



# ภาคผนวก ง

## ผลวิเคราะห์



เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ  
พัฒนาทั่วโลก ด้วยสิ่งแวดล้อม



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Report Date : 03/01/23

Received Date: 16-22/12/22

Analysis Date : 16-26/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S650345/Dec

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Sampling By : TET

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Type of Sample : Ambient Air

Contact : -

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3 (48P 0236998 UTM 1518906)	2212-AA0697	14-15/12/22	0.079	0.043	16-20/12/22
	2212-AA0757	15-16/12/22	0.082	0.025	19-21/12/22
	2212-AA0761	16-17/12/22	0.071	0.025	19-21/12/22
	2212-AA0765	17-18/12/22	0.066	0.030	19-21/12/22
	2212-AA0900	18-19/12/22	0.073	0.043	21-23/12/22
	2212-AA0904	19-20/12/22	0.052	0.033	21-23/12/22
	2212-AA0951	20-21/12/22	0.068	0.040	22-26/12/22
เทศบาลตำบลป่าไร่ (48P 0238664 UTM 1518631)	2212-AA0698	14-15/12/22	0.069	0.044	16-20/12/22
	2212-AA0758	15-16/12/22	0.087	0.053	19-21/12/22
	2212-AA0762	16-17/12/22	0.072	0.042	19-21/12/22
	2212-AA0766	17-18/12/22	0.067	0.027	19-21/12/22
	2212-AA0901	18-19/12/22	0.082	0.032	21-23/12/22
	2212-AA0905	19-20/12/22	0.060	0.027	21-23/12/22
	2212-AA0952	20-21/12/22	0.072	0.029	22-26/12/22
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

Standard : Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

03/01/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

03/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Report Date : 03/01/23

Received Date: 16-22/12/22

Analysis Date : 16-26/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S650345/Dec

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Sampling By : TET

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Type of Sample : Ambient Air

Contact : -

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก)) (48P 0231503 UTM 1514949)	2212-AA0699	14-15/12/22	0.068	0.031	16-20/12/22
	2212-AA0759	15-16/12/22	0.066	0.031	19-21/12/22
	2212-AA0763	16-17/12/22	0.094	0.028	19-21/12/22
	2212-AA0767	17-18/12/22	0.072	0.023	19-21/12/22
	2212-AA0902	18-19/12/22	0.135	0.026	21-23/12/22
	2212-AA0906	19-20/12/22	0.039	0.023	21-23/12/22
	2212-AA0953	20-21/12/22	0.050	0.029	22-26/12/22
สำนักสงฆ์อริยธรรม (48P 0235164 UTM 1518930)	2212-AA0700	14-15/12/22	0.084	0.043	16-20/12/22
	2212-AA0760	15-16/12/22	0.070	0.044	19-21/12/22
	2212-AA0764	16-17/12/22	0.129	0.044	19-21/12/22
	2212-AA0768	17-18/12/22	0.116	0.027	19-21/12/22
	2212-AA0903	18-19/12/22	0.129	0.058	21-23/12/22
	2212-AA0907	19-20/12/22	0.082	0.009	21-23/12/22
	2212-AA0954	20-21/12/22	0.066	0.016	22-26/12/22
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

