:00 PM - 08:00 PM	56.7	63.9	50.6
08:00 PM - 09:00 PM	56.3	67.6	48.7
09:00 PM - 10:00 PM	50.8	69.9	46.9
10:00 PM - 11:00 PM	51.1	56.6	47.1
11:00 PM - 12:00 AM	49.4	56.7	46.8
12:00 AM - 01:00 AM	47.9	55.6	45.4
01:00 AM - 02:00 AM	45.8	62.7	44.2
02:00 AM - 03:00 AM	45.3	50.3	44.2
03:00 AM - 04:00 AM	44.9	50.6	43.8
04:00 AM - 05:00 AM	45.1	55.2	43.6
05:00 AM - 06:00 AM	44.5	51.2	43.1
06:00 AM - 07:00 AM	44.4	49.2	43.0
07:00 AM - 08:00 AM	44.3	52.8	42.9
08:00 AM - 09:00 AM	43.9	60.1	42.3
09:00 AM - 10:00 AM	46.9	69.6	41.8
10:00 AM - 11:00 AM	43.1	65.0	40.3
11:00 AM - 12:00 PM	41.5	60.4	39.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 51.5
Lmax (dB(A)) 84.5
L90 (dB(A)) 43.8
Ldn (dB(A)) 55.0
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867508-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-29
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	54.0	83.5	36.7
09:00 AM - 10:00 AM	55.7	82.1	38.7
10:00 AM - 11:00 AM	54.8	82.5	41.2
11:00 AM - 12:00 PM	53.4	77.2	41.1
12:00 PM - 01:00 PM	52.2	75.0	42.5
01:00 PM - 02:00 PM	53.2	80.1	40.4
02:00 PM - 03:00 PM	54.1	71.8	44.7
03:00 PM - 04:00 PM	52.3	73.4	45.7
04:00 PM - 05:00 PM	52.1	73.8	44.4
05:00 PM - 06:00 PM	50.2	74.4	41.8
06:00 PM - 07:00 PM	50.6	79.2	42.0
07:00 PM - 08:00 PM	51.9	83.5	40.9
08:00 PM - 09:00 PM	50.0	77.5	39.5
09:00 PM - 10:00 PM	41.4	70.0	37.6
10:00 PM - 11:00 PM	41.7	64.7	37.6
11:00 PM - 12:00 AM	43.8	70.7	36.5
12:00 AM - 01:00 AM	42.1	69.1	38.0
01:00 AM - 02:00 AM	46.0	69.8	38.8
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	74.9	40.4
03:00 AM - 04:00 AM	51.8	73.3	39.7
04:00 AM - 05:00 AM	50.7	72.9	39.6
05:00 AM - 06:00 AM	54.0	78.5	36.5
06:00 AM - 07:00 AM	50.5	76.5	35.7
07:00 AM - 08:00 AM	53.7	79.9	37.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 51.9
Lmax (dB(A)) 83.5
L90 (dB(A)) 39.6
Ldn (dB(A)) 56.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867509-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-30
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 11 - Dec 12, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	52.4	82.1	36.4
09:00 AM - 10:00 AM	53.2	80.8	42.2
10:00 AM - 11:00 AM	52.7	76.9	40.6
11:00 AM - 12:00 PM	53.2	80.4	40.2
12:00 PM - 01:00 PM	53.6	81.7	42.5
01:00 PM - 02:00 PM	54.6	78.6	40.6
02:00 PM - 03:00 PM	55.6	84.4	46.4
03:00 PM - 04:00 PM	54.9	73.4	50.0
04:00 PM - 05:00 PM	56.5	69.3	50.6
05:00 PM - 06:00 PM	52.3	79.3	47.8
06:00 PM - 07:00 PM	52.7	71.1	48.4
07:00 PM - 08:00 PM	49.7	77.2	41.2
08:00 PM - 09:00 PM	52.1	77.5	40.5
09:00 PM - 10:00 PM	50.5	65.4	43.1
10:00 PM - 11:00 PM	48.7	65.9	39.0
11:00 PM - 12:00 AM	46.5	62.8	37.4
12:00 AM - 01:00 AM	44.6	68.9	37.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.3	78.0	39.5
02:00 AM - 03:00 AM	51.4	76.4	41.6
03:00 AM - 04:00 AM	53.6	80.9	40.8
04:00 AM - 05:00 AM	53.8	77.1	38.6
05:00 AM - 06:00 AM	54.0	77.2	39.0
06:00 AM - 07:00 AM	54.1	78.9	37.4
07:00 AM - 08:00 AM	52.9	76.5	38.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 52.9
Lmax (dB(A)) 84.4
L90 (dB(A)) 40.6
Ldn (dB(A)) 58.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867510-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-31
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	54.3	82.5	39.0
09:00 AM - 10:00 AM	54.0	81.8	38.9
10:00 AM - 11:00 AM	55.6	77.9	38.9
11:00 AM - 12:00 PM	54.7	80.8	41.6
12:00 PM - 01:00 PM	59.0	89.8	42.8
01:00 PM - 02:00 PM	55.0	82.6	42.4
02:00 PM - 03:00 PM	54.8	80.7	44.7
03:00 PM - 04:00 PM	54.4	76.2	51.0
04:00 PM - 05:00 PM	52.8	77.4	47.5
05:00 PM - 06:00 PM	47.0	64.5	42.3
06:00 PM - 07:00 PM	46.2	70.4	41.2
07:00 PM - 08:00 PM	46.1	65.7	41.3
08:00 PM - 09:00 PM	47.6	69.6	39.9
09:00 PM - 10:00 PM	48.9	65.5	44.5
10:00 PM - 11:00 PM	48.0	71.1	39.0
11:00 PM - 12:00 AM	45.7	66.5	38.3
12:00 AM - 01:00 AM	44.5	67.1	37.8
01:00 AM - 02:00 AM	46.1	66.3	39.9
02:00 AM - 03:00 AM	51.8	78.0	41.0
03:00 AM - 04:00 AM	53.6	77.1	41.1
04:00 AM - 05:00 AM	52.9	74.3	39.9
05:00 AM - 06:00 AM	54.2	74.9	38.6
06:00 AM - 07:00 AM	54.0	78.1	38.4
07:00 AM - 08:00 AM	54.7	80.3	38.8