Standard : Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
03, 01, 23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
03, 01, 23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/1-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปาริ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	13:00-14:00	0.0044	0.0032	0.0021	0.0032	0.0022	0.0029	0.0022
2.	14:00-15:00	0.0037	0.0025	0.0048	0.0027	0.0028	0.0026	0.0013
3.	15:00-16:00	0.0038	0.0022	0.0016	0.0023	0.0034	0.0037	0.0017
4.	16:00-17:00	0.0030	0.0031	0.0016	0.0021	0.0028	0.0016	0.0021
5.	17:00-18:00	0.0050	0.0023	0.0034	0.0018	0.0026	0.0011	0.0021
6.	18:00-19:00	0.0021	0.0029	0.0026	0.0020	0.0036	0.0027	0.0012
7.	19:00-20:00	0.0023	0.0021	0.0020	0.0028	0.0022	0.0014	0.0012
8.	20:00-21:00	0.0042	0.0033	0.0019	0.0029	0.0012	0.0029	0.0011
9.	21:00-22:00	0.0022	0.0041	0.0019	0.0032	0.0013	0.0021	0.0013
10.	22:00-23:00	0.0036	0.0020	0.0016	0.0022	0.0018	0.0012	0.0021
11.	23:00-00:00	0.0029	0.0025	0.0028	0.0027	0.0023	0.0014	0.0011
12.	00:00-01:00	0.0037	0.0027	0.0022	0.0017	0.0012	0.0011	0.0028
13.	01:00-02:00	0.0026	0.0025	0.0027	0.0023	0.0013	0.0011	0.0035
14.	02:00-03:00	0.0013	0.0033	0.0036	0.0016	0.0012	0.0015	0.0029
15.	03:00-04:00	0.0012	0.0047	0.0029	0.0012	0.0013	0.0010	0.0017
16.	04:00-05:00	0.0022	0.0027	0.0022	0.0024	0.0012	0.0011	0.0018
17.	05:00-06:00	0.0044	0.0019	0.0013	0.0022	0.0013	0.0016	0.0013
18.	06:00-07:00	0.0013	0.0032	0.0012	0.0017	0.0012	0.0012	0.0013
19.	07:00-08:00	0.0030	0.0033	0.0011	0.0016	0.0018	0.0011	0.0010
20.	08:00-09:00	0.0023	0.0026	0.0016	0.0021	0.0011	0.0011	0.0011
21.	09:00-10:00	0.0030	0.0012	0.0015	0.0029	0.0030	0.0016	0.0017
22.	10:00-11:00	0.0023	0.0034	0.0027	0.0021	0.0036	0.0023	0.0011
23.	11:00-12:00	0.0016	0.0026	0.0023	0.0016	0.0027	0.0010	0.0028
24.	12:00-13:00	0.0031	0.0020	0.0027	0.0029	0.0034	0.0024	0.0051
Minimun		0.0012	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0010
Maximum		0.0050	0.0047	0.0048	0.0032	0.0036	0.0037	0.0051
Average		0.0029	0.0028	0.0023	0.0023	0.0021	0.0017	0.0019
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/2-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		เทศบาลตำบลป่าไร่						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	12:00-13:00	0.0020	0.0019	0.0026	0.0026	0.0016	0.0024	0.0013
2.	13:00-14:00	0.0033	0.0024	0.0027	0.0028	0.0018	0.0028	0.0014
3.	14:00-15:00	0.0029	0.0023	0.0027	0.0017	0.0020	0.0036	0.0013
4.	15:00-16:00	0.0034	0.0035	0.0017	0.0020	0.0028	0.0024	0.0015
5.	16:00-17:00	0.0033	0.0035	0.0022	0.0049	0.0020	0.0020	0.0018
6.	17:00-18:00	0.0024	0.0028	0.0016	0.0030	0.0028	0.0041	0.0034
7.	18:00-19:00	0.0027	0.0034	0.0024	0.0055	0.0048	0.0039	0.0049
8.	19:00-20:00	0.0019	0.0035	0.0024	0.0026	0.0029	0.0027	0.0046
9.	20:00-21:00	0.0022	0.0033	0.0015	0.0027	0.0028	0.0029	0.0050
10.	21:00-22:00	0.0025	0.0024	0.0012	0.0024	0.0045	0.0027	0.0037
11.	22:00-23:00	0.0028	0.0020	0.0011	0.0017	0.0016	0.0019	0.0029
12.	23:00-00:00	0.0018	0.0017	0.0036	0.0016	0.0015	0.0017	0.0022
13.	00:00-01:00	0.0023	0.0019	0.0040	0.0021	0.0016	0.0014	0.0018
14.	01:00-02:00	0.0024	0.0016	0.0033	0.0050	0.0045	0.0015	0.0020
15.	02:00-03:00	0.0015	0.0011	0.0042	0.0018	0.0016	0.0014	0.0027
16.	03:00-04:00	0.0012	0.0013	0.0039	0.0015	0.0016	0.0015	0.0021
17.	04:00-05:00	0.0025	0.0013	0.0032	0.0016	0.0020	0.0015	0.0016
18.	05:00-06:00	0.0018	0.0024	0.0041	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015
19.	06:00-07:00	0.0021	0.0033	0.0035	0.0021	0.0017	0.0018	0.0017
20.	07:00-08:00	0.0028	0.0033	0.0029	0.0027	0.0018	0.0016	0.0016
21.	08:00-09:00	0.0027	0.0038	0.0034	0.0020	0.0021	0.0023	0.0015
22.	09:00-10:00	0.0032	0.0034	0.0034	0.0017	0.0017	0.0020	0.0027
23.	10:00-11:00	0.0031	0.0027	0.0020	0.0016	0.0016	0.0016	0.0055
24.	11:00-12:00	0.0019	0.0026	0.0035	0.0016	0.0017	0.0014	0.0058
Minimum		0.0012	0.0011	0.0011	0.0015	0.0015	0.0014	0.0013
Maximum		0.0034	0.0038	0.0042	0.0055	0.0048	0.0041	0.0058
Average		0.0024	0.0026	0.0028	0.0025	0.0023	0.0022	0.0027
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/3-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก))						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	10:00-11:00	0.0057	0.0042	0.0029	0.0042	0.0030	0.0032	0.0030
2.	11:00-12:00	0.0064	0.0034	0.0035	0.0036	0.0037	0.0035	0.0019
3.	12:00-13:00	0.0049	0.0030	0.0023	0.0042	0.0045	0.0060	0.0024
4.	13:00-14:00	0.0040	0.0041	0.0022	0.0029	0.0037	0.0037	0.0029
5.	14:00-15:00	0.0063	0.0031	0.0036	0.0038	0.0035	0.0036	0.0029
6.	15:00-16:00	0.0051	0.0034	0.0035	0.0027	0.0046	0.0042	0.0044
7.	16:00-17:00	0.0065	0.0038	0.0027	0.0036	0.0048	0.0053	0.0037
8.	17:00-18:00	0.0053	0.0043	0.0046	0.0038	0.0047	0.0038	0.0046
9.	18:00-19:00	0.0060	0.0043	0.0026	0.0031	0.0039	0.0027	0.0038
10.	19:00-20:00	0.0029	0.0037	0.0023	0.0030	0.0038	0.0040	0.0024
11.	20:00-21:00	0.0038	0.0034	0.0037	0.0027	0.0031	0.0020	0.0017
12.	21:00-22:00	0.0048	0.0028	0.0030	0.0018	0.0018	0.0017	0.0029
13.	22:00-23:00	0.0018	0.0029	0.0036	0.0031	0.0019	0.0017	0.0031
14.	23:00-00:00	0.0018	0.0043	0.0018	0.0022	0.0031	0.0022	0.0030
15.	00:00-01:00	0.0019	0.0030	0.0038	0.0024	0.0019	0.0015	0.0018
16.	01:00-02:00	0.0025	0.0022	0.0030	0.0019	0.0018	0.0016	0.0025
17.	02:00-03:00	0.0028	0.0016	0.0019	0.0030	0.0019	0.0022	0.0019
18.	03:00-04:00	0.0018	0.0017	0.0018	0.0024	0.0018	0.0018	0.0019
19.	04:00-05:00	0.0047	0.0020	0.0017	0.0023	0.0025	0.0017	0.0016
20.	05:00-06:00	0.0017	0.0035	0.0023	0.0028	0.0032	0.0017	0.0017
21.	06:00-07:00	0.0019	0.0044	0.0022	0.0038	0.0018	0.0022	0.0039
22.	07:00-08:00	0.0031	0.0044	0.0027	0.0029	0.0019	0.0031	0.0024
23.	08:00-09:00	0.0023	0.0035	0.0037	0.0023	0.0036	0.0016	0.0037
24.	09:00-10:00	0.0040	0.0028	0.0036	0.0029	0.0036	0.0032	0.0057
Minimum		0.0017	0.0016	0.0017	0.0018	0.0018	0.0015	0.0016
Maximum		0.0065	0.0044	0.0046	0.0042	0.0048	0.0060	0.0057
Average		0.0038	0.0033	0.0029	0.0030	0.0031	0.0028	0.0029
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/4-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		สำนักสงฆ์ธรรม						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	11:00-12:00	0.0029	0.0035	0.0033	0.0031	0.0032	0.0044	0.0034
2.	12:00-13:00	0.0033	0.0035	0.0032	0.0032	0.0032	0.0040	0.0034
3.	13:00-14:00	0.0033	0.0041	0.0032	0.0033	0.0076	0.0041	0.0036
4.	14:00-15:00	0.0037	0.0032	0.0035	0.0036	0.0033	0.0040	0.0034
5.	15:00-16:00	0.0039	0.0041	0.0041	0.0037	0.0034	0.0048	0.0039
6.	16:00-17:00	0.0043	0.0048	0.0048	0.0067	0.0038	0.0047	0.0043
7.	17:00-18:00	0.0059	0.0040	0.0036	0.0038	0.0039	0.0046	0.0047
8.	18:00-19:00	0.0049	0.0052	0.0036	0.0038	0.0046	0.0039	0.0050
9.	19:00-20:00	0.0044	0.0047	0.0047	0.0034	0.0034	0.0034	0.0037
10.	20:00-21:00	0.0038	0.0050	0.0041	0.0043	0.0033	0.0043	0.0039
11.	21:00-22:00	0.0033	0.0039	0.0053	0.0049	0.0032	0.0032	0.0045
12.	22:00-23:00	0.0037	0.0038	0.0039	0.0044	0.0031	0.0036	0.0056
13.	23:00-00:00	0.0033	0.0034	0.0043	0.0043	0.0031	0.0035	0.0092
14.	00:00-01:00	0.0030	0.0042	0.0049	0.0086	0.0033	0.0038	0.0064
15.	01:00-02:00	0.0032	0.0052	0.0038	0.0070	0.0037	0.0039	0.0050
16.	02:00-03:00	0.0031	0.0051	0.0047	0.0044	0.0039	0.0038	0.0039
17.	03:00-04:00	0.0032	0.0066	0.0101	0.0040	0.0043	0.0067	0.0032
18.	04:00-05:00	0.0044	0.0063	0.0066	0.0048	0.0059	0.0065	0.0035
19.	05:00-06:00	0.0050	0.0063	0.0058	0.0052	0.0049	0.0041	0.0041
20.	06:00-07:00	0.0062	0.0037	0.0042	0.0041	0.0044	0.0035	0.0030
21.	07:00-08:00	0.0040	0.0034	0.0037	0.0034	0.0038	0.0034	0.0039
22.	08:00-09:00	0.0034	0.0032	0.0035	0.0035	0.0033	0.0033	0.0056
23.	09:00-10:00	0.0033	0.0049	0.0032	0.0032	0.0037	0.0033	0.0052
24.	10:00-11:00	0.0071	0.0031	0.0034	0.0035	0.0032	0.0035	0.0057
Minimum		0.0029	0.0031	0.0032	0.0031	0.0031	0.0032	0.0030
Maximum		0.0071	0.0066	0.0101	0.0086	0.0076	0.0067	0.0092
Average		0.0040	0.0044	0.0044	0.0043	0.0039	0.0041	0.0045
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/5-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3						
		SO <sub>2</sub> (1hr) (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	13:00-14:00	0.0031	0.0021	0.0028	0.0044	0.0022	0.0022	0.0028
2.	14:00-15:00	0.0040	0.0041	0.0038	0.0025	0.0023	0.0035	0.0038
3.	15:00-16:00	0.0023	0.0019	0.0014	0.0022	0.0025	0.0025	0.0023
4.	16:00-17:00	0.0023	0.0031	0.0032	0.0021	0.0025	0.0022	0.0030
5.	17:00-18:00	0.0014	0.0018	0.0023	0.0024	0.0030	0.0027	0.0028
6.	18:00-19:00	0.0022	0.0017	0.0033	0.0041	0.0037	0.0048	0.0061
7.	19:00-20:00	0.0013	0.0036	0.0036	0.0033	0.0032	0.0035	0.0041
8.	20:00-21:00	0.0016	0.0034	0.0034	0.0046	0.0039	0.0029	0.0025
9.	21:00-22:00	0.0013	0.0033	0.0025	0.0037	0.0034	0.0011	0.0036
10.	22:00-23:00	0.0021	0.0023	0.0035	0.0027	0.0042	0.0015	0.0050
11.	23:00-00:00	0.0014	0.0012	0.0033	0.0026	0.0028	0.0027	0.0028
12.	00:00-01:00	0.0011	0.0010	0.0034	0.0023	0.0025	0.0024	0.0033
13.	01:00-02:00	0.0011	0.0011	0.0025	0.0023	0.0016	0.0027	0.0017
14.	02:00-03:00	0.0012	0.0011	0.0014	0.0022	0.0015	0.0029	0.0024
15.	03:00-04:00	0.0022	0.0014	0.0015	0.0021	0.0026	0.0017	0.0027
16.	04:00-05:00	0.0013	0.0012	0.0017	0.0025	0.0025	0.0025	0.0019
17.	05:00-06:00	0.0014	0.0013	0.0013	0.0021	0.0015	0.0019	0.0019
18.	06:00-07:00	0.0014	0.0013	0.0013	0.0011	0.0026	0.0016	0.0027
19.	07:00-08:00	0.0012	0.0013	0.0015	0.0022	0.0025	0.0027	0.0036
20.	08:00-09:00	0.0014	0.0017	0.0013	0.0021	0.0014	0.0016	0.0030
21.	09:00-10:00	0.0013	0.0022	0.0017	0.0013	0.0024	0.0025	0.0017
22.	10:00-11:00	0.0014	0.0016	0.0033	0.0023	0.0035	0.0036	0.0026
23.	11:00-12:00	0.0015	0.0019	0.0022	0.0023	0.0026	0.0028	0.0028
24.	12:00-13:00	0.0031	0.0017	0.0032	0.0024	0.0025	0.0019	0.0031
Minimum		0.0011	0.0010	0.0013	0.0011	0.0014	0.0011	0.0017
Maximum		0.0040	0.0041	0.0038	0.0046	0.0042	0.0048	0.0061
Average		0.0018	0.0020	0.0025	0.0026	0.0026	0.0025	0.0030
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/6-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		เทศบาลตำบลป่าไร่						
		SO <sub>2</sub> (1hr) (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	12:00-13:00	0.0012	0.0022	0.0022	0.0023	0.0013	0.0010	0.0013
2.	13:00-14:00	0.0023	0.0041	0.0034	0.0014	0.0022	0.0009	0.0018
3.	14:00-15:00	0.0033	0.0039	0.0023	0.0019	0.0040	0.0010	0.0012
4.	15:00-16:00	0.0018	0.0035	0.0048	0.0013	0.0020	0.0011	0.0015
5.	16:00-17:00	0.0025	0.0029	0.0043	0.0026	0.0029	0.0027	0.0013
6.	17:00-18:00	0.0029	0.0045	0.0038	0.0038	0.0024	0.0017	0.0044
7.	18:00-19:00	0.0015	0.0023	0.0046	0.0023	0.0036	0.0037	0.0034
8.	19:00-20:00	0.0027	0.0033	0.0026	0.0048	0.0029	0.0015	0.0010
9.	20:00-21:00	0.0038	0.0026	0.0030	0.0038	0.0019	0.0027	0.0028
10.	21:00-22:00	0.0029	0.0035	0.0026	0.0016	0.0010	0.0014	0.0019
11.	22:00-23:00	0.0014	0.0044	0.0017	0.0027	0.0018	0.0013	0.0029
12.	23:00-00:00	0.0024	0.0045	0.0038	0.0044	0.0009	0.0032	0.0032
13.	00:00-01:00	0.0025	0.0024	0.0024	0.0021	0.0012	0.0030	0.0030
14.	01:00-02:00	0.0014	0.0035	0.0016	0.0014	0.0009	0.0029	0.0021
15.	02:00-03:00	0.0022	0.0022	0.0015	0.0038	0.0017	0.0019	0.0031
16.	03:00-04:00	0.0021	0.0022	0.0026	0.0015	0.0010	0.0008	0.0029
17.	04:00-05:00	0.0014	0.0016	0.0014	0.0017	0.0007	0.0006	0.0030
18.	05:00-06:00	0.0011	0.0023	0.0023	0.0035	0.0007	0.0007	0.0021
19.	06:00-07:00	0.0025	0.0013	0.0006	0.0007	0.0008	0.0007	0.0010
20.	07:00-08:00	0.0005	0.0015	0.0005	0.0007	0.0018	0.0010	0.0011
21.	08:00-09:00	0.0007	0.0026	0.0025	0.0013	0.0009	0.0008	0.0013
22.	09:00-10:00	0.0026	0.0026	0.0024	0.0058	0.0010	0.0009	0.0009
23.	10:00-11:00	0.0037	0.0015	0.0036	0.0069	0.0010	0.0009	0.0009
24.	11:00-12:00	0.0024	0.0027	0.0026	0.0037	0.0008	0.0009	0.0011
Minimum		0.0005	0.0013	0.0005	0.0007	0.0007	0.0006	0.0009
Maximum		0.0038	0.0045	0.0048	0.0069	0.0040	0.0037	0.0044
Average		0.0022	0.0028	0.0026	0.0028	0.0016	0.0016	0.0021
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/7-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก))						
		SO <sub>2</sub> <sup>(1hr)</sup> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	10:00-11:00	0.0016	0.0026	0.0026	0.0027	0.0017	0.0014	0.0017
2.	11:00-12:00	0.0027	0.0045	0.0038	0.0018	0.0026	0.0013	0.0022
3.	12:00-13:00	0.0037	0.0043	0.0027	0.0023	0.0044	0.0014	0.0016
4.	13:00-14:00	0.0022	0.0039	0.0052	0.0017	0.0024	0.0015	0.0019
5.	14:00-15:00	0.0029	0.0033	0.0047	0.0030	0.0033	0.0031	0.0017
6.	15:00-16:00	0.0033	0.0049	0.0042	0.0042	0.0028	0.0021	0.0048
7.	16:00-17:00	0.0019	0.0027	0.0050	0.0027	0.0040	0.0041	0.0038
8.	17:00-18:00	0.0031	0.0037	0.0030	0.0052	0.0033	0.0019	0.0014
9.	18:00-19:00	0.0042	0.0030	0.0034	0.0042	0.0023	0.0031	0.0032
10.	19:00-20:00	0.0033	0.0039	0.0030	0.0020	0.0014	0.0018	0.0023
11.	20:00-21:00	0.0018	0.0048	0.0021	0.0031	0.0022	0.0017	0.0033
12.	21:00-22:00	0.0028	0.0049	0.0042	0.0048	0.0013	0.0036	0.0036
13.	22:00-23:00	0.0029	0.0028	0.0028	0.0025	0.0016	0.0034	0.0034
14.	23:00-00:00	0.0018	0.0039	0.0020	0.0018	0.0013	0.0033	0.0025
15.	00:00-01:00	0.0026	0.0026	0.0019	0.0042	0.0021	0.0023	0.0035
16.	01:00-02:00	0.0025	0.0026	0.0030	0.0019	0.0014	0.0012	0.0033
17.	02:00-03:00	0.0018	0.0020	0.0018	0.0021	0.0011	0.0010	0.0034
18.	03:00-04:00	0.0015	0.0027	0.0027	0.0039	0.0011	0.0011	0.0025
19.	04:00-05:00	0.0029	0.0017	0.0010	0.0011	0.0012	0.0011	0.0014
20.	05:00-06:00	0.0009	0.0019	0.0009	0.0011	0.0022	0.0014	0.0015
21.	06:00-07:00	0.0011	0.0030	0.0029	0.0017	0.0013	0.0012	0.0017
22.	07:00-08:00	0.0030	0.0030	0.0028	0.0062	0.0014	0.0013	0.0013
23.	08:00-09:00	0.0041	0.0019	0.0040	0.0073	0.0014	0.0013	0.0013
24.	09:00-10:00	0.0028	0.0031	0.0030	0.0041	0.0012	0.0013	0.0015
Minimum		0.0009	0.0017	0.0009	0.0011	0.0011	0.0010	0.0013
Maximum		0.0042	0.0049	0.0052	0.0073	0.0044	0.0041	0.0048
Average		0.0026	0.0032	0.0030	0.0032	0.0020	0.0020	0.0025
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/8-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	Result						
		สำนักส่งเสริมธรรม						
		SO <sub>2</sub> <sup>(1hr)</sup> (ppm)						
		14-15/12/22	15-16/12/22	16-17/12/22	17-18/12/22	18-19/12/22	19-20/12/22	20-21/12/22
1.	11:00-12:00	0.0015	0.0021	0.0025	0.0023	0.0017	0.0015	0.0016
2.	12:00-13:00	0.0024	0.0024	0.0025	0.0015	0.0016	0.0015	0.0019
3.	13:00-14:00	0.0024	0.0027	0.0028	0.0015	0.0020	0.0023	0.0022
4.	14:00-15:00	0.0026	0.0020	0.0028	0.0014	0.0021	0.0025	0.0020
5.	15:00-16:00	0.0030	0.0021	0.0036	0.0020	0.0022	0.0023	0.0018
6.	16:00-17:00	0.0026	0.0016	0.0038	0.0023	0.0022	0.0022	0.0016
7.	17:00-18:00	0.0019	0.0014	0.0031	0.0019	0.0022	0.0021	0.0018
8.	18:00-19:00	0.0023	0.0017	0.0022	0.0014	0.0019	0.0027	0.0020
9.	19:00-20:00	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0025	0.0018
10.	20:00-21:00	0.0019	0.0023	0.0021	0.0020	0.0020	0.0023	0.0021
11.	21:00-22:00	0.0019	0.0020	0.0019	0.0024	0.0020	0.0024	0.0020
12.	22:00-23:00	0.0022	0.0021	0.0020	0.0020	0.0022	0.0028	0.0021
13.	23:00-00:00	0.0019	0.0020	0.0023	0.0022	0.0019	0.0027	0.0020
14.	00:00-01:00	0.0021	0.0017	0.0017	0.0023	0.0020	0.0026	0.0021
15.	01:00-02:00	0.0016	0.0021	0.0026	0.0024	0.0022	0.0025	0.0020
16.	02:00-03:00	0.0021	0.0019	0.0018	0.0021	0.0023	0.0027	0.0020
17.	03:00-04:00	0.0019	0.0018	0.0020	0.0019	0.0023	0.0023	0.0021
18.	04:00-05:00	0.0018	0.0015	0.0021	0.0013	0.0025	0.0028	0.0027
19.	05:00-06:00	0.0018	0.0019	0.0019	0.0017	0.0022	0.0027	0.0028
20.	06:00-07:00	0.0014	0.0020	0.0017	0.0019	0.0029	0.0024	0.0021
21.	07:00-08:00	0.0015	0.0021	0.0024	0.0012	0.0021	0.0028	0.0016
22.	08:00-09:00	0.0027	0.0024	0.0025	0.0019	0.0011	0.0027	0.0022
23.	09:00-10:00	0.0028	0.0021	0.0027	0.0017	0.0016	0.0032	0.0010
24.	10:00-11:00	0.0023	0.0022	0.0029	0.0016	0.0018	0.0018	0.0026
Minimum		0.0014	0.0014	0.0017	0.0012	0.0011	0.0015	0.0010
Maximum		0.0030	0.0027	0.0038	0.0024	0.0029	0.0032	0.0028
Average		0.0021	0.0020	0.0024	0.0019	0.0020	0.0024	0.0020
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/9-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Ambient Air Quality Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Sampling Date	Result			
		SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)			
		โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3	เทศบาลตำบลป่าไร่	บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก))	สำนักงานส่งเสริมธรรม
1.	14-15/12/22	0.0018	0.0022	0.0026	0.0021
2.	15-16/12/22	0.0020	0.0028	0.0032	0.0020
3.	16-17/12/22	0.0025	0.0026	0.0030	0.0024
4.	17-18/12/22	0.0026	0.0028	0.0032	0.0019
5.	18-19/12/22	0.0026	0.0016	0.0020	0.0020
6.	19-20/12/22	0.0025	0.0016	0.0020	0.0024
7.	20-21/12/22	0.0030	0.0021	0.0025	0.0020
Standard		0.12			