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 53.1
Lmax (dB(A)) 89.8
L90 (dB(A)) 39.9
Ldn (dB(A)) 58.3
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867511-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-32
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	52.6	76.1	36.7
09:00 AM - 10:00 AM	54.4	75.5	40.3
10:00 AM - 11:00 AM	55.0	79.5	39.0
11:00 AM - 12:00 PM	54.0	78.0	39.0
12:00 PM - 01:00 PM	54.2	78.4	40.6
01:00 PM - 02:00 PM	52.9	74.6	40.8
02:00 PM - 03:00 PM	54.7	74.9	44.9
03:00 PM - 04:00 PM	53.2	68.1	50.1
04:00 PM - 05:00 PM	52.7	69.0	49.5
05:00 PM - 06:00 PM	52.0	74.4	47.6
06:00 PM - 07:00 PM	49.0	68.3	44.8
07:00 PM - 08:00 PM	50.4	78.4	43.7
08:00 PM - 09:00 PM	44.7	62.7	38.8
09:00 PM - 10:00 PM	44.7	68.1	38.9
10:00 PM - 11:00 PM	42.3	61.2	37.1
11:00 PM - 12:00 AM	43.3	67.7	36.5
12:00 AM - 01:00 AM	42.5	64.4	36.1
01:00 AM - 02:00 AM	47.5	73.6	38.6
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	77.7	40.2
03:00 AM - 04:00 AM	55.2	79.1	41.3
04:00 AM - 05:00 AM	51.8	75.5	40.4
05:00 AM - 06:00 AM	57.0	73.0	43.8
06:00 AM - 07:00 AM	50.9	80.9	39.3
07:00 AM - 08:00 AM	52.2	77.6	37.2

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 52.3
Lmax (dB(A)) 80.9
L90 (dB(A)) 40.2
Ldn (dB(A)) 58.3
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarmiten
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867512-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-33
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 14 - Dec 15, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	53.7	79.4	37.7
09:00 AM - 10:00 AM	50.9	76.0	34.8
10:00 AM - 11:00 AM	50.0	75.4	37.1
11:00 AM - 12:00 PM	52.2	77.4	36.9
12:00 PM - 01:00 PM	51.6	75.1	37.4
01:00 PM - 02:00 PM	53.7	76.9	42.4
02:00 PM - 03:00 PM	54.6	80.7	40.9
03:00 PM - 04:00 PM	52.6	72.6	46.9
04:00 PM - 05:00 PM	52.7	78.7	43.2
05:00 PM - 06:00 PM	50.5	71.5	44.0
06:00 PM - 07:00 PM	46.3	67.3	43.1
07:00 PM - 08:00 PM	50.7	81.3	42.5
08:00 PM - 09:00 PM	45.4	67.3	39.6
09:00 PM - 10:00 PM	43.1	70.5	38.2
10:00 PM - 11:00 PM	41.9	65.2	37.6
11:00 PM - 12:00 AM	41.8	61.3	37.4
12:00 AM - 01:00 AM	43.0	66.7	37.6
01:00 AM - 02:00 AM	45.5	70.0	37.1
02:00 AM - 03:00 AM	46.9	71.3	37.9
03:00 AM - 04:00 AM	50.4	74.9	40.9
04:00 AM - 05:00 AM	55.4	83.8	41.0
05:00 AM - 06:00 AM	51.9	72.3	39.2
06:00 AM - 07:00 AM	51.7	75.9	37.9
07:00 AM - 08:00 AM	54.7	83.8	38.4

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 51.2
Lmax (dB(A)) 83.8
L90 (dB(A)) 38.2
Ldn (dB(A)) 56.7
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867513-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-34
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date Dec 15 - Dec 16, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	54.4	80.1	37.9
09:00 AM - 10:00 AM	52.9	74.3	35.2
10:00 AM - 11:00 AM	53.8	77.9	37.9
11:00 AM - 12:00 PM	55.0	80.1	38.0
12:00 PM - 01:00 PM	55.7	80.6	43.6
01:00 PM - 02:00 PM	54.8	81.3	42.2
02:00 PM - 03:00 PM	52.1	74.6	40.4
03:00 PM - 04:00 PM	54.1	81.0	43.8
04:00 PM - 05:00 PM	50.1	72.8	44.0
05:00 PM - 06:00 PM	52.0	81.0	43.5
06:00 PM - 07:00 PM	48.1	70.8	43.9
07:00 PM - 08:00 PM	48.4	68.4	42.6
08:00 PM - 09:00 PM	45.5	71.4	38.1
09:00 PM - 10:00 PM	43.4	63.9	38.5
10:00 PM - 11:00 PM	42.8	68.3	37.4
11:00 PM - 12:00 AM	43.2	66.9	37.1
12:00 AM - 01:00 AM	41.9	67.4	37.3
01:00 AM - 02:00 AM	44.1	67.5	37.5
02:00 AM - 03:00 AM	47.4	75.9	38.2
03:00 AM - 04:00 AM	50.8	75.3	40.8
04:00 AM - 05:00 AM	54.2	88.0	41.6
05:00 AM - 06:00 AM	52.5	78.2	39.4
06:00 AM - 07:00 AM	54.4	80.1	39.2
07:00 AM - 08:00 AM	54.5	76.6	40.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 52.0
Lmax (dB(A)) 88.0
L90 (dB(A)) 39.2
Ldn (dB(A)) 57.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867514-1