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)  
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/10-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3											
		14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	13:00	24.2	1.8	N	27.2	2.2	ENE	30.3	2.2	NE	29.1	3.1	NE
2.	14:00	27.5	2.7	NE	29.3	1.8	NE	32.0	2.2	NNE	30.8	3.6	NE
3.	15:00	28.1	2.2	NNE	29.9	1.8	NE	32.7	1.8	NE	30.8	3.6	NE
4.	16:00	27.2	2.2	NE	28.3	1.8	NE	31.1	1.8	NNE	29.7	3.6	ENE
5.	17:00	26.7	1.8	NE	27.7	1.8	NNE	30.3	1.8	NNE	28.8	2.7	E
6.	18:00	24.7	0.9	NNE	25.8	0.4	NNE	28.7	0.9	NE	27.6	3.6	ESE
7.	19:00	22.6	0.0	NNE	23.9	0.0	NE	26.6	0.0	NNE	25.8	3.6	SE
8.	20:00	21.7	0.4	NNE	22.8	0.0	NE	25.2	0.0	NNE	24.7	4.0	SE
9.	21:00	20.8	0.4	NNE	21.8	0.0	NE	24.2	0.0	NNE	23.3	4.5	SSE
10.	22:00	20.7	0.9	NNE	20.9	0.0	NE	23.5	0.0	NNE	22.1	4.5	SSE
11.	23:00	20.1	0.4	N	20.6	0.0	NE	22.9	0.0	NNE	20.8	4.0	SSE
12.	00:00	19.9	0.4	N	21.2	0.0	NE	23.9	0.4	NNE	19.9	4.0	SSE
13.	01:00	20.1	1.3	NE	19.8	0.0	NE	23.2	0.0	N	19.3	4.0	SSE
14.	02:00	20.2	1.8	NNE	19.3	0.0	NE	22.8	0.4	N	18.9	4.5	SSE
15.	03:00	19.9	2.2	NE	18.9	0.0	NE	23.4	1.3	NE	18.3	4.9	SSE
16.	04:00	19.3	1.8	NE	18.7	0.0	NE	23.9	2.2	NNE	17.9	4.5	SSE
17.	05:00	19.0	1.8	NE	18.3	0.0	NE	24.1	2.7	NE	17.6	4.5	SSE
18.	06:00	18.2	0.9	NNE	18.3	0.0	NE	23.5	2.7	NE	17.4	4.5	SSE
19.	07:00	17.3	0.0	NNE	18.9	0.0	NE	23.3	3.6	NE	17.0	4.5	S
20.	08:00	20.2	0.9	ENE	24.8	0.0	NE	24.3	3.6	NE	19.2	4.5	SSE
21.	09:00	23.9	3.1	NE	27.2	1.8	NE	25.4	3.6	NE	21.2	5.8	S
22.	10:00	24.6	3.6	NE	28.4	2.7	NE	28.2	4.0	NE	22.9	5.4	S
23.	11:00	26.1	2.7	NNE	29.6	2.7	NE	29.5	4.0	NE	24.2	5.4	SSE
24.	12:00	26.0	2.7	NE	29.4	2.7	ENE	29.2	4.0	NE	26.0	4.9	S
Average		22.5	1.5	-	23.8	0.8	-	26.3	1.8	-	23.1	4.3	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/11-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	โรงเรียน ส. ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3								
		18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	13:00	25.8	4.9	SSE	27.2	3.1	SSE	27.8	2.2	ENE
2.	14:00	27.0	4.5	S	25.8	3.1	NE	30.9	1.8	NE
3.	15:00	25.9	4.0	SSE	25.9	3.1	NE	30.0	2.2	E
4.	16:00	24.8	4.0	SSE	25.3	2.7	NNE	28.7	2.2	ENE
5.	17:00	24.1	3.6	SSE	24.7	2.7	NE	28.1	1.8	ENE
6.	18:00	22.6	2.7	SSE	23.0	1.8	NNE	26.1	0.4	NE
7.	19:00	21.2	1.8	SSE	20.8	0.4	NNE	24.0	0.4	NE
8.	20:00	20.4	1.8	SSE	19.7	0.4	NNE	22.7	0.0	NE
9.	21:00	19.7	1.8	SSE	19.3	0.4	NNE	22.3	0.0	ENE
10.	22:00	19.6	2.7	SE	19.2	0.9	NNE	21.9	0.0	ENE
11.	23:00	19.1	2.7	SE	18.7	0.0	NNE	20.3	0.0	ENE
12.	00:00	18.3	3.1	SE	18.5	0.0	NNE	20.4	0.0	ENE
13.	01:00	17.7	3.1	SSE	19.1	1.3	NE	20.8	0.0	NNE
14.	02:00	17.2	3.1	SSE	18.7	1.3	NE	20.4	0.4	NNE
15.	03:00	16.6	3.6	SE	18.6	1.3	NE	19.1	0.0	NNE
16.	04:00	16.1	2.7	SE	18.1	1.3	NE	18.3	0.0	NNE
17.	05:00	15.4	1.3	SE	17.6	1.3	ENE	17.2	0.0	NNE
18.	06:00	14.9	1.3	ESE	17.2	1.8	NE	17.9	0.0	SE
19.	07:00	14.8	0.9	SE	17.0	1.8	NE	18.3	0.0	SE
20.	08:00	17.6	1.8	ESE	20.2	1.8	NE	23.7	0.9	ENE
21.	09:00	19.9	4.0	SE	23.1	2.2	NE	26.5	1.3	ENE
22.	10:00	22.3	4.5	SSE	25.3	1.8	NE	27.9	2.2	E
23.	11:00	24.0	4.0	SE	25.8	2.7	ENE	27.5	2.7	E
24.	12:00	25.8	3.6	SE	26.3	2.2	E	27.4	0.0	ENE
Average		20.5	3.0	-	21.5	1.6	-	23.7	0.8	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/12-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	เทศบาลตำบลป่าไร่											
		14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	12.00	28.4	0.9	NE	28.9	1.8	ENE	31.9	1.8	ENE	30.3	3.1	N
2.	13.00	29.3	2.2	NE	31.6	1.3	ENE	33.9	1.8	ENE	30.3	2.7	N
3.	14.00	29.7	2.2	NE	33.3	1.3	SE	34.8	1.8	NE	32.5	2.7	N
4.	15.00	30.4	1.8	NE	32.8	1.3	ENE	35.6	1.8	NE	32.7	3.6	N
5.	16.00	30.0	1.8	NE	31.7	1.3	ENE	33.3	1.8	ENE	30.6	3.6	N
6.	17.00	28.4	1.8	NE	29.6	1.8	ENE	31.3	1.8	SSW	29.1	3.6	N
7.	18.00	25.0	1.3	NE	26.2	0.4	NE	29.0	0.0	WNW	27.7	4.0	ENE
8.	19.00	23.1	0.9	NE	23.9	0.0	NE	26.8	0.0	SE	25.8	4.0	NE
9.	20.00	22.2	0.9	NE	22.7	0.0	NE	25.7	0.0	SE	24.6	4.0	ENE
10.	21.00	21.5	0.9	NNE	22.1	0.0	NE	24.7	0.0	E	23.3	4.9	ENE
11.	22.00	20.9	1.3	NE	22.0	0.0	NE	24.1	0.0	E	22.0	4.9	ENE
12.	23.00	20.7	0.9	NNE	21.4	0.0	NE	23.9	0.4	ENE	20.8	4.5	ENE
13.	00.00	20.4	0.9	NNE	21.4	0.9	NE	23.7	0.4	ENE	19.9	4.9	ENE
14.	01.00	20.3	1.8	NE	20.5	0.0	NE	23.3	0.4	ENE	19.3	4.9	ENE
15.	02.00	20.2	2.7	NE	19.4	0.0	NE	23.3	0.4	ENE	18.9	4.9	ENE
16.	03.00	19.9	2.7	NE	19.7	0.0	NE	23.3	1.8	ENE	18.3	5.8	ENE
17.	04.00	19.6	3.1	NE	19.3	0.0	NE	23.8	2.7	NE	17.8	5.4	E
18.	05.00	19.1	2.7	NE	18.9	0.0	NE	23.9	2.7	ENE	17.5	5.4	E
19.	06.00	18.5	1.8	NE	19.7	0.4	NE	23.3	2.7	ENE	17.3	4.9	E
20.	07.00	18.0	0.4	ENE	19.7	0.9	ENE	23.1	2.7	ENE	16.9	4.9	E
21.	08.00	20.2	0.4	ENE	22.2	0.4	ENE	23.6	3.1	ENE	18.2	4.5	E
22.	09.00	23.7	2.7	NE	27.1	1.3	ENE	25.4	2.7	SE	21.3	5.8	E
23.	10.00	25.2	2.7	NE	28.5	2.2	ENE	28.7	2.7	NNW	22.3	6.7	ESE
24.	11.00	26.4	2.2	ENE	30.7	1.8	ENE	30.0	3.6	NW	23.8	5.4	ENE
Average		23.4	1.7	-	24.7	0.7	-	27.1	1.5	-	23.4	4.5	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/13-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	เทศบาลตำบลป่าไร่								
		18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	12.00	24.7	5.8	E	25.0	3.6	S	29.8	1.8	N
2.	13.00	26.6	4.9	ENE	27.2	2.7	N	31.6	1.3	N
3.	14.00	26.9	5.4	E	28.8	2.2	E	33.2	1.8	N
4.	15.00	27.9	4.5	ESE	29.3	3.6	ENE	34.2	1.8	N
5.	16.00	28.1	4.5	E	29.5	2.7	ENE	34.2	1.8	SW
6.	17.00	26.7	4.0	SSE	28.1	3.1	ENE	32.7	1.8	N
7.	18.00	23.4	3.1	SE	23.8	1.8	E	27.6	0.9	S
8.	19.00	21.4	2.7	ESE	21.3	1.3	SE	24.4	0.4	ENE
9.	20.00	20.5	2.2	E	20.2	1.3	SE	23.1	0.4	ENE
10.	21.00	19.8	2.2	SE	19.7	0.9	SE	21.9	0.0	E
11.	22.00	19.5	3.6	SE	19.3	1.3	SE	22.4	0.9	E
12.	23.00	19.1	4.0	SE	18.9	0.4	SE	21.3	0.4	ENE
13.	00.00	18.3	3.6	SE	18.8	0.9	SE	21.1	0.4	ENE
14.	01.00	17.7	4.5	SE	18.7	1.3	SSE	21.2	0.4	ENE
15.	02.00	17.1	4.5	SE	18.9	2.2	SSE	21.0	0.9	E
16.	03.00	16.5	4.5	SE	18.8	2.2	SSE	19.8	0.0	ENE
17.	04.00	16.1	4.5	SE	18.1	1.3	SE	19.6	0.0	ESE
18.	05.00	15.7	3.1	E	17.3	0.9	SE	18.6	0.0	ESE
19.	06.00	15.6	3.6	E	17.2	1.8	ESE	18.6	0.0	SE
20.	07.00	15.5	3.1	E	16.9	1.3	ESE	18.8	0.4	SSE
21.	08.00	16.9	4.0	ESE	18.8	1.8	ESE	21.7	1.3	SE
22.	09.00	20.0	4.9	ESE	23.8	2.2	SE	27.8	2.2	SE
23.	10.00	22.0	4.0	E	26.5	1.8	SSE	26.4	0.0	SSE
24.	11.00	23.3	4.0	E	27.6	1.8	S	26.2	0.0	SSE
Average		20.8	4.0	-	22.2	1.9	-	24.9	0.8	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/14-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก))											
		14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	10.00	30.3	0.0	NNE	33.0	0.0	NNE	30.9	0.4	NNE	25.6	1.3	NNE
2.	11.00	32.1	0.9	NNE	36.3	0.0	S	34.1	0.4	N	27.3	0.9	NNE
3.	12.00	31.6	0.9	NNE	36.1	0.4	NE	33.3	0.4	NNE	28.2	1.8	NNE
4.	13.00	34.5	0.4	S	37.2	0.4	NNE	32.6	0.4	N	26.9	0.9	NNE
5.	14.00	35.1	0.4	SSW	37.9	0.4	WNW	34.3	0.4	NNE	29.4	1.3	NNE
6.	15.00	35.2	0.0	SSE	37.5	0.0	S	33.0	0.4	NNE	29.2	0.9	NNE
7.	16.00	33.7	0.0	N	34.5	0.0	NE	29.9	0.4	NNE	28.2	0.9	NNE
8.	17.00	30.3	0.0	NNE	30.8	0.0	NNE	29.0	0.9	NNE	26.5	0.9	NNE
9.	18.00	25.0	0.0	NNE	27.6	0.0	NNE	27.2	0.9	NNE	22.3	0.4	NNE
10.	19.00	22.7	0.0	NNE	25.6	0.0	NNE	25.6	0.4	NNE	20.8	0.0	NNE
11.	20.00	22.2	0.0	NNE	24.4	0.0	NNE	24.6	0.4	NNE	20.1	0.0	N
12.	21.00	20.9	0.0	NNE	23.4	0.0	NNE	23.2	0.9	N	19.4	0.0	NNE
13.	22.00	20.5	0.0	NNE	22.8	0.0	NNE	22.0	0.4	NNE	19.2	0.4	NNE
14.	23.00	20.1	0.0	NNE	22.0	0.0	NNE	20.8	0.4	N	19.1	0.9	NNE
15.	00.00	19.4	0.0	NNE	21.7	0.0	NNE	20.0	0.4	N	18.2	0.4	NNE
16.	01.00	19.3	0.0	NNE	21.4	0.0	NNE	19.7	0.9	NNE	17.5	0.0	NNE
17.	02.00	19.0	0.0	NNE	21.2	0.0	NNE	19.2	0.4	NE	16.8	0.0	SSW
18.	03.00	18.7	0.0	NNE	21.9	0.0	NNE	18.8	0.9	NNE	16.3	0.0	N
19.	04.00	18.4	0.0	NNE	23.1	0.0	NNE	18.3	0.4	NNE	15.3	0.0	NNE
20.	05.00	18.2	0.0	NNE	23.7	0.0	NNE	18.1	0.9	NNE	15.0	0.0	NNE
21.	06.00	18.0	0.0	NNE	23.0	0.0	NNE	17.6	0.9	NE	14.8	0.0	NNE
22.	07.00	18.1	0.0	NNE	23.6	0.0	SE	17.3	0.9	NNE	14.8	0.0	NNE
23.	08.00	21.3	0.0	NNW	25.6	0.0	E	18.7	0.4	NNE	17.2	0.0	NNE
24.	09.00	28.7	0.0	NNW	26.8	0.4	SSW	22.4	1.8	NNE	22.3	0.9	NNE
Average		24.7	0.1	-	27.5	0.1	-	24.6	0.6	-	21.3	0.5	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/15-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ (โรงเรียนบ้านโคก หมู่ที่ 1 (บ้านโคก))								
		18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	10.00	26.8	0.4	N	35.8	0.0	S	37.4	0.0	SSE
2.	11.00	29.0	0.4	NNE	35.0	0.4	S	37.4	0.4	S
3.	12.00	27.6	0.9	NE	35.5	0.4	SSW	37.0	0.0	WSW
4.	13.00	28.3	2.2	NE	34.4	0.0	S	37.1	0.0	NE
5.	14.00	29.4	1.8	NE	31.9	0.4	N	33.6	0.0	NNE
6.	15.00	28.8	2.2	NE	27.8	0.0	N	29.5	0.0	NNE
7.	16.00	29.4	0.9	NE	23.4	0.0	N	26.5	0.0	NNE
8.	17.00	26.7	1.3	NE	22.7	0.0	N	25.0	0.0	NNE
9.	18.00	22.6	0.4	NE	21.5	0.0	N	23.8	0.0	NNE
10.	19.00	20.4	0.0	NE	20.8	0.0	N	23.1	0.0	NNE
11.	20.00	19.8	0.0	NE	20.2	0.0	N	22.2	0.0	NNE
12.	21.00	19.3	0.0	NE	19.7	0.0	N	21.9	0.0	NNE
13.	22.00	19.6	0.4	NE	19.4	0.0	N	21.6	0.0	NNE
14.	23.00	17.8	0.0	NE	19.1	0.0	N	21.4	0.0	NNE
15.	00.00	16.8	0.0	NE	18.8	0.0	N	21.3	0.0	NNE
16.	01.00	16.2	0.0	NE	18.5	0.0	N	22.5	0.0	NNE
17.	02.00	16.0	0.0	NE	18.5	0.0	N	23.6	0.0	NNE
18.	03.00	16.0	0.0	NE	18.1	0.0	N	23.6	0.0	NNE
19.	04.00	15.6	0.0	NE	17.8	0.0	N	23.1	0.0	NNE
20.	05.00	15.3	0.0	NE	19.4	0.0	N	24.4	0.0	S
21.	06.00	15.6	0.0	NE	24.9	0.0	NNW	25.9	0.0	SSE
22.	07.00	16.2	0.0	NE	31.3	0.0	N	26.8	0.4	SSW
23.	08.00	21.1	0.9	NE	33.9	0.0	SE	29.4	0.4	N
24.	09.00	26.2	0.4	NE	35.2	0.4	N	32.9	0.4	NNE
Average		21.7	0.5	-	25.2	0.1	-	27.1	0.1	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/16-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	สำนักสงฆ์อรัญธรรม											
		14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	11.00	27.9	0.0	ENE	25.8	0.9	ENE	29.3	0.4	ENE	28.9	1.8	ENE
2.	12.00	29.4	0.0	ENE	27.3	0.9	ENE	30.4	0.4	NE	29.9	1.3	ENE
3.	13.00	27.9	0.0	ENE	29.3	0.0	ENE	32.2	0.4	N	29.7	1.3	ENE
4.	14.00	29.4	0.0	ENE	30.8	0.0	NE	33.7	0.4	NNE	31.2	0.9	ENE
5.	15.00	30.2	0.4	ENE	31.6	0.0	NNE	34.5	0.0	NNE	31.9	0.9	NE
6.	16.00	31.4	0.4	ENE	31.9	0.0	NNE	33.7	0.0	NE	30.2	0.9	NE
7.	17.00	29.8	0.0	ENE	30.8	0.0	NNE	31.1	0.0	NE	28.9	0.4	NE
8.	18.00	25.1	0.0	ENE	26.2	0.0	NNE	28.7	0.0	NE	27.6	1.3	NE
9.	19.00	22.4	0.0	ENE	23.2	0.0	NNE	25.6	0.0	NE	25.8	1.8	NE
10.	20.00	21.6	0.0	ENE	22.1	0.0	NNE	24.6	0.0	NE	24.7	1.8	NE
11.	21.00	21.0	0.0	ENE	21.7	0.0	NNE	23.8	0.0	NE	23.4	2.2	NE
12.	22.00	20.4	0.0	ENE	20.7	0.0	NNE	23.2	0.0	NE	22.2	2.2	NE
13.	23.00	20.2	0.0	ENE	20.4	0.0	NNE	24.1	0.0	NE	20.9	1.8	NE
14.	00.00	20.0	0.0	ENE	20.9	0.0	NNE	23.6	0.0	NE	20.0	1.8	NE
15.	01.00	19.6	0.0	ENE	19.6	0.0	NNE	23.4	0.0	NE	19.4	1.8	NE
16.	02.00	19.6	0.0	ENE	19.0	0.0	NNE	23.3	0.0	NE	19.1	2.2	NE
17.	03.00	19.4	0.0	ENE	18.9	0.0	NNE	22.9	0.0	NE	18.4	2.7	NE
18.	04.00	18.8	0.0	ENE	18.8	0.0	NNE	23.7	0.0	NNE	18.1	2.2	NE
19.	05.00	18.0	0.0	ENE	18.5	0.0	NNE	24.1	0.0	NNE	17.7	1.8	NE
20.	06.00	17.4	0.0	ENE	18.3	0.0	NNE	23.5	0.9	NNE	17.6	2.2	NE
21.	07.00	16.7	0.0	ENE	18.2	0.0	NNE	23.3	0.9	NNE	17.1	2.2	NE
22.	08.00	19.3	0.0	ENE	20.3	0.0	NNE	23.9	1.3	NE	17.8	2.2	NE
23.	09.00	22.9	0.4	ENE	25.3	0.0	NNE	25.2	1.3	NE	19.8	2.7	NE
24.	10.00	24.7	1.3	ENE	28.0	0.0	NNE	27.7	1.8	ENE	21.4	3.1	NE
Average		23.0	0.1	-	23.7	0.1	-	26.6	0.3	-	23.4	1.8	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/17-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : WS & WD Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

Item	Time	สำนักสงฆ์อรัญธรรม								
		18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
		Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
1.	11.00	22.6	2.7	NE	22.7	1.8	ENE	28.2	0.4	ENE
2.	12.00	24.1	2.7	NE	24.1	1.8	ENE	33.8	0.4	ESE
3.	13.00	24.6	2.2	ENE	25.7	1.3	ENE	33.3	0.4	NNE
4.	14.00	26.5	1.8	ENE	27.6	1.3	ENE	33.6	0.4	N
5.	15.00	27.0	1.8	NE	28.0	0.9	ENE	29.3	0.9	NNE
6.	16.00	27.9	1.8	NE	29.2	0.4	NNE	28.3	0.4	NNE
7.	17.00	26.6	1.8	NE	28.4	0.4	NNE	26.3	0.4	N
8.	18.00	23.3	0.9	NE	23.5	0.0	NNE	25.2	0.4	NNE
9.	19.00	21.2	0.9	NE	21.0	0.0	NNE	23.9	0.4	NNE
10.	20.00	20.4	0.9	NE	19.9	0.0	NNE	22.7	0.4	N
11.	21.00	19.8	0.9	NE	19.3	0.0	NNE	21.4	0.4	NNE
12.	22.00	19.6	1.3	NE	18.8	0.0	NNE	20.3	0.9	NNE
13.	23.00	18.9	0.9	NE	18.7	0.0	NNE	19.8	0.4	NNE
14.	00.00	18.4	1.3	NE	18.5	0.0	NNE	19.4	0.4	NNE
15.	01.00	17.6	0.9	NE	18.2	0.0	NNE	18.8	0.4	NNE
16.	02.00	17.0	0.9	NE	18.3	0.0	NNE	18.6	0.9	NNE
17.	03.00	16.4	0.9	NE	17.1	0.0	NNE	18.2	0.9	NNE
18.	04.00	15.9	0.9	NE	16.3	0.0	NNE	18.1	0.4	NNE
19.	05.00	15.2	0.0	NE	16.6	0.0	NNE	17.3	0.9	NNE
20.	06.00	15.1	0.4	NE	16.6	0.0	NNE	17.8	0.9	N
21.	07.00	15.1	0.4	NE	16.4	0.0	NNE	20.4	0.9	NNE
22.	08.00	16.6	0.9	NE	18.2	0.0	NNE	23.9	0.9	NNE
23.	09.00	19.5	1.3	NE	21.8	0.4	E	27.3	1.3	NNE
24.	10.00	21.2	2.2	ENE	25.9	0.0	E	27.2	1.8	NNE
Average		20.4	1.3	-	21.3	0.3	-	23.9	0.7	-

หมายเหตุ : ความเร็วลม = เมตร/วินาที  
ทิศทางลม = องศา  
อุณหภูมิ = องศาเซลเซียส

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/18-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))											
	โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3											
	14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	51.6	72.9	43.6	50.5	70.7	41.7	50.3	72.7	42.2	52.7	78.4	44.5
09:00	54.3	79.3	42.7	54.2	82.5	42.7	52.2	83.3	42.0	51.9	75.7	44.6
10:00	53.6	81.5	42.4	49.0	77.9	42.0	55.4	87.9	45.4	55.6	87.6	45.7
11:00	50.3	73.6	42.5	51.5	74.8	42.4	51.1	81.7	42.6	58.3	85.7	46.1
12:00	56.3	85.5	43.4	49.3	79.6	42.0	56.1	86.0	42.4	58.8	86.1	46.0
13:00	57.2	83.6	44.1	58.1	80.7	44.9	54.6	84.1	42.9	57.6	87.1	49.2
14:00	61.0	89.1	43.6	55.6	86.0	43.8	54.6	82.8	46.4	55.3	81.0	52.0
15:00	59.2	85.0	47.3	59.2	86.8	47.2	49.1	77.2	46.2	62.1	82.1	47.8
16:00	53.7	78.9	49.9	49.6	73.9	46.2	47.8	72.6	43.5	58.7	75.8	57.4
17:00	61.6	88.8	48.4	56.5	83.1	45.8	52.1	82.7	42.3	51.9	82.9	46.9
18:00	56.3	73.7	54.7	52.9	87.0	45.4	47.9	72.9	44.5	48.4	81.7	45.4
19:00	49.3	80.8	44.7	54.1	86.6	44.2	54.4	88.4	46.8	54.7	80.0	45.4
20:00	45.5	66.3	43.2	45.4	62.0	42.8	52.6	86.5	46.5	48.7	64.8	45.0
21:00	52.7	77.9	43.3	46.8	77.9	42.3	54.8	88.0	44.8	45.9	61.5	44.8
22:00	46.4	62.7	42.9	45.4	76.1	41.7	46.6	63.4	44.1	49.5	74.6	45.1
23:00	44.0	60.9	42.7	57.6	97.1	42.1	48.6	79.3	43.1	48.7	66.5	45.4
00:00	47.3	72.5	43.0	45.2	63.7	42.8	58.1	98.5	43.2	62.0	91.6	47.7
01:00	47.1	65.0	43.5	56.4	87.8	45.2	52.4	69.8	43.7	59.7	89.1	48.3
02:00	56.3	89.5	45.7	60.8	87.6	44.3	50.4	75.1	45.2	58.4	86.4	47.8
03:00	57.3	87.0	46.5	56.6	79.2	44.6	56.7	85.6	46.1	59.7	87.2	46.3
04:00	56.1	84.3	45.1	54.5	83.5	42.4	59.1	89.0	46.3	56.0	79.5	46.0
05:00	57.5	85.1	44.4	48.7	69.4	41.9	58.3	90.0	44.3	57.5	86.7	43.8
06:00	53.9	77.4	43.8	49.5	78.0	41.8	54.3	75.0	45.7	52.3	72.8	43.8
07:00	55.5	84.6	42.0	56.4	83.0	41.7	55.8	81.4	44.8	56.5	84.6	44.8
Leq 24 hr	55.7	-	-	54.8	-	-	54.3	-	-	57.0	-	-
Lmax	-	89.5	-	-	97.1	-	-	98.5	-	-	91.6	-
Ldn	61.0	-	-	61.7	-	-	61.8	-	-	64.0	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.3											
ค่าเฉลี่ย Lmax	92.5											
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.1											

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/19-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))								
	โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3								
	18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	51.0	80.0	44.1	57.5	90.0	47.5	51.6	75.0	44.0
09:00	53.7	76.9	44.7	53.3	83.8	44.7	58.2	86.9	45.3
10:00	51.4	81.7	44.1	58.0	88.1	44.5	59.6	85.4	45.0
11:00	58.2	80.9	46.6	58.1	86.1	45.1	55.8	84.0	45.3
12:00	57.3	88.1	45.9	51.4	77.3	48.3	56.2	82.8	49.4
13:00	58.3	79.5	49.4	56.6	84.9	48.4	54.9	80.3	48.1
14:00	51.8	76.0	48.3	49.8	74.7	45.5	59.5	81.4	56.1
15:00	53.1	82.1	47.9	54.2	84.8	44.4	55.9	74.3	52.2
16:00	50.4	81.3	47.5	48.6	78.6	45.1	49.6	82.2	45.0
17:00	56.9	88.7	46.4	50.1	74.0	47.0	47.6	76.4	44.6
18:00	47.8	70.1	45.0	47.5	74.0	44.4	54.1	79.3	44.5
19:00	46.9	66.0	44.4	53.3	84.1	44.0	45.6	60.8	44.2
20:00	49.3	80.0	43.8	47.7	75.8	44.2	46.0	65.3	44.2
21:00	56.9	88.0	44.1	53.3	78.7	43.8	49.1	73.9	44.6
22:00	47.3	65.8	44.7	45.0	60.2	43.6	58.8	90.9	45.3
23:00	52.7	75.8	47.0	46.0	64.7	43.7	60.0	88.4	47.4
00:00	58.2	89.7	46.4	48.6	73.3	44.0	58.1	85.7	47.9
01:00	59.5	81.3	47.0	57.7	90.3	45.6	57.6	81.9	45.3
02:00	56.7	85.6	44.3	58.0	87.8	47.3	57.8	86.5	45.9
03:00	50.9	71.5	44.2	57.0	85.1	46.8	57.8	86.0	43.6
04:00	51.7	80.1	43.9	58.1	89.3	44.9	49.7	68.1	43.1
05:00	54.5	81.2	43.9	52.5	74.3	44.4	53.2	79.2	44.1
06:00	52.5	74.8	44.2	55.9	80.7	44.0	55.0	83.9	43.6
07:00	54.3	85.4	44.1	54.9	82.9	43.8	55.4	86.0	43.2
Leq 24 hr	54.8	-	-	54.7	-	-	56.1	-	-
Lmax	-	89.7	-	-	90.3	-	-	90.9	-
Ldn	61.5	-	-	61.6	-	-	63.4	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.3								
ค่าเฉลี่ย Lmax	92.5								
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.1								