Page 1 of 1

Sample Number	23112317-35
Parameter	Noise (Leq24 hrs)
Location	บริเวณ ม. 11 บ้านสามเนิน จุดที่ 3 (ด.หนองบัว) (N5) (GPS 47P 0756271, 1424376)
Measurement Date	Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by	Jakkarin Manwicha
Sound Level meter	Serial No. 233184

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
08:00 AM - 09:00 AM	58.4	86.1	39.9
09:00 AM - 10:00 AM	52.3	76.8	36.8
10:00 AM - 11:00 AM	55.1	80.1	38.5
11:00 AM - 12:00 PM	54.5	81.0	39.2
12:00 PM - 01:00 PM	55.5	82.9	39.2
01:00 PM - 02:00 PM	57.0	86.6	42.9
02:00 PM - 03:00 PM	52.4	72.7	40.6
03:00 PM - 04:00 PM	51.5	76.3	44.0
04:00 PM - 05:00 PM	51.9	77.4	43.6
05:00 PM - 06:00 PM	47.5	69.2	43.2
06:00 PM - 07:00 PM	46.1	67.0	42.4
07:00 PM - 08:00 PM	48.2	76.6	41.9
08:00 PM - 09:00 PM	45.8	70.5	40.2
09:00 PM - 10:00 PM	43.5	68.0	39.2
10:00 PM - 11:00 PM	42.9	66.5	37.6
11:00 PM - 12:00 AM	41.7	65.7	37.5
12:00 AM - 01:00 AM	41.6	65.7	35.3
01:00 AM - 02:00 AM	43.8	71.5	36.8
02:00 AM - 03:00 AM	45.3	71.5	38.3
03:00 AM - 04:00 AM	49.9	67.6	39.8
04:00 AM - 05:00 AM	53.8	78.9	40.8
05:00 AM - 06:00 AM	51.1	73.0	39.5
06:00 AM - 07:00 AM	58.1	76.8	43.2
07:00 AM - 08:00 AM	43.4	63.9	38.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A))	52.5		
Lmax (dB(A))		86.6	
L90 (dB(A))			39.5
Ldn (dB(A))	58.0		
Standard (dB(A))	70	115	

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsinwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867515-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-36
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 10 - Dec 11, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	47.6	77.1	39.0
02:00 PM - 03:00 PM	56.0	68.0	39.7
03:00 PM - 04:00 PM	43.2	58.2	40.2
04:00 PM - 05:00 PM	43.4	58.3	40.3
05:00 PM - 06:00 PM	46.0	72.3	39.9
06:00 PM - 07:00 PM	43.7	60.5	40.7
07:00 PM - 08:00 PM	52.3	69.5	43.4
08:00 PM - 09:00 PM	55.6	65.9	53.3
09:00 PM - 10:00 PM	54.5	59.5	50.2
10:00 PM - 11:00 PM	48.3	65.0	41.6
11:00 PM - 12:00 AM	43.3	62.8	40.1
12:00 AM - 01:00 AM	45.2	58.9	40.1
01:00 AM - 02:00 AM	44.4	55.6	39.5
02:00 AM - 03:00 AM	43.0	61.8	39.1
03:00 AM - 04:00 AM	42.0	63.5	38.4
04:00 AM - 05:00 AM	39.4	53.3	38.1
05:00 AM - 06:00 AM	45.2	52.1	39.0
06:00 AM - 07:00 AM	47.9	57.5	44.5
07:00 AM - 08:00 AM	50.2	65.4	47.4
08:00 AM - 09:00 AM	53.9	76.9	43.1
09:00 AM - 10:00 AM	46.7	70.4	40.5
10:00 AM - 11:00 AM	44.5	75.7	39.7
11:00 AM - 12:00 PM	43.4	57.1	40.3
12:00 PM - 01:00 PM	43.6	72.4	39.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 49.5
Lmax (dB(A)) 77.1
L90 (dB(A)) 40.1
Ldn (dB(A)) 53.0
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Sarantien
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867516-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-37
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 11 - Dec 12, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	42.5	59.8	39.8
02:00 PM - 03:00 PM	41.9	60.3	39.9
03:00 PM - 04:00 PM	43.0	55.6	40.5
04:00 PM - 05:00 PM	42.8	57.8	40.4
05:00 PM - 06:00 PM	43.2	57.3	39.3
06:00 PM - 07:00 PM	42.7	58.0	39.7
07:00 PM - 08:00 PM	49.9	63.7	45.3
08:00 PM - 09:00 PM	49.2	63.8	44.6
09:00 PM - 10:00 PM	45.0	56.2	42.5
10:00 PM - 11:00 PM	44.8	53.8	43.0
11:00 PM - 12:00 AM	47.2	70.3	42.7
12:00 AM - 01:00 AM	46.7	61.5	43.2
01:00 AM - 02:00 AM	42.7	55.4	40.3
02:00 AM - 03:00 AM	43.7	65.0	39.6
03:00 AM - 04:00 AM	43.2	65.1	39.6
04:00 AM - 05:00 AM	41.6	53.8	39.2
05:00 AM - 06:00 AM	48.9	64.6	39.8
06:00 AM - 07:00 AM	52.2	59.7	50.6
07:00 AM - 08:00 AM	52.6	69.3	47.6
08:00 AM - 09:00 AM	48.1	68.5	41.9
09:00 AM - 10:00 AM	45.0	64.1	40.0
10:00 AM - 11:00 AM	45.8	63.0	41.3
11:00 AM - 12:00 PM	43.9	69.1	39.4
12:00 PM - 01:00 PM	42.1	57.3	39.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 46.7
Lmax (dB(A)) 70.3
L90 (dB(A)) 40.3
Ldn (dB(A)) 53.3
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867517-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-38
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 12 - Dec 13, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	42.2	60.5	38.6
02:00 PM - 03:00 PM	43.2	68.6	38.9
03:00 PM - 04:00 PM	43.8	65.5	39.1
04:00 PM - 05:00 PM	41.7	56.0	38.9
05:00 PM - 06:00 PM	43.7	61.4	40.6
06:00 PM - 07:00 PM	43.4	53.6	40.5
07:00 PM - 08:00 PM	50.5	63.3	41.5
08:00 PM - 09:00 PM	52.5	59.0	46.4
09:00 PM - 10:00 PM	55.6	59.2	47.9
10:00 PM - 11:00 PM	49.3	59.6	43.4
11:00 PM - 12:00 AM	43.4	54.5	40.5
12:00 AM - 01:00 AM	48.5	60.2	40.5
01:00 AM - 02:00 AM	50.3	60.3	39.2
02:00 AM - 03:00 AM	42.3	66.7	38.3
03:00 AM - 04:00 AM	49.0	76.8	37.8
04:00 AM - 05:00 AM	47.2	60.9	38.4
05:00 AM - 06:00 AM	46.9	64.5	40.4
06:00 AM - 07:00 AM	45.4	59.9	42.5
07:00 AM - 08:00 AM	53.2	71.4	45.3
08:00 AM - 09:00 AM	47.8	69.6	42.4
09:00 AM - 10:00 AM	43.9	61.1	39.9
10:00 AM - 11:00 AM	45.0	67.2	40.6
11:00 AM - 12:00 PM	43.3	68.5	39.6
12:00 PM - 01:00 PM	45.8	58.9	39.9

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 48.4
Lmax (dB(A)) 76.8
L90 (dB(A)) 40.4
Ldn (dB(A)) 54.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saranthen
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867518-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-39
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 13 - Dec 14, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	43.5	55.6	39.2
02:00 PM - 03:00 PM	42.4	56.1	39.3
03:00 PM - 04:00 PM	42.0	58.5	39.0
04:00 PM - 05:00 PM	43.8	63.8	39.7
05:00 PM - 06:00 PM	42.8	59.2	39.4
06:00 PM - 07:00 PM	44.8	66.7	41.5
07:00 PM - 08:00 PM	52.2	65.0	41.8
08:00 PM - 09:00 PM	54.9	58.7	51.0
09:00 PM - 10:00 PM	50.9	65.0	42.9
10:00 PM - 11:00 PM	48.4	57.8	41.4
11:00 PM - 12:00 AM	47.1	66.5	44.9
12:00 AM - 01:00 AM	47.7	70.9	44.6
01:00 AM - 02:00 AM	46.1	62.4	40.1
02:00 AM - 03:00 AM	41.0	55.7	39.0
03:00 AM - 04:00 AM	42.2	55.1	38.9
04:00 AM - 05:00 AM	41.5	55.1	39.0
05:00 AM - 06:00 AM	42.9	63.6	39.5
06:00 AM - 07:00 AM	45.7	63.8	42.3
07:00 AM - 08:00 AM	48.7	71.5	45.5
08:00 AM - 09:00 AM	47.0	68.2	42.6
09:00 AM - 10:00 AM	45.5	69.5	39.6
10:00 AM - 11:00 AM	43.8	74.9	38.5
11:00 AM - 12:00 PM	49.4	82.7	39.1
12:00 PM - 01:00 PM	46.7	71.2	40.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 47.5
Lmax (dB(A)) 82.7
L90 (dB(A)) 39.7
Ldn (dB(A)) 52.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban
Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867519-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-40
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 14 - Dec 15, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	43.5	60.6	40.7
02:00 PM - 03:00 PM	42.3	58.2	39.4
03:00 PM - 04:00 PM	43.4	59.5	40.1
04:00 PM - 05:00 PM	42.6	60.0	39.1
05:00 PM - 06:00 PM	44.1	57.5	39.3
06:00 PM - 07:00 PM	41.7	55.6	38.8
07:00 PM - 08:00 PM	47.2	68.7	38.8
08:00 PM - 09:00 PM	54.8	61.1	42.3
09:00 PM - 10:00 PM	53.7	59.0	45.6
10:00 PM - 11:00 PM	43.3	55.9	40.6
11:00 PM - 12:00 AM	43.2	58.6	39.3
12:00 AM - 01:00 AM	41.2	59.6	39.1
01:00 AM - 02:00 AM	39.5	56.3	37.7
02:00 AM - 03:00 AM	40.1	53.7	37.4
03:00 AM - 04:00 AM	44.5	63.4	37.3
04:00 AM - 05:00 AM	42.5	61.5	38.8
05:00 AM - 06:00 AM	42.0	54.4	39.1
06:00 AM - 07:00 AM	44.7	52.6	39.9
07:00 AM - 08:00 AM	48.7	68.8	44.0
08:00 AM - 09:00 AM	49.8	77.6	45.6
09:00 AM - 10:00 AM	46.4	64.0	41.6
10:00 AM - 11:00 AM	45.1	66.6	39.7
11:00 AM - 12:00 PM	42.9	64.5	38.1
12:00 PM - 01:00 PM	45.2	56.9	39.6