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.  
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.  
Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/20-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))											
	สำนักสงฆ์ธรรม											
	14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	53.9	83.6	41.2	45.9	64.3	39.3	48.4	68.6	39.5	54.0	79.0	42.5
09:00	46.1	69.1	40.4	49.4	75.4	40.3	46.6	72.0	39.8	53.3	81.2	42.1
10:00	51.9	76.9	40.2	55.9	90.1	39.8	52.8	85.5	40.1	49.8	73.4	42.6
11:00	51.5	79.1	40.0	46.4	75.5	39.7	51.2	79.3	41.9	56.6	85.2	43.1
12:00	47.2	72.0	40.8	49.2	77.2	39.8	51.6	83.6	39.7	57.8	83.7	43.3
13:00	54.7	83.1	41.0	52.9	76.4	39.9	54.1	81.7	40.6	55.4	82.3	44.3
14:00	55.7	81.6	41.1	55.9	83.6	41.9	50.2	78.2	40.9	53.5	74.0	49.6
15:00	59.9	86.7	42.5	56.3	82.3	44.8	52.2	80.4	44.0	53.2	79.7	45.4
16:00	51.5	71.9	48.8	47.7	75.0	44.5	46.3	70.2	43.2	57.1	78.5	55.0
17:00	51.0	77.6	43.2	48.2	71.5	43.8	43.7	70.2	40.6	54.4	72.6	52.1
18:00	61.7	86.4	53.3	47.7	77.6	42.9	49.5	80.3	40.2	48.0	80.5	43.5
19:00	52.1	70.5	48.4	51.2	84.6	42.7	49.4	79.0	44.6	44.8	60.4	42.9
20:00	45.8	78.4	41.2	51.0	84.2	41.0	51.9	86.0	44.4	52.6	77.6	42.9
21:00	43.8	72.6	40.8	42.9	59.6	40.4	49.6	75.6	42.7	43.9	59.1	42.5
22:00	50.3	75.5	40.7	44.9	75.5	39.4	44.4	61.0	41.8	44.2	63.6	42.5
23:00	41.8	57.0	40.4	54.0	94.7	39.3	45.8	76.9	41.3	47.4	72.2	42.9
00:00	42.2	61.5	40.4	49.6	66.0	39.9	45.0	75.1	40.6	50.9	79.7	43.5
01:00	45.3	70.1	40.8	46.4	71.3	41.1	56.5	96.1	41.2	58.6	86.7	45.8
02:00	61.0	87.6	41.5	55.5	85.4	42.4	44.5	62.7	41.9	56.9	84.0	46.2
03:00	56.9	85.7	43.6	55.3	85.2	42.2	55.6	86.8	44.2	55.9	80.2	43.7
04:00	54.3	81.9	44.1	50.8	71.9	40.1	56.2	86.6	43.3	56.2	84.8	44.2
05:00	53.8	78.1	41.5	50.9	81.1	39.8	55.0	78.2	43.6	56.1	84.3	42.0
06:00	54.0	82.7	42.1	47.2	75.6	39.9	56.4	87.6	43.1	48.1	66.4	41.4
07:00	54.0	82.2	39.8	49.6	76.7	39.3	48.6	71.8	42.5	51.5	77.5	42.0
Leq 24 hr	54.8	-	-	51.8	-	-	52.0	-	-	54.2	-	-
Lmax	-	87.6	-	-	94.7	-	-	96.1	-	-	86.7	-
Ldn	61.2	-	-	58.3	-	-	59.8	-	-	61.1	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	53.3											
ค่าเฉลี่ย Lmax	91.3											
ค่าเฉลี่ย Ldn	60.1											

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/21-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))								
	สำนักสงฆ์ธรรม								
	18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	53.4	82.2	42.2	54.7	87.6	42.2	53.0	80.5	41.4
09:00	48.4	77.6	41.8	53.5	81.4	44.8	49.0	73.4	42.4
10:00	51.3	79.3	41.9	53.3	85.7	42.0	56.3	84.5	42.9
11:00	54.6	78.5	41.9	56.1	83.8	42.7	56.9	83.0	42.9
12:00	56.8	81.9	44.0	52.8	83.2	42.8	59.5	85.0	45.1
13:00	52.5	69.1	46.8	54.3	82.5	46.2	53.1	73.3	50.5
14:00	51.0	77.1	46.6	48.7	72.3	45.3	62.3	87.8	44.6
15:00	50.3	73.6	45.8	45.8	72.3	42.7	56.0	76.9	54.0
16:00	49.8	79.7	45.1	51.7	82.4	42.3	50.7	71.9	45.5
17:00	53.3	86.7	44.8	47.2	76.2	45.2	46.9	79.8	42.3
18:00	48.5	76.3	43.1	46.8	71.6	42.5	46.8	76.9	42.4
19:00	45.0	61.7	42.5	51.1	81.7	41.3	45.9	61.7	42.0
20:00	46.9	77.6	41.5	43.9	64.0	41.6	42.8	58.4	41.8
21:00	51.2	85.6	41.4	51.4	76.3	41.7	44.3	62.9	41.9
22:00	56.3	96.8	42.0	42.7	57.8	41.3	46.9	71.5	42.3
23:00	46.5	63.4	43.0	42.9	62.3	41.2	58.0	89.0	43.9
00:00	55.1	83.9	44.7	45.8	70.9	41.5	57.4	86.0	45.5
01:00	57.1	87.3	44.0	48.9	76.7	41.9	55.7	83.3	45.0
02:00	53.7	75.1	42.5	57.9	87.9	44.3	56.6	84.1	43.2
03:00	53.1	83.2	41.9	56.0	81.9	44.9	52.4	79.3	43.2
04:00	48.9	77.7	41.9	56.3	86.9	43.2	55.0	83.6	41.0
05:00	51.9	78.8	41.4	51.4	75.3	42.6	47.9	65.7	40.6
06:00	48.8	64.6	41.5	47.2	70.5	41.5	50.7	76.8	41.7
07:00	49.9	74.1	41.8	53.3	78.3	41.6	52.6	81.5	41.2
Leq 24 hr	52.6	-	-	52.5	-	-	55.0	-	-
Lmax	-	96.8	-	-	87.9	-	-	89.0	-
Ldn	59.8	-	-	59.3	-	-	61.3	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	53.3								
ค่าเฉลี่ย Lmax	91.3								
ค่าเฉลี่ย Ldn	60.1								

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240  
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Report No. : R3710/22-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))											
	วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก											
	14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	51.9	75.8	43.1	48.4	66.2	41.1	49.5	70.5	41.5	55.9	80.9	44.0
09:00	47.7	71.0	42.0	51.2	77.3	42.2	50.2	77.8	41.5	55.6	83.1	44.1
10:00	53.8	78.8	42.1	57.8	92.0	41.7	55.3	87.4	44.0	51.4	76.0	45.0
11:00	53.5	81.0	41.9	49.6	72.5	41.8	50.9	81.2	42.2	58.7	87.1	45.2
12:00	49.5	73.9	42.9	50.1	79.1	41.6	53.7	85.5	41.9	59.7	85.6	45.5
13:00	56.8	85.0	43.4	55.0	78.3	43.6	56.8	83.6	42.8	59.6	87.6	47.1
14:00	57.4	83.5	43.4	60.6	94.1	43.3	49.0	74.7	44.3	55.8	75.9	53.6
15:00	61.9	88.6	45.6	60.2	86.3	46.8	54.0	82.3	45.8	58.9	81.6	47.2
16:00	53.6	73.8	51.0	49.0	73.4	46.2	47.5	72.1	42.9	60.4	79.5	57.3
17:00	62.8	88.3	45.1	55.9	82.6	45.5	47.5	72.1	41.9	54.6	74.5	48.8
18:00	58.2	77.4	55.2	51.5	86.5	44.8	51.3	82.2	42.2	49.6	82.4	44.9
19:00	51.2	72.4	46.0	54.1	86.1	44.3	51.1	80.9	46.5	48.5	76.6	45.0
20:00	47.4	80.3	42.8	47.3	75.6	42.6	54.5	87.9	46.1	54.1	79.5	44.6
21:00	52.1	77.4	42.9	44.4	63.4	41.9	54.3	87.5	44.3	45.8	61.0	44.4
22:00	46.4	62.2	42.5	46.7	77.4	41.2	46.2	62.9	43.7	46.8	65.5	44.5
23:00	43.3	58.9	42.3	56.9	96.6	41.4	48.2	78.8	42.9	49.4	74.1	44.8
00:00	44.8	63.4	42.4	46.3	67.9	41.8	51.4	86.8	42.6	59.4	91.1	46.4
01:00	47.4	72.0	42.8	48.9	73.2	44.3	57.8	98.0	43.2	60.0	88.6	48.1
02:00	62.5	97.6	44.4	60.9	94.8	44.0	47.1	64.6	44.2	57.8	85.9	47.6
03:00	57.9	86.5	46.0	57.3	87.1	44.4	56.2	86.2	46.1	59.5	86.7	45.7
04:00	56.2	83.8	45.5	54.2	83.0	41.7	58.0	88.5	45.2	55.3	81.9	45.9
05:00	57.1	84.6	43.7	48.6	68.9	41.8	58.4	89.5	44.1	57.7	86.2	43.7
06:00	52.9	79.8	43.7	48.7	77.5	41.4	54.5	77.9	45.2	50.3	68.3	43.2
07:00	55.5	84.1	41.5	56.0	82.5	41.2	49.9	73.1	44.3	53.4	79.4	44.3
Leq 24 hr	56.4	-	-	55.1	-	-	53.7	-	-	56.7	-	-
Lmax	-	97.6	-	-	96.6	-	-	98.0	-	-	91.1	-
Ldn	62.6	-	-	61.4	-	-	61.2	-	-	63.4	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.2											
ค่าเฉลี่ย Lmax	93.7											
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.1											

มาตรฐาน :<sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/23-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))								
	วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก								
	18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	55.2	84.1	43.8	57.1	89.5	45.2	51.2	74.5	43.4
09:00	50.7	74.6	43.8	53.8	83.3	44.7	57.2	86.4	44.3
10:00	52.9	81.2	43.7	55.6	87.6	43.8	58.1	84.5	45.0
11:00	57.2	80.4	45.4	58.8	85.6	44.9	54.3	83.5	44.5
12:00	56.1	83.8	45.4	52.0	76.8	45.3	56.3	85.9	48.2
13:00	53.7	78.4	48.8	56.1	84.4	47.9	54.6	79.8	50.8
14:00	51.9	79.0	48.4	49.9	74.2	46.3	59.3	80.9	46.5
15:00	52.9	81.6	47.6	49.6	74.2	44.3	57.2	74.6	55.6
16:00	53.6	88.6	47.0	53.1	84.3	44.2	50.2	81.7	45.6
17:00	56.2	88.2	46.5	49.9	73.5	46.9	46.4	67.2	44.1
18:00	49.6	77.7	45.0	47.7	73.5	44.1	53.6	78.8	44.2
19:00	46.5	59.3	44.2	52.9	83.6	43.2	47.3	63.6	43.8
20:00	48.8	79.5	43.3	45.5	61.0	43.5	44.9	61.8	43.6
21:00	55.4	88.7	43.5	53.2	78.2	43.5	48.2	73.4	43.9
22:00	51.0	70.0	43.9	44.5	59.7	43.1	48.0	65.9	44.4
23:00	50.8	75.3	45.9	44.8	64.2	43.1	59.7	90.4	46.6
00:00	57.1	89.4	46.2	48.0	72.8	43.5	58.2	87.9	47.4
01:00	59.4	89.2	46.5	57.7	89.8	44.1	57.0	85.2	46.0
02:00	56.4	85.1	43.9	58.2	87.3	46.4	58.4	86.0	45.3
03:00	50.5	70.0	43.8	57.5	84.6	46.8	54.8	78.3	44.7
04:00	50.8	79.6	43.6	57.7	88.8	44.1	56.4	85.5	42.9
05:00	58.1	84.6	43.3	52.5	73.8	44.5	51.4	71.6	42.6
06:00	51.6	72.6	43.5	55.2	80.2	43.6	59.4	93.4	43.6
07:00	52.3	79.9	43.7	54.5	82.4	43.3	49.9	78.8	42.9
Leq 24 hr	54.4	-	-	54.5	-	-	55.7	-	-
Lmax	-	89.4	-	-	89.8	-	-	93.4	-
Ldn	61.6	-	-	61.5	-	-	63.2	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.2								
ค่าเฉลี่ย Lmax	93.7								
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.1								

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/24-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))											
	วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้											
	14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	56.9	78.0	44.8	49.1	75.8	42.9	51.8	69.8	46.3	53.3	75.0	42.1
09:00	49.8	69.0	43.4	47.1	65.9	43.1	51.2	70.0	47.8	47.4	65.3	40.7
10:00	47.2	67.7	42.5	48.7	71.9	43.8	51.2	74.3	46.5	46.6	71.8	39.9
11:00	49.3	74.2	43.0	47.8	67.4	43.8	50.1	74.6	46.0	45.5	64.9	40.7
12:00	48.8	65.5	43.0	46.3	71.6	43.9	51.7	72.5	48.0	47.7	67.1	42.0
13:00	50.5	69.5	45.3	47.5	73.8	44.0	48.6	65.3	44.8	46.9	64.8	40.7
14:00	47.2	67.2	43.3	51.1	72.4	44.3	51.6	73.3	45.9	48.1	67.2	41.6
15:00	51.3	69.9	44.0	49.4	69.5	46.4	53.2	82.8	45.8	46.8	67.5	41.6
16:00	49.5	69.5	46.7	50.3	73.5	48.0	48.7	66.4	46.3	47.5	67.1	45.5
17:00	49.6	65.8	48.1	49.3	68.6	47.4	51.6	78.5	46.0	47.3	64.0	45.6
18:00	46.1	59.7	44.3	48.4	61.6	47.4	48.0	61.8	46.2	49.3	82.3	43.1
19:00	45.5	63.2	44.0	47.9	53.4	47.1	48.3	72.0	46.0	46.7	62.1	43.8
20:00	45.0	64.1	43.1	48.4	64.0	46.7	48.6	65.0	46.3	48.6	85.3	44.1
21:00	49.4	86.7	45.7	48.5	71.5	46.1	48.3	66.0	46.6	47.7	84.3	43.4
22:00	48.0	72.9	45.5	47.2	74.3	45.8	47.7	63.7	46.1	45.8	68.0	43.3
23:00	48.1	75.3	45.9	47.1	64.4	45.4	48.2	61.6	46.3	45.5	72.9	43.4
00:00	47.7	72.6	45.5	46.3	60.6	44.9	47.5	65.1	45.9	45.3	70.2	43.1
01:00	47.6	75.8	45.3	46.2	59.7	44.8	46.7	66.0	45.1	46.0	80.4	42.5
02:00	47.6	82.8	44.8	47.1	67.4	45.9	47.7	59.4	46.1	44.0	65.4	42.4
03:00	48.5	63.9	46.4	48.1	68.1	46.1	49.8	69.6	46.2	46.9	66.0	45.2
04:00	49.4	68.4	47.1	49.3	72.7	45.6	51.3	78.1	45.3	47.2	64.5	44.0
05:00	51.9	70.6	45.8	53.2	73.1	45.3	50.0	74.4	44.8	49.1	68.2	43.2
06:00	49.6	74.5	44.3	51.7	69.7	47.0	49.7	70.5	45.7	48.8	74.7	41.7
07:00	50.3	77.1	43.4	53.5	70.8	47.5	52.0	72.6	44.6	46.1	74.2	40.4
Leq 24 hr	49.8	-	-	49.2	-	-	50.1	-	-	47.7	-	-
Lmax	-	86.7	-	-	75.8	-	-	82.8	-	-	85.3	-
Ldn	55.6	-	-	55.6	-	-	55.7	-	-	53.4	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	48.5											
ค่าเฉลี่ย Lmax	81.2											
ค่าเฉลี่ย Ldn	54.4											