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 46.9
Lmax (dB(A)) 77.6
L90 (dB(A)) 39.3
Ldn (dB(A)) 50.5
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

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

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867520-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-41
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 15 - Dec 16, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	41.5	60.5	38.1
02:00 PM - 03:00 PM	40.3	54.4	38.0
03:00 PM - 04:00 PM	41.4	60.1	39.0
04:00 PM - 05:00 PM	42.4	58.1	39.7
05:00 PM - 06:00 PM	45.2	67.0	40.8
06:00 PM - 07:00 PM	43.0	66.9	38.6
07:00 PM - 08:00 PM	44.6	58.1	38.9
08:00 PM - 09:00 PM	51.8	62.9	48.7
09:00 PM - 10:00 PM	49.9	56.3	45.0
10:00 PM - 11:00 PM	45.5	61.2	41.2
11:00 PM - 12:00 AM	43.1	56.5	40.0
12:00 AM - 01:00 AM	42.4	55.7	39.6
01:00 AM - 02:00 AM	45.1	69.4	39.6
02:00 AM - 03:00 AM	44.7	65.8	40.9
03:00 AM - 04:00 AM	42.6	64.3	39.3
04:00 AM - 05:00 AM	42.1	62.2	38.9
05:00 AM - 06:00 AM	41.8	51.0	38.4
06:00 AM - 07:00 AM	44.9	56.9	39.0
07:00 AM - 08:00 AM	48.3	63.0	43.6
08:00 AM - 09:00 AM	49.9	69.6	45.3
09:00 AM - 10:00 AM	48.6	69.7	41.3
10:00 AM - 11:00 AM	45.2	70.3	37.7
11:00 AM - 12:00 PM	44.8	75.0	38.5
12:00 PM - 01:00 PM	43.2	59.2	39.3

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 45.9
Lmax (dB(A)) 75.0
L90 (dB(A)) 39.3
Ldn (dB(A)) 50.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7, Bang Kaeo, Ban Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : 54230030

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23112317

Date Received : Dec 18, 2023

Date Reported : Dec 21, 2023

Report Number: 2867521-1

Page 1 of 1

Sample Number 23112317-42
Parameter Noise (Leq24 hrs)
Location บริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ (ต.บางบุตร) (N6) (GPS 47P 0756317, 1422486)
Measurement Date Dec 16 - Dec 17, 2023
Measurement by Jakkarin Manwicha
Sound Level meter Serial No. 472130

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
01:00 PM - 02:00 PM	43.1	62.1	38.8
02:00 PM - 03:00 PM	43.7	57.5	39.7
03:00 PM - 04:00 PM	43.0	62.2	39.7
04:00 PM - 05:00 PM	42.1	63.1	39.3
05:00 PM - 06:00 PM	42.9	58.4	39.7
06:00 PM - 07:00 PM	43.3	65.2	40.1
07:00 PM - 08:00 PM	41.9	59.6	37.4
08:00 PM - 09:00 PM	53.6	68.5	47.1
09:00 PM - 10:00 PM	53.2	62.7	50.3
10:00 PM - 11:00 PM	49.8	63.5	42.2
11:00 PM - 12:00 AM	47.0	57.2	41.5
12:00 AM - 01:00 AM	40.7	54.6	38.8
01:00 AM - 02:00 AM	42.2	62.0	39.0
02:00 AM - 03:00 AM	41.5	52.5	38.1
03:00 AM - 04:00 AM	40.9	55.8	38.2
04:00 AM - 05:00 AM	41.3	61.3	38.0
05:00 AM - 06:00 AM	40.7	52.5	37.9
06:00 AM - 07:00 AM	41.1	55.2	38.5
07:00 AM - 08:00 AM	43.4	55.4	39.3
08:00 AM - 09:00 AM	46.3	66.1	41.5
09:00 AM - 10:00 AM	46.5	65.5	41.0
10:00 AM - 11:00 AM	43.8	65.5	38.9
11:00 AM - 12:00 PM	43.3	62.4	39.1
12:00 PM - 01:00 PM	46.4	74.3	40.0

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 46.2
Lmax (dB(A)) 74.3
L90 (dB(A)) 39.3
Ldn (dB(A)) 51.2
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

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

Technical Management

Manita Kulsunwong
Scientist (4)

Supot Saramtan
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

ภาคผนวก ค-3

คุณภาพน้ำผิวดิน



Analysis / Test Report

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 1 of 16

Sample Number	2395413-1
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:50 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณต้นน้ำ เมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (SW1)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.007	≤0.01	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Chromium	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Cr B	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.34	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 2 of 16

Sample Number	2395413-1
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:50 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณต้นน้ำ เมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (SW1)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.002	≤0.002	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.008	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	≤4000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	≤20000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.18	≤0.5	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (D)	Rayong

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 3 of 16

Sample Number	2395413-1
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:50 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำ เมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (SW1)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD *	mg/L	-	2	<2	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	In-house method : STM 02-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - CN (C, E)	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	7.8	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.23	≤5	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5.0-9.0	5.0-9.0	In-house method : STM 02-005 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Phenol *	mg/L	0.0005	0.001	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D	Rayong

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Wanlop Hunchainao ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9457 , Pattarapol Sawangjaitam ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0002

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 4 of 16

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
-
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

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

Dej Chongchon
Senior 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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 5 of 16

Sample Number	2395413-2
Sampled Date	Oct 30, 2023 11:30 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.02	≤0.01	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Chromium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Cr B	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0007	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	1.37	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 6 of 16

Sample Number	2395413-2
Sampled Date	Oct 30, 2023 11:30 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.002	≤0.002	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.0005	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.01	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	2400.0	≤4000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	3300.0	≤20000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.33	≤0.5	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (D)	Rayong

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 7 of 16

Sample Number	2395413-2
Sampled Date	Oct 30, 2023 11:30 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (SW2)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD *	mg/L	-	2	<2	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	In-house method : STM 02-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - CN (C, E)	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.4	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.11	≤5	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	6.4	5.0-9.0	5.0-9.0	In-house method : STM 02-005 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Phenol *	mg/L	0.0005	0.001	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D	Rayong

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Wanlop Hunchainaow ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9457 , Pattarapol Sawangjaitam ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0002

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 8 of 16

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
-
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

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

Dej Chongchon
Senior 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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 9 of 16

Sample Number	2395413-3
Sampled Date	Oct 30, 2023 12:13 PM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.009	≤0.01	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Chromium	mg/L	0.0003	0.0005	0.0010	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0009	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Cr B	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.40	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 10 of 16

Sample Number	2395413-3
Sampled Date	Oct 30, 2023 12:13 PM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.002	≤0.002	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.010	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	170.0	≤4000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	≤20000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.30	≤0.5	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (D)	Rayong

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

Dej Chongchon
Senior 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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 11 of 16

Sample Number	2395413-3
Sampled Date	Oct 30, 2023 12:13 PM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองบางกระดางบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD *	mg/L	-	2	<2	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	In-house method : STM 02-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - CN (C, E)	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.7	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.17	≤5	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	6.5	5.0-9.0	5.0-9.0	In-house method : STM 02-005 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Phenol *	mg/L	0.0005	0.001	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D	Rayong

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Wanlop Hunchainao ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9457 , Pattarapol Sawangjaitam ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0002

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 12 of 16

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
-
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

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

Dej Chongchon
Senior 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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 13 of 16

Sample Number	2395413-4
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:15 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (BW4)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤0.01	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Chromium	mg/L	0.0003	0.0005	0.0005	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Cr B	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.05	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.36	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 14 of 16

Sample Number	2395413-4
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:15 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (BW4)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Metals Testing								
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.002	≤0.002	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.001	≤0.10	≤0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	No Standard	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.02	≤1	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Microbiological Testing								
^[A] Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	7900.0	≤4000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Bangkok
^[A] Total Coliform	MPN/100mL	-	-	17000.0	≤20000	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Bangkok
Water Testing								
Ammonia Nitrogen *	mg/L	0.02	0.05	0.19	≤0.5	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (D)	Rayong

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

Dej Chongchon
Senior 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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 15 of 16

Sample Number	2395413-4
Sampled Date	Oct 30, 2023 10:15 AM
Sample Description	Surface Water
Location	คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (BW4)
Date Analysis Commenced	Oct 30, 2023
Condition of Sample	Contained in one BOD bottle, two glass vials and seven plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, some odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Water Testing								
BOD *	mg/L	-	2	<2	≤2	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Rayong
Cyanide as CN	mg/L	0.001	0.005	<0.005	≤0.005	≤0.005	In-house method : STM 02-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - CN (C, E)	Rayong
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	9.2	≥4	≥2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.71	≤5	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	6.7	5.0-9.0	5.0-9.0	In-house method : STM 02-005 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Phenol *	mg/L	0.0005	0.001	Not Detected	≤0.005	≤0.005	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D	Rayong

Guideline : (1) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)
(2) Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 4)
(a) Not Change from natural condition
(b) Non Objectionable
(c) Change from Natural condition not more than 3 degree C

Sampling By : Wanlop Hunchainaow ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9457 , Pattarapol Sawangjaitam ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0002

Approved by



Dej Chongchon
Senior Manager

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.