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

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/25-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))								
	วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้								
	18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	46.3	66.8	40.6	48.8	67.4	44.3	52.1	72.3	42.1
09:00	45.1	69.5	41.2	48.7	67.6	45.2	45.4	65.8	40.7
10:00	46.0	65.9	41.5	48.3	71.9	43.8	47.4	72.3	40.6
11:00	45.1	65.0	41.4	48.5	72.2	43.8	45.7	65.4	41.2
12:00	44.0	69.2	41.7	48.7	70.1	44.0	49.5	67.6	44.7
13:00	45.5	71.4	41.0	46.2	63.1	42.5	45.7	65.3	41.2
14:00	48.9	70.0	43.5	49.5	70.9	43.4	48.9	68.0	42.1
15:00	47.0	67.1	44.1	50.6	80.4	43.5	46.6	66.5	42.2
16:00	48.0	71.1	45.6	45.7	59.2	43.8	48.3	67.6	46.2
17:00	46.8	66.2	45.0	49.3	76.1	43.8	46.7	57.4	45.4
18:00	45.8	59.2	45.0	45.5	59.4	43.7	47.9	67.7	44.2
19:00	45.8	61.6	44.7	45.9	69.6	43.6	49.5	76.2	43.3
20:00	46.3	67.1	44.3	46.2	61.2	44.2	49.2	85.8	44.0
21:00	45.2	69.1	43.5	45.8	63.6	44.1	47.8	84.8	43.8
22:00	44.7	71.9	43.3	45.5	60.5	43.8	46.5	73.4	43.8
23:00	44.8	62.0	43.1	45.5	59.2	43.7	45.7	70.7	43.9
00:00	43.7	57.9	42.4	44.9	62.7	43.4	45.8	70.7	43.5
01:00	44.2	57.3	42.6	44.6	63.6	42.6	46.3	80.9	42.9
02:00	44.9	65.0	43.5	45.6	62.6	43.9	44.8	65.9	43.0
03:00	45.8	70.3	43.5	47.1	67.2	43.3	47.6	66.5	45.7
04:00	47.6	70.7	43.1	49.3	75.7	42.5	49.0	67.7	44.4
05:00	51.0	68.2	43.1	48.1	72.0	42.5	48.4	68.7	43.1
06:00	50.6	67.7	45.2	46.2	61.6	43.3	49.5	75.2	42.2
07:00	50.1	68.4	45.0	51.3	75.5	42.1	46.4	74.7	40.9
Leq 24 hr	46.9	-	-	47.7	-	-	47.9	-	-
Lmax	-	71.9	-	-	80.4	-	-	85.8	-
Ldn	53.6	-	-	53.3	-	-	53.9	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	48.5								
ค่าเฉลี่ย Lmax	81.2								
ค่าเฉลี่ย Ldn	54.4								

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

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Report No. : R3710/26-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))											
	วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันตก											
	14-15/12/22			15-16/12/22			16-17/12/22			17-18/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	51.4	73.8	46.8	52.4	78.4	43.3	49.6	75.0	42.8	56.3	84.2	45.1
09:00	54.9	79.9	43.2	58.9	93.1	42.8	55.8	88.5	43.1	52.8	76.4	45.6
10:00	54.5	82.1	43.0	49.4	78.5	42.7	54.2	82.3	44.9	59.6	88.2	46.1
11:00	50.2	75.0	43.8	52.2	80.2	42.8	54.6	86.6	42.7	58.4	86.1	46.3
12:00	57.7	86.1	44.0	55.9	79.4	42.9	57.1	84.7	43.6	58.4	88.7	47.3
13:00	58.7	84.6	44.1	57.1	86.6	44.9	53.2	84.1	43.9	56.5	77.0	52.6
14:00	58.5	86.6	45.5	52.0	70.0	47.8	55.2	83.4	47.0	56.2	82.7	48.4
15:00	54.5	74.9	51.8	50.7	78.0	47.5	49.3	73.2	46.2	60.1	91.5	58.0
16:00	54.0	80.6	46.2	56.8	83.7	46.8	46.7	73.2	43.6	57.4	75.6	55.1
17:00	59.6	79.4	56.3	50.7	80.6	45.9	52.5	83.3	43.2	51.0	83.5	46.5
18:00	55.1	73.5	51.4	54.2	87.6	45.7	52.4	82.0	47.6	47.8	63.4	45.9
19:00	48.8	81.4	44.2	54.0	87.2	44.0	54.9	89.0	47.4	55.6	80.6	45.9
20:00	46.8	75.6	43.8	45.9	62.6	43.4	56.1	88.6	45.7	46.9	62.1	45.5
21:00	53.3	78.5	43.7	47.9	78.5	42.4	47.4	64.0	44.8	47.2	66.6	45.5
22:00	44.8	60.0	43.4	57.0	97.7	42.3	48.8	79.9	44.3	50.4	75.2	45.9
23:00	45.2	64.5	43.4	52.6	69.0	42.9	48.0	78.1	43.6	59.0	92.2	46.5
00:00	48.3	73.1	43.8	49.4	74.3	44.1	56.7	87.9	44.2	59.2	89.7	48.8
01:00	57.0	90.1	44.5	55.8	84.8	45.4	47.5	65.7	44.9	59.9	87.0	49.2
02:00	59.9	87.6	46.6	58.3	88.2	45.2	58.6	89.8	47.2	58.9	83.2	46.7
03:00	57.3	84.9	47.1	53.8	74.9	43.1	59.2	89.6	46.3	59.2	87.8	47.2
04:00	56.8	81.1	44.5	53.9	84.1	42.8	58.0	81.2	46.6	59.1	87.3	45.0
05:00	57.0	85.7	45.1	50.2	78.6	42.9	59.4	90.6	46.1	51.1	69.4	44.4
06:00	57.0	85.2	42.8	52.6	79.7	42.3	51.6	74.8	45.5	54.5	80.5	45.0
07:00	48.9	67.3	42.3	56.4	83.6	42.5	57.0	82.0	45.5	56.4	85.2	45.2
Leq 24 hr	55.6	-	-	54.4	-	-	55.1	-	-	57.0	-	-
Lmax	-	90.1	-	-	97.7	-	-	90.6	-	-	92.2	-
Ldn	62.4	-	-	61.0	-	-	62.5	-	-	64.1	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.8											
ค่าเฉลี่ย Lmax	93.3											
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.9											

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Report No. : R3710/27-27 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Report Date : January 3, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอวังน้ำเย็น  
Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))								
	วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันตก								
	18-19/12/22			19-20/12/22			20-21/12/22		
	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
08:00	51.4	80.6	44.8	56.5	84.4	47.8	52.0	76.4	45.4
09:00	54.3	82.3	44.9	56.3	88.7	45.0	59.3	87.5	45.9
10:00	57.6	81.5	44.9	59.1	86.8	45.7	59.9	86.0	45.9
11:00	57.5	97.3	47.0	55.8	86.2	45.8	60.1	88.0	48.1
12:00	57.1	88.7	49.8	57.3	85.5	49.2	56.1	76.3	53.5
13:00	54.0	87.4	49.6	51.7	75.3	48.3	60.3	82.0	47.6
14:00	58.9	85.8	48.8	48.8	75.3	45.7	60.7	79.9	57.7
15:00	52.8	82.7	48.1	54.7	85.4	45.3	53.7	74.9	48.5
16:00	56.3	89.7	47.8	50.2	79.2	48.2	49.9	82.8	45.3
17:00	56.1	89.3	46.1	49.8	74.6	45.5	54.6	79.9	45.4
18:00	48.0	64.7	45.5	54.1	84.7	44.3	48.9	64.7	45.0
19:00	49.9	80.6	44.5	46.9	67.0	44.6	45.8	61.4	44.8
20:00	54.2	88.6	44.4	54.4	79.3	44.7	47.3	65.9	44.9
21:00	55.4	79.8	45.0	45.7	60.8	44.3	49.9	74.5	45.3
22:00	49.5	66.4	46.0	45.9	65.3	44.2	60.3	91.5	46.9
23:00	58.1	88.0	47.7	48.8	73.9	44.5	60.4	89.0	48.5
00:00	60.1	90.3	47.0	59.9	89.7	44.9	58.7	86.3	48.0
01:00	56.7	78.1	45.5	60.3	90.9	47.3	59.6	87.1	46.2
02:00	56.1	86.2	44.9	59.0	84.9	47.9	55.4	82.3	46.2
03:00	51.9	80.7	44.9	59.3	89.9	45.5	58.0	86.6	44.0
04:00	54.9	81.8	44.4	54.4	78.3	45.6	50.9	68.7	43.6
05:00	52.5	75.7	44.5	50.2	73.5	44.5	53.7	79.8	44.7
06:00	52.9	77.1	44.8	56.3	81.3	44.6	60.3	94.5	44.2
07:00	57.7	90.6	45.2	56.0	83.5	44.4	56.0	86.6	44.0
Leq 24 hr	55.7	-	-	55.7	-	-	57.4	-	-
Lmax	-	97.3	-	-	90.9	-	-	94.5	-
Ldn	62.2	-	-	63.2	-	-	64.6	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	70	115	-	70	115	-	70	115	-
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.8								
ค่าเฉลี่ย Lmax	93.3								
ค่าเฉลี่ย Ldn	62.9								

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

Wannasiri S.  
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.  
Somchai Piyavorasakul  
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/1-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(1/1-3)

**โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3**

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	51.6	65.9	44.1	37.	11.00	47.8	60.6	42.3	73.	14.00	63.4	84.0	43.1
2.	08.05	51.6	66.2	43.7	38.	11.05	47.2	61.1	43.1	74.	14.05	49.1	64.6	41.7
3.	08.10	47.4	60.9	43.6	39.	11.10	50.5	66.7	42.9	75.	14.10	49.4	64.7	42.3
4.	08.15	58.5	71.2	43.1	40.	11.15	53.6	73.6	42.5	76.	14.15	48.4	61.1	42.8
5.	08.20	53.3	72.9	43.8	41.	11.20	45.2	60.7	42.1	77.	14.20	47.5	60.4	42.4
6.	08.25	51.1	72.1	43.5	42.	11.25	54.3	67.7	42.4	78.	14.25	56.5	82.6	43.9
7.	08.30	48.9	62.9	42.8	43.	11.30	49.4	63.9	42.1	79.	14.30	48.0	59.4	43.9
8.	08.35	48.1	60.2	44.3	44.	11.35	45.8	59.4	42.5	80.	14.35	49.9	70.5	43.8
9.	08.40	47.8	62.8	43.0	45.	11.40	47.8	60.5	42.3	81.	14.40	48.8	61.1	44.5
10.	08.45	47.2	69.7	42.9	46.	11.45	48.7	61.5	42.8	82.	14.45	69.0	89.1	45.2
11.	08.50	46.8	60.4	42.5	47.	11.50	49.4	66.8	43.6	83.	14.50	54.1	65.4	44.6
12.	08.55	47.2	58.8	43.9	48.	11.55	52.8	65.6	44.0	84.	14.55	65.6	86.0	43.6
13.	09.00	47.3	57.6	42.8	49.	12.00	45.5	58.6	42.6	85.	15.00	54.9	75.6	43.2
14.	09.05	46.5	61.1	42.5	50.	12.05	47.2	62.5	44.0	86.	15.05	50.2	62.4	45.3
15.	09.10	45.9	57.1	42.2	51.	12.10	50.8	63.5	43.4	87.	15.10	68.2	85.0	47.3
16.	09.15	54.2	71.5	42.3	52.	12.15	49.5	73.7	44.2	88.	15.15	59.7	81.4	46.6
17.	09.20	47.4	59.3	42.4	53.	12.20	51.1	65.9	44.9	89.	15.20	55.6	81.4	45.6
18.	09.25	46.4	56.9	43.3	54.	12.25	51.2	74.4	45.0	90.	15.25	51.2	65.0	47.5
19.	09.30	47.6	66.3	42.8	55.	12.30	50.6	66.9	43.1	91.	15.30	50.7	65.4	46.9
20.	09.35	47.1	61.9	42.4	56.	12.35	48.8	61.9	43.4	92.	15.35	51.7	58.3	47.2
21.	09.40	46.3	59.9	42.0	57.	12.40	50.0	65.7	42.9	93.	15.40	54.1	59.8	52.4
22.	09.45	60.7	78.8	44.0	58.	12.45	61.4	83.5	44.0	94.	15.45	57.1	74.3	52.5
23.	09.50	59.8	79.3	43.6	59.	12.50	64.6	85.5	43.8	95.	15.50	55.8	66.1	53.1
24.	09.55	56.3	76.3	42.9	60.	12.55	48.6	59.0	43.4	96.	15.55	53.6	71.2	48.4
25.	10.00	51.7	70.2	43.4	61.	13.00	50.4	64.5	43.9	97.	16.00	52.9	60.8	47.3
26.	10.05	46.5	59.6	42.4	62.	13.05	48.6	60.7	44.2	98.	16.05	52.6	59.6	50.4
27.	10.10	50.4	68.7	43.7	63.	13.10	57.6	82.2	43.4	99.	16.10	52.2	61.5	49.3
28.	10.15	51.4	69.2	42.8	64.	13.15	51.9	65.8	42.7	100.	16.15	54.1	67.7	52.2
29.	10.20	47.2	61.4	42.3	65.	13.20	52.7	68.2	43.1	101.	16.20	54.9	67.5	51.9
30.	10.25	46.8	58.4	42.4	66.	13.25	56.4	72.3	44.9	102.	16.25	53.4	57.1	52.1
31.	10.30	48.5	61.8	42.1	67.	13.30	48.3	61.9	42.2	103.	16.30	53.2	58.7	51.0
32.	10.35	45.0	58.0	42.1	68.	13.35	49.7	61.4	44.2	104.	16.35	53.5	59.6	52.0
33.	10.40	48.4	62.2	42.9	69.	13.40	56.0	67.9	45.1	105.	16.40	52.9	62.2	47.3
34.	10.45	47.3	61.7	42.0	70.	13.45	58.4	72.4	44.1	106.	16.45	54.0	78.9	46.1
35.	10.50	62.9	81.5	42.5	71.	13.50	63.3	83.6	44.3	107.	16.50	50.0	61.7	45.6
36.	10.55	47.2	62.9	42.1	72.	13.55	61.5	83.4	44.0	108.	16.55	56.9	75.0	45.6