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 Industrial Estate Rayong Company Limited
777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,
Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

P/O : Check

Project Name :

Project Location :

TESTING

No.0042

Lot ID: 2395413

Date Received : Oct 30, 2023

Date Reported : Nov 08, 2023

Report Number : 2749698-1

Page 16 of 16

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
-
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

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

Dej Chongchon
Senior 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

ภาคผนวก ค-4

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

Address : 777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,

Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

Project Name :

Project Location :

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
1. <i>Lyngbya birgei</i>	29,000	-	-	-
2. <i>Oscillatoria limnetica</i>	14,000	-	11,000	-
3. <i>Oscillatoria</i> sp.	43,000	-	11,000	-
4. <i>Oscillatoria tenuis</i>	29,000	-	-	10,000
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Order Volvocales				
Family Volvocaceae				
5. <i>Eudorina elegans</i>	-	290,000	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
6. <i>Pandorina morum</i>	-	3,086,000	-	-
Order Chlorococcales				
Family Hydrodictyaceae				
7. <i>Pediastrum duplex</i>	-	-	11,000	-
Family Oocystaceae				
8. <i>Chlorella vulgaris</i>	14,000	-	-	-
9. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	14,000	-	-	-
Order Zygnematales				
Family Desmidiaceae				
10. <i>Closterium acerosum</i>	-	-	-	10,000
11. <i>Closterium ehrenbergii</i>	14,000	-	-	-
12. <i>Closterium gracile</i>	-	36,000	33,000	-
13. <i>Closterium tumidum</i>	-	-	11,000	-
14. <i>Closterium venus</i>	-	-	11,000	-
Class Euglenophyceae				
Order Euglenales				
Family Euglenaceae				
15. <i>Euglena acus</i>	-	35,574,000	22,000	21,000
16. <i>Euglena oxyuris</i>	-	145,000	-	-
17. <i>Euglena viridis</i>	-	218,000	-	-
18. <i>Lepocinclis ovum</i>	71,000	1,634,000	44,000	-
19. <i>Phacus angulatus</i>	-	1,997,000	11,000	-
20. <i>Phacus anomalous</i>	-	272,000	-	10,000
21. <i>Phacus hamatus</i>	-	508,000	11,000	-
22. <i>Phacus horridus</i>	-	36,000	-	-
23. <i>Phacus longicauda</i>	-	236,000	-	-
24. <i>Phacus myersi</i>	-	109,000	11,000	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
25. <i>Phacus platalea</i>	-	3,630,000	22,000	-
26. <i>Phacus pleuronectes</i>	-	1,815,000	-	-
27. <i>Phacus</i> sp.	-	1,325,000	11,000	-
28. <i>Phacus tortus</i>	-	381,000	22,000	-
29. <i>Strombomonas deflandrei</i>	14,000	-	-	-
30. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	-	-	11,000	-
31. <i>Trachelomonas crabae</i>	71,000	91,000	22,000	-
32. <i>Trachelomonas duagerdiana</i>	14,000	-	22,000	-
33. <i>Trachelomonas hispida</i>	285,000	1,271,000	550,000	21,000
34. <i>Trachelomonas mirabilis</i>	-	-	-	10,000
35. <i>Trachelomonas</i> sp.	-	363,000	-	-
36. <i>Trachelomonas superba</i>	-	-	33,000	-
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Thalassiosiraceae				
37. <i>Cyclotella stelligera</i>	14,000	-	-	-
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Fragilariaceae				
38. <i>Fragilaria capucina</i>	-	-	44,000	21,000
39. <i>Synedra ulna</i>	-	-	11,000	-
Family Tabellariaceae				
40. <i>Tabellaria fenestrata</i>	-	-	22,000	10,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Suborder Bacillariineae				
Family Eunotiaceae				
41. <i>Eunotia lineolata</i>	14,000	-	33,000	-
42. <i>Eunotia pectinalis</i>	29,000	-	33,000	-
Family Achnanthaceae				
43. <i>Achnantheidium lanceolatum</i>	14,000	-	-	-
Family Cymbellaceae				
44. <i>Cymbella tumida</i>	-	-	-	21,000
45. <i>Gomphonema parvulum</i>	14,000	-	-	21,000
Family Naviculaceae				
46. <i>Amphora</i> sp.	-	-	-	10,000
47. <i>Craticula cuspidata</i>	14,000	-	-	-
48. <i>Frustulia vulgaris</i>	-	-	11,000	21,000
49. <i>Navicula</i> sp.	29,000	-	-	-
50. <i>Pinnularia gibba</i>	71,000	-	44,000	21,000
Family Bacillariaceae				
51. <i>Nitzschia palea</i>	14,000	-	-	-
52. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	-	-	11,000	-
53. <i>Tryblionella hungarica</i>	-	-	11,000	-
Family Surirellaceae				
54. <i>Surirella elegans</i>	-	-	22,000	73,000
55. <i>Surirella linearis</i>	-	-	33,000	-
56. <i>Surirella robusta</i>	-	-	-	177,000
57. <i>Surirella tenera</i>	-	-	11,000	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Class Cryophyceae				
Order Synurales				
Family Mallomonadaceae				
58. <i>Mallomonas acaroides</i>	-	-	22,000	-
59. <i>Mallomonas litomesa</i>	14,000	-	11,000	-
Class Dinophyceae				
Order Peridinales				
Family Peridiniaceae				
60. <i>Peridinium gatunense</i>	-	8,349,000	-	-
61. <i>Peridinium</i> sp.	57,000	127,000	-	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	23	22	33	15
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	896,000	61,493,000	1,199,000	457,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.5769	1.6281	2.4913	2.1530
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.8218	0.5267	0.7125	0.7950