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิเสณวณไทย จำกัด

(1/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	53.1	71.5	45.4	145.	20.00	44.3	50.3	43.3	181.	23.00	43.3	46.9	42.7
110.	17.05	52.7	74.9	45.7	146.	20.05	48.6	55.4	43.4	182.	23.05	43.3	47.4	42.8
111.	17.10	48.8	62.3	44.6	147.	20.10	43.9	48.5	43.3	183.	23.10	44.4	55.9	42.9
112.	17.15	56.3	80.0	45.1	148.	20.15	43.9	54.3	43.2	184.	23.15	43.4	48.6	42.8
113.	17.20	50.9	67.1	45.0	149.	20.20	49.2	66.3	43.3	185.	23.20	43.3	49.5	42.6
114.	17.25	51.3	67.4	44.9	150.	20.25	44.0	49.1	43.1	186.	23.25	43.3	51.8	42.7
115.	17.30	66.2	71.5	51.0	151.	20.30	44.6	54.4	43.1	187.	23.30	43.5	47.5	42.7
116.	17.35	65.8	81.8	58.0	152.	20.35	44.6	54.4	43.1	188.	23.35	43.3	48.8	42.7
117.	17.40	65.1	88.8	57.6	153.	20.40	44.3	51.6	43.1	189.	23.40	44.6	57.2	42.7
118.	17.45	64.9	77.9	62.1	154.	20.45	45.2	55.1	43.3	190.	23.45	43.5	46.3	42.7
119.	17.50	60.6	74.7	59.0	155.	20.50	44.7	55.2	43.2	191.	23.50	45.0	51.2	43.0
120.	17.55	58.0	65.7	56.4	156.	20.55	43.8	52.3	42.9	192.	23.55	46.2	60.9	42.9
121.	18.00	57.0	73.7	55.6	157.	21.00	46.1	57.7	43.2	193.	00.00	43.8	48.0	42.8
122.	18.05	56.1	61.9	55.0	158.	21.05	45.7	54.9	43.7	194.	00.05	47.2	63.9	42.8
123.	18.10	56.6	62.2	55.8	159.	21.10	44.4	60.7	43.2	195.	00.10	44.4	53.8	42.7
124.	18.15	55.2	61.4	54.2	160.	21.15	45.4	53.1	43.0	196.	00.15	43.5	47.7	42.8
125.	18.20	55.6	61.6	54.3	161.	21.20	47.4	59.2	43.6	197.	00.20	43.6	53.6	42.9
126.	18.25	53.5	63.0	52.4	162.	21.25	51.5	75.0	44.3	198.	00.25	45.0	56.0	43.0
127.	18.30	55.3	65.4	52.6	163.	21.30	49.6	60.0	44.5	199.	00.30	43.9	45.9	43.2
128.	18.35	58.6	64.4	57.9	164.	21.35	47.2	57.7	43.9	200.	00.35	48.4	63.6	43.5
129.	18.40	58.2	62.7	57.6	165.	21.40	62.1	77.9	43.2	201.	00.40	45.5	48.3	43.0
130.	18.45	57.6	65.1	55.9	166.	21.45	45.6	58.3	43.2	202.	00.45	54.4	72.5	43.6
131.	18.50	55.5	64.4	54.4	167.	21.50	46.5	57.1	43.1	203.	00.50	45.9	58.6	43.5
132.	18.55	53.9	70.1	52.3	168.	21.55	47.9	59.2	42.9	204.	00.55	44.6	49.5	42.9
133.	19.00	51.7	72.9	49.3	169.	22.00	53.4	62.7	43.4	205.	01.00	45.0	47.5	43.6
134.	19.05	50.2	70.3	47.5	170.	22.05	43.5	49.4	42.9	206.	01.05	46.7	51.4	44.7
135.	19.10	49.3	67.5	46.9	171.	22.10	43.6	51.4	43.0	207.	01.10	44.8	50.9	43.0
136.	19.15	48.5	54.9	46.1	172.	22.15	43.7	53.5	43.0	208.	01.15	44.5	50.9	42.8
137.	19.20	45.8	52.8	44.7	173.	22.20	44.7	57.5	43.1	209.	01.20	48.3	62.5	43.1
138.	19.25	45.8	54.7	44.7	174.	22.25	43.5	51.0	42.9	210.	01.25	44.7	52.7	43.2
139.	19.30	45.4	63.8	44.3	175.	22.30	43.3	54.8	42.7	211.	01.30	45.6	55.0	43.4
140.	19.35	47.8	70.4	44.9	176.	22.35	43.5	47.4	42.8	212.	01.35	48.8	64.4	43.1
141.	19.40	45.8	56.4	44.2	177.	22.40	47.7	59.3	42.9	213.	01.40	47.4	58.8	43.7
142.	19.45	46.2	62.2	43.7	178.	22.45	44.3	48.7	43.1	214.	01.45	47.7	60.3	43.8
143.	19.50	54.1	80.8	43.8	179.	22.50	43.5	47.8	42.9	215.	01.50	48.0	60.1	43.5
144.	19.55	50.2	79.6	44.2	180.	22.55	44.8	59.4	42.8	216.	01.55	50.0	65.0	44.9

**TET**

# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	57.7	86.0	44.8	241.	04.00	59.4	79.9	46.5	265.	06.00	53.8	69.0	44.5
218.	02.05	53.4	88.3	43.9	242.	04.05	57.8	77.0	47.7	266.	06.05	58.2	77.4	44.3
219.	02.10	46.4	57.2	43.7	243.	04.10	60.2	84.3	45.4	267.	06.10	55.1	72.5	43.8
220.	02.15	52.0	80.0	44.8	244.	04.15	52.6	69.4	46.0	268.	06.15	52.1	66.2	44.3
221.	02.20	62.4	89.5	46.5	245.	04.20	52.0	63.6	46.7	269.	06.20	50.9	63.7	44.0
222.	02.25	50.1	65.9	46.2	246.	04.25	52.8	66.5	46.0	270.	06.25	49.7	62.3	43.7
223.	02.30	57.5	73.5	45.6	247.	04.30	52.9	68.6	43.2	271.	06.30	54.1	69.6	43.9
224.	02.35	53.6	68.2	45.8	248.	04.35	51.5	66.2	43.9	272.	06.35	49.5	72.6	42.9
225.	02.40	53.5	88.1	45.6	249.	04.40	59.3	74.6	44.0	273.	06.40	52.2	70.3	43.7
226.	02.45	53.6	84.0	46.7	250.	04.45	53.8	65.1	44.2	274.	06.45	49.5	65.3	42.3
227.	02.50	53.2	64.0	46.6	251.	04.50	53.6	68.6	44.8	275.	06.50	58.3	74.7	42.2
228.	02.55	59.2	86.9	45.9	252.	04.55	52.8	72.6	44.2	276.	06.55	48.1	70.7	41.3
229.	03.00	59.0	87.0	45.9	253.	05.00	54.2	68.6	44.2	277.	07.00	54.7	80.2	41.1
230.	03.05	50.4	65.7	46.5	254.	05.05	62.7	80.3	42.9	278.	07.05	51.1	80.5	42.1
231.	03.10	51.3	64.1	46.4	255.	05.10	50.5	63.5	43.3	279.	07.10	64.2	84.6	43.3
232.	03.15	61.4	83.5	46.0	256.	05.15	57.3	80.5	43.1	280.	07.15	54.1	81.0	42.1
233.	03.20	57.4	76.7	46.5	257.	05.20	52.2	64.3	43.8	281.	07.20	56.7	71.0	42.2
234.	03.25	59.5	79.9	46.0	258.	05.25	53.9	64.8	43.4	282.	07.25	49.0	65.3	41.5
235.	03.30	55.2	67.2	46.9	259.	05.30	63.4	85.1	45.5	283.	07.30	47.6	61.7	41.5
236.	03.35	57.8	76.6	47.5	260.	05.35	57.6	70.4	46.1	284.	07.35	47.0	62.8	41.9
237.	03.40	54.1	67.6	45.9	261.	05.40	55.1	68.5	45.3	285.	07.40	46.3	61.0	40.8
238.	03.45	55.7	64.6	46.5	262.	05.45	53.2	70.6	45.0	286.	07.45	45.6	57.4	41.3
239.	03.50	57.8	81.3	45.7	263.	05.50	53.8	80.3	45.3	287.	07.50	48.3	64.5	42.0
240.	03.55	56.2	69.0	47.4	264.	05.55	49.8	63.3	44.5	288.	07.55	51.4	66.5	42.4

*Wannasiri S.*  
Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*  
Somchai Piyavorasakul  
General Manager





# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/2-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(2/1-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	49.1	64.3	42.8	37.	11.00	47.2	62.1	42.3	73.	14.00	52.1	77.9	44.4
2.	08.05	50.9	66.5	42.9	38.	11.05	47.1	60.8	42.1	74.	14.05	58.2	84.6	43.3
3.	08.10	47.5	66.7	41.7	39.	11.10	52.1	66.3	42.6	75.	14.10	52.2	74.5	42.3
4.	08.15	48.1	61.4	41.6	40.	11.15	49.9	66.6	42.2	76.	14.15	56.8	82.2	42.4
5.	08.20	45.9	60.4	41.3	41.	11.20	49.4	62.2	42.7	77.	14.20	53.4	73.0	42.2
6.	08.25	48.3	64.4	41.5	42.	11.25	46.5	73.0	42.0	78.	14.25	63.2	86.0	43.1
7.	08.30	49.5	66.0	41.5	43.	11.30	52.8	69.4	42.6	79.	14.30	48.7	63.2	43.4
8.	08.35	49.3	66.1	41.3	44.	11.35	48.8	63.6	42.0	80.	14.35	48.2	69.4	44.2
9.	08.40	49.6	62.9	41.6	45.	11.40	54.9	67.5	42.8	81.	14.40	47.7	57.6	45.1
10.	08.45	48.5	65.5	41.8	46.	11.45	57.1	74.8	42.7	82.	14.45	52.3	68.0	46.3
11.	08.50	55.3	70.7	43.3	47.	11.50	46.6	67.6	42.5	83.	14.50	52.0	63.8	46.9
12.	08.55	53.6	67.7	44.4	48.	11.55	48.8	61.9	42.3	84.	14.55	49.8	59.0	47.6
13.	09.00	55.5	77.8	44.9	49.	12.00	49.2	66.5	42.1	85.	15.00	61.5	86.2	47.3
14.	09.05	49.4	74.4	41.6	50.	12.05	48.2	61.2	41.5	86.	15.05	60.6	86.5	47.9
15.	09.10	48.4	60.1	42.7	51.	12.10	46.9	60.1	41.3	87.	15.10	62.8	86.8	47.7
16.	09.15	48.0	61.3	44.3	52.	12.15	52.9	79.6	42.0	88.	15.15	49.8	63.2	47.6
17.	09.20	50.7	72.8	43.6	53.	12.20	50.1	72.7	42.8	89.	15.20	51.5	63.9	47.7
18.	09.25	47.9	62.2	42.6	54.	12.25	45.5	60.3	41.5	90.	15.25	66.5	84.7	47.1
19.	09.30	49.6	64.8	42.1	55.	12.30	48.2	63.2	41.9	91.	15.30	53.1	73.5	46.8
20.	09.35	49.6	70.1	41.1	56.	12.35	48.5	67.3	41.5	92.	15.35	48.9	61.0	47.1
21.	09.40	46.6	62.3	41.3	57.	12.40	48.4	59.7	42.2	93.	15.40	50.6	77.4	47.2
22.	09.45	61.2	82.5	41.7	58.	12.45	50.8	65.6	42.1	94.	15.45	48.4	60.0	46.9
23.	09.50	57.8	82.5	41.3	59.	12.50	49.3	63.8	41.9	95.	15.50	47.7	50.5	46.9
24.	09.55	48.7	62.7	44.3	60.	12.55	48.5	63.4	42.0	96.	15.55	48.8	63.3	46.9
25.	10.00	46.4	58.5	43.9	61.	13.00	54.7	73.0	42.3	97.	16.00	48.5	55.7	47.0
26.	10.05	49.1	63.0	44.2	62.	13.05	48.3	60.9	43.5	98.	16.05	48.8	56.5	46.8
27.	10.10	48.7	60.6	44.7	63.	13.10	53.9	67.1	44.0	99.	16.10	49.4	60.4	46.7
28.	10.15	53.6	70.4	42.3	64.	13.15	62.1	78.8	45.0	100.	16.15	48.0	58.6	46.1
29.	10.20	49.1	67.3	42.0	65.	13.20	59.9	76.6	44.7	101.	16.20	50.5	65.5	44.8
30.	10.25	44.5	57.9	42.0	66.	13.25	55.8	76.2	44.2	102.	16.25	47.2	52.1	45.4
31.	10.30	49.0	64.5	41.8	67.	13.30	53.9	74.8	44.1	103.	16.30	54.4	73.9	46.6
32.	10.35	50.1	77.9	41.9	68.	13.35	52.9	64.5	45.6	104.	16.35	48.3	56.7	46.2
33.	10.40	47.5	62.4	41.7	69.	13.40	2.9	69.4	46.6	105.	16.40	47.6	58.0	45.2
34.	10.45	45.8	57.7	41.8	70.	13.45	57.7	75.2	46.1	106.	16.45	49.8	62.8	46.2
35.	10.50	45.9	58.5	41.3	71.	13.50	54.2	67.6	46.3	107.	16.50	49.7	63.2	44.8
36.	10.55	49.8	61.7	42.8	72.	13.55	64.6	80.7	45.9	108.	16.55	46.6	52.8	45.6



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3

Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	66.1	83.1	46.2	145.	20.00	45.5	50.5	43.0	181.	23.00	49.6	65.4	41.5
110.	17.05	47.6	64.6	44.5	146.	20.05	45.8	52.2	43.0	182.	23.05	55.1	66.4	41.7
111.	17.10	49.9	71.5	46.1	147.	20.10	45.9	54.5	42.5	183.	23.10	57.2	65.9	41.9
112.	17.15	48.4	57.6	46.3	148.	20.15	45.5	57.2	41.8	184.	23.15	52.8	68.6	41.9
113.	17.20	47.0	55.9	46.1	149.	20.20	45.1	58.6	42.2	185.	23.20	56.0	84.1	42.1
114.	17.25	48.2	64.8	46.3	150.	20.25	45.5	52.4	43.2	186.	23.25	65.6	97.1	41.9
115.	17.30	46.9	52.0	44.3	151.	20.30	46.5	57.5	44.0	187.	23.30	56.3	67.5	42.0
116.	17.35	57.4	80.0	45.9	152.	20.35	47.0	62.0	43.9	188.	23.35	56.9	67.7	42.6
117.	17.40	47.2	57.6	45.5	153.	20.40	44.4	52.9	42.8	189.	23.40	57.0	67.9	42.3
118.	17.45	46.2	51.8	44.8	154.	20.45	44.3	47.8	42.7	190.	23.45	53.7	68.4	42.6
119.	17.50	46.7	53.9	44.6	155.	20.50	43.8	51.1	42.3	191.	23.50	46.0	59.3	42.3
120.	17.55	52.6	79.2	45.7	156.	20.55	44.4	53.6	42.2	192.	23.55	45.8	58.6	42.2
121.	18.00	47.8	58.8	45.2	157.	21.00	45.5	55.3	42.9	193.	00.00	44.2	49.0	42.3
122.	18.05	47.8	56.1	45.8	158.	21.05	44.3	52.6	42.2	194.	00.05	45.2	52.1	42.8
123.	18.10	46.8	55.4	45.8	159.	21.10	44.6	49.6	42.5	195.	00.10	43.8	55.2	42.0
124.	18.15	46.2	48.2	45.3	160.	21.15	46.5	55.9	43.5	196.	00.15	45.7	58.0	42.3
125.	18.20	46.6	57.3	45.3	161.	21.20	45.6	52.9	42.3	197.	00.20	44.4	53.3	42.0
126.	18.25	46.8	55.8	45.1	162.	21.25	45.3	54.6	42.9	198.	00.25	43.9	49.0	42.3
127.	18.30	60.9	87.0	45.6	163.	21.30	45.8	57.1	42.7	199.	00.30	44.9	50.8	42.8
128.	18.35	47.3	51.4	45.9	164.	21.35	44.1	57.7	41.7	200.	00.35	45.0	52.0	42.9
129.	18.40	46.8	55.6	45.1	165.	21.40	43.8	63.9	41.7	201.	00.40	45.5	53.9	43.3
130.	18.45	46.3	48.5	45.1	166.	21.45	42.5	47.1	41.6	202.	00.45	45.6	59.4	43.2
131.	18.50	48.2	62.2	45.4	167.	21.50	43.2	47.5	41.9	203.	00.50	47.2	63.7	43.3
132.	18.55	57.9	85.1	45.5	168.	21.55	53.9	77.9	42.3	204.	00.55	45.9	60.3	43.2
133.	19.00	46.6	50.7	45.2	169.	22.00	44.4	48.8	42.1	205.	01.00	47.5	56.6	44.8
134.	19.05	50.6	69.5	43.6	170.	22.05	44.7	47.9	42.2	206.	01.05	46.3	49.8	43.8
135.	19.10	46.0	50.3	43.8	171.	22.10	46.7	63.0	41.6	207.	01.10	46.5	53.8	43.7
136.	19.15	56.2	74.7	45.0	172.	22.15	50.2	76.1	41.7	208.	01.15	49.2	62.6	44.8
137.	19.20	45.8	51.9	42.9	173.	22.20	43.4	53.1	41.5	209.	01.20	49.8	59.2	45.6
138.	19.25	47.8	66.9	43.2	174.	22.25	46.6	62.0	41.8	210.	01.25	55.7	73.7	45.6
139.	19.30	46.3	51.5	43.6	175.	22.30	44.2	57.2	41.5	211.	01.30	48.9	60.8	46.0
140.	19.35	62.8	86.6	44.7	176.	22.35	43.2	48.8	41.5	212.	01.35	48.8	60.6	46.0
141.	19.40	47.9	62.9	44.8	177.	22.40	42.9	52.1	41.6	213.	01.40	49.1	62.0	46.8
142.	19.45	45.9	52.6	43.5	178.	22.45	44.0	47.7	41.9	214.	01.45	54.9	70.5	45.0
143.	19.50	54.6	76.1	45.7	179.	22.50	43.7	58.0	41.7	215.	01.50	50.0	63.4	44.6
144.	19.55	47.9	68.0	44.6	180.	22.55	43.7	51.4	41.5	216.	01.55	65.9	87.8	45.4



**TET**

# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	55.6	80.3	44.9	241.	04.00	52.5	69.4	42.8	265.	06.00	46.9	58.7	41.9
218.	02.05	51.1	66.3	44.7	242.	04.05	48.9	66.4	42.1	266.	06.05	47.9	60.9	42.5
219.	02.10	69.9	85.3	44.3	243.	04.10	46.9	63.2	41.9	267.	06.10	48.7	60.9	42.4
220.	02.15	60.6	84.2	44.4	244.	04.15	56.3	72.3	41.7	268.	06.15	52.7	78.0	41.8
221.	02.20	52.5	70.2	44.5	245.	04.20	56.2	72.3	41.7	269.	06.20	51.5	71.8	42.5
222.	02.25	51.2	61.4	44.3	246.	04.25	49.9	63.3	41.9	270.	06.25	51.0	65.5	42.2
223.	02.30	53.1	74.0	43.4	247.	04.30	50.2	64.2	42.5	271.	06.30	46.7	61.2	41.8
224.	02.35	53.4	67.5	43.3	248.	04.35	62.3	83.5	42.5	272.	06.35	47.3	61.7	41.5
225.	02.40	51.2	63.0	43.7	249.	04.40	49.3	61.9	42.2	273.	06.40	51.1	69.7	41.3
226.	02.45	58.4	87.6	44.3	250.	04.45	48.4	61.4	42.6	274.	06.45	51.4	71.7	41.6
227.	02.50	55.1	71.6	43.9	251.	04.50	49.2	60.5	43.1	275.	06.50	45.9	57.8	41.7
228.	02.55	61.1	77.1	45.3	252.	04.55	49.3	61.4	43.4	276.	06.55	46.0	60.1	41.8
229.	03.00	59.3	78.1	43.7	253.	05.00	44.7	53.8	41.8	277.	07.00	60.9	79.1	42.0
230.	03.05	60.5	79.2	45.4	254.	05.05	49.2	63.8	41.8	278.	07.05	46.7	58.5	41.8
231.	03.10	55.6	74.8	44.9	255.	05.10	45.6	58.6	41.3	279.	07.10	44.7	55.7	41.7
232.	03.15	58.6	76.7	44.8	256.	05.15	48.4	59.9	41.2	280.	07.15	46.9	62.4	41.5
233.	03.20	57.3	76.6	45.1	257.	05.20	52.2	67.6	42.2	281.	07.20	47.7	60.2	41.3
234.	03.25	57.6	75.4	47.9	258.	05.25	47.1	59.6	42.1	282.	07.25	48.4	61.8	41.6
235.	03.30	55.3	74.3	45.6	259.	05.30	47.7	59.5	42.3	283.	07.30	47.2	64.0	41.5
236.	03.35	55.3	68.5	44.4	260.	05.35	50.8	68.4	42.7	284.	07.35	65.5	83.0	41.9
237.	03.40	52.7	65.1	43.5	261.	05.40	51.0	69.4	42.5	285.	07.40	47.2	62.0	41.9
238.	03.45	52.0	65.4	42.9	262.	05.45	47.0	61.0	42.0	286.	07.45	47.8	62.3	41.9
239.	03.50	49.8	63.1	42.8	263.	05.50	46.7	64.2	41.5	287.	07.50	47.6	60.3	41.6
240.	03.55	52.3	69.8	42.0	264.	05.55	46.7	65.6	41.5	288.	07.55	48.0	64.9	41.2

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/3-7  
Report Date : January 4, 2023  
Sampling Date : December 14-21, 2022  
Type of Sample : Sound Level  
Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอวังประจักษ์  
จังหวัดสระแก้ว 27120

(3/1-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	46.8	59.0	41.6	37.	11.00	49.3	65.4	43.5	73.	14.00	45.4	56.6	42.2
2.	08.05	44.8	59.7	41.3	38.	11.05	48.5	61.5	42.7	74.	14.05	51.6	73.4	42.4
3.	08.10	46.3	56.8	41.9	39.	11.10	58.2	81.7	41.3	75.	14.10	48.6	59.6	43.3
4.	08.15	49.4	63.0	42.8	40.	11.15	45.7	57.8	41.7	76.	14.15	50.3	73.0	46.3
5.	08.20	53.6	60.1	42.4	41.	11.20	49.9	69.7	43.4	77.	14.20	51.4	75.2	46.5
6.	08.25	55.5	71.0	47.0	42.	11.25	48.1	60.4	42.6	78.	14.25	48.9	58.0	45.6
7.	08.30	46.4	59.0	42.1	43.	11.30	47.1	60.4	42.1	79.	14.30	49.0	56.2	45.8
8.	08.35	51.5	67.6	42.1	44.	11.35	46.8	64.9	41.5	80.	14.35	50.8	64.2	46.7
9.	08.40	47.7	60.3	43.7	45.	11.40	43.7	52.6	40.9	81.	14.40	46.3	58.3	45.6
10.	08.45	51.9	72.7	42.8	46.	11.45	52.9	69.6	42.9	82.	14.45	49.2	58.6	44.8
11.	08.50	48.3	62.5	42.2	47.	11.50	50.9	63.4	42.6	83.	14.50	48.1	58.3	46.1
12.	08.55	45.8	57.9	42.7	48.	11.55	48.8	59.0	42.9	84.	14.55	63.9	82.8	46.9
13.	09.00	48.6	50.9	42.5	49.	12.00	45.8	56.0	41.5	85.	15.00	53.6	70.2	46.1
14.	09.05	48.9	62.8	41.7	50.	12.05	61.4	86.0	41.2	86.	15.05	49.5	77.2	45.8
15.	09.10	46.0	60.8	41.6	51.	12.10	56.1	73.2	42.5	87.	15.10	47.5	59.8	46.1
16.	09.15	49.4	64.8	41.4	52.	12.15	49.5	63.2	42.1	88.	15.15	48.2	58.2	46.8
17.	09.20	51.2	74.4	41.7	53.	12.20	53.8	72.5	42.7	89.	15.20	48.8	61.4	46.3
18.	09.25	46.3	61.5	43.9	54.	12.25	55.1	71.4	41.7	90.	15.25	48.8	60.9	46.6
19.	09.30	56.1	78.3	42.0	55.	12.30	47.0	60.7	42.3	91.	15.30	48.3	58.8	46.4
20.	09.35	53.7	74.0	42.0	56.	12.35	49.4	74.0	42.1	92.	15.35	49.0	60.3	46.7
21.	09.40	47.3	61.2	42.0	57.	12.40	51.1	70.7	43.4	93.	15.40	49.6	62.6	46.4
22.	09.45	49.7	63.5	42.4	58.	12.45	60.0	79.4	41.9	94.	15.45	48.6	70.6	45.8
23.	09.50	58.6	83.3	42.5	59.	12.50	59.4	74.5	43.8	95.	15.50	47.7	68.4	43.0
24.	09.55	47.1	61.4	41.7	60.	12.55	54.6	74.2	43.0	96.	15.55	45.6	54.7	43.0
25.	10.00	52.3	69.0	43.4	61.	13.00	52.3	68.6	42.9	97.	16.00	46.1	49.9	43.8
26.	10.05	51.0	70.9	42.1	62.	13.05	45.8	63.9	41.7	98.	16.05	53.8	72.6	45.5
27.	10.10	51.9	87.9	45.3	63.	13.10	60.5	84.0	42.3	99.	16.10	46.9	55.5	45.6
28.	10.15	52.4	69.8	43.8	64.	13.15	50.6	84.1	43.9	100.	16.15	49.8	63.5	45.5
29.	10.20	53.5	73.1	45.9	65.	13.20	49.1	72.6	43.3	101.	16.20	46.8	53.3	45.5
30.	10.25	52.5	62.5	45.5	66.	13.25	55.5	81.6	42.3	102.	16.25	44.5	57.2	42.6
31.	10.30	57.7	80.0	47.5	67.	13.30	56.1	80.6	43.5	103.	16.30	44.6	56.8	42.9
32.	10.35	54.8	65.5	45.1	68.	13.35	58.3	83.5	43.3	104.	16.35	43.9	59.6	43.0
33.	10.40	53.9	73.2	48.3	69.	13.40	54.9	73.3	44.0	105.	16.40	46.0	59.0	43.0
34.	10.45	50.1	64.2	45.9	70.	13.45	50.0	70.2	42.9	106.	16.45	46.7	61.8	43.3
35.	10.50	54.5	66.3	45.8	71.	13.50	49.6	64.3	41.8	107.	16.50	45.0	56.8	43.4
36.	10.55	49.7	63.8	45.1	72.	13.55	45.7	57.6	42.2	108.	16.55	46.7	57.0	43.6





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	45.5	52.6	44.0	145.	20.00	48.7	52.8	47.3	181.	23.00	45.5	59.1	43.1
110.	17.05	49.8	72.6	42.4	146.	20.05	48.2	57.0	46.5	182.	23.05	45.2	65.3	43.1
111.	17.10	47.4	63.8	42.9	147.	20.10	47.7	49.9	46.5	183.	23.10	44.0	48.5	43.0
112.	17.15	43.9	52.4	42.4	148.	20.15	49.6	63.6	46.8	184.	23.15	44.6	48.9	43.3
113.	17.20	44.6	57.1	42.2	149.	20.20	59.3	86.5	46.9	185.	23.20	55.3	79.3	43.7
114.	17.25	44.9	55.4	42.1	150.	20.25	48.0	52.1	46.6	186.	23.25	45.8	50.2	43.5
115.	17.30	44.0	53.6	42.1	151.	20.30	52.0	70.9	45.0	187.	23.30	46.1	49.3	43.6
116.	17.35	54.6	72.0	42.2	152.	20.35	47.4	51.7	45.2	188.	23.35	46.1	64.4	43.0
117.	17.40	46.7	58.2	42.1	153.	20.40	57.6	76.1	46.4	189.	23.40	51.6	77.5	43.1
118.	17.45	45.9	62.2	42.2	154.	20.45	47.2	53.3	44.3	190.	23.45	44.8	54.5	42.9
119.	17.50	61.0	82.7	42.6	155.	20.50	49.2	68.3	44.6	191.	23.50	48.0	63.4	43.2
120.	17.55	43.9	48.7	42.6	156.	20.55	47.7	52.9	45.0	192.	23.55	45.6	58.6	42.9
121.	18.00	45.7	54.3	43.2	157.	21.00	64.2	88.0	46.1	193.	00.00	44.6	50.2	42.9
122.	18.05	47.8	65.0	42.6	158.	21.05	49.3	64.3	46.2	194.	00.05	44.3	53.5	43.0
123.	18.10	44.0	53.8	42.6	159.	21.10	47.3	54.0	44.9	195.	00.10	45.4	49.1	43.3
124.	18.15	44.4	54.2	42.8	160.	21.15	56.0	77.5	47.1	196.	00.15	45.1	51.4	43.1
125.	18.20	44.5	58.5	42.5	161.	21.20	49.3	69.4	46.0	197.	00.20	45.1	52.8	42.9
126.	18.25	44.2	49.4	42.6	162.	21.25	46.9	51.9	44.4	198.	00.25	51.0	66.8	42.9
127.	18.30	49.0	66.0	45.9	163.	21.30	47.2	53.6	44.4	199.	00.30	56.5	67.8	43.1
128.	18.35	51.3	72.9	47.5	164.	21.35	47.3	55.9	43.9	200.	00.35	56.6	87.3	43.3
129.	18.40	49.8	59.0	47.7	165.	21.40	46.9	58.6	43.2	201.	00.40	54.2	70.0	43.3
130.	18.45	48.4	57.3	47.3	166.	21.45	46.5	60.0	43.6	202.	00.45	57.4	85.3	43.5
131.	18.50	49.6	66.2	47.7	167.	21.50	46.9	53.8	44.6	203.	00.50	67.0	98.5	43.3
132.	18.55	48.3	53.4	45.7	168.	21.55	47.9	58.9	45.4	204.	00.55	57.7	68.9	43.4
133.	19.00	58.8	81.4	47.3	169