- Sample Location :**
1. สถานี 2343443-1 : คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (BW1)
 2. สถานี 2343443-2 : คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (BW2)
 3. สถานี 2343443-3 : คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (BW3)
 4. สถานี 2343443-4 : คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (BW4)

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

Address : 777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,

Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

Project Name :

Project Location :

รายงานผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Phylum Protozoa				
Subphylum Plasmodroma				
Class Sarcodina				
Subclass Rhizopoda				
Order Testacida				
Family Arcellidae				
1. <i>Arcella vulgaris</i>	14,000	-	33,000	94,000
Family Diffugiidae				
2. <i>Diffugia lobostoma</i>	128,000	18,000	-	-
Family Euglyphidae				
3. <i>Euglypha acanthophora</i>	29,000	-	-	21,000
4. <i>Euglypha rotunda</i>	-	-	44,000	21,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

(ต่อ)

ชนิดแฟลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแฟลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Holotricha				
Order Gymnostomatida				
5. <i>Didinium</i> sp.	-	18,000	-	-
Subclass Peritricha				
Order Peritrichida				
6. <i>Vorticella</i> sp.	-	54,000	-	-
7. <i>Zoothamnium</i> sp	-	-	22,000	-
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Brachionidae				
8. <i>Anuraeopsis navicula</i>	14,000	-	-	-
9. <i>Colurella obtusa</i>	14,000	-	-	21,000
Family Lecanidae				
10. <i>Lecane inermis</i>	157,000	-	-	-
Family Notommatidae				
11. <i>Cephalodella gibba</i>	-	54,000	11,000	-
Family Tricocercidae				
12. <i>Trichocerca capucina</i>	14,000	36,000	-	-
Family Gastropodidae				
13. <i>Ascomorpha</i> sp.	71,000	-	-	-
Family Asplanchnidae				
14. <i>Asplanchna priodanta</i>	-	-	11,000	-
Family Synchaetidae				
15. <i>Polyarthra vulgaris</i>	-	36,000	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

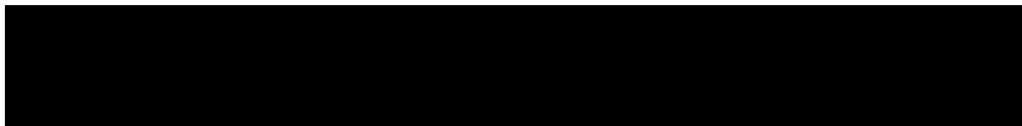
(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	2343443-1	2343443-2	2343443-3	2343443-4
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Branchiopoda				
Order Diplostraca				
Suborder Cladocera				
Family Bosminidae				
16. <i>Bosminopsis deitersi</i>	14,000	-	-	-
Subclass Copepoda				
Order Cyclopoida				
17. Cyclopoid copepod	-	18,000	-	-
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	7	5	4
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	455,000	234,000	121,000	157,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.7249	1.8446	1.4681	1.1144
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.7850	0.9479	0.9122	0.8039

Sample Location :

1. สถานี 2343443-1 : คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 50 เมตร (BW1)
2. สถานี 2343443-2 : คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (BW2)
3. สถานี 2343443-3 : คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร (BW3)
4. สถานี 2343443-4 : คลองเขาสวนบริเวณจุดที่น้ำฝนจากบ่อหนองน้ำแห่งที่ 1 ของโครงการ (BW4)

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน)

ผู้วิเคราะห์

(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : WHA Industrial Estate Rayong Company Limited

Address : 777 Moo 13 WHA Tower, 23rd - 25th Floor, Debaratna Road (Bangna-Trad) KM.7,

Bang Kaeo, Bang Phli, Samut Prakan Thailand 10540

Project Name :

Project Location :

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

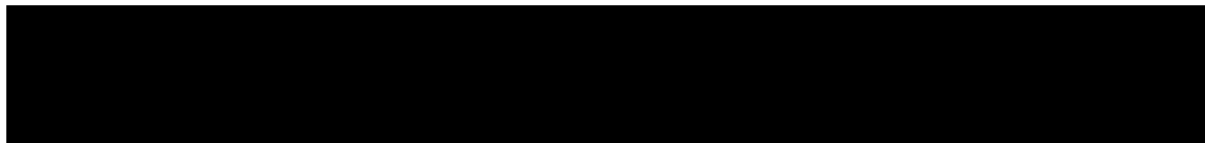
ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 30 ตุลาคม 2566)

สกุสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)			
	2397009-1	2397009-2	2397009-3	2397009-4
Not found	-	-	-	-
รวมจำนวนสกุสัตว์ที่พบทั้งหมด	-	-	-	-
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	-	-	-	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-

Sample Location :

1. สถานี 2397009-1 : คลองบางกระดานบริเวณต้นน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ
ประมาณ 50 เมตร (BW1)
2. สถานี 2397009-2 : คลองบางกระดานบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (BW2)
3. สถานี 2397009-3 : คลองบางกระดานบริเวณท้ายน้ำเมื่อเทียบกับจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ
ประมาณ 500 เมตร (BW3)
4. สถานี 2397009-4 : คลองเขาสวนบริเวณจุดทิ้งน้ำฝนจากบ่อหน้าแห่งที่ 1 ของโครงการ
(BW4)

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag



(นายสาโรจน์ เริ่มคำริห์)
ผู้วิเคราะห์

(นายอลงกต อินทชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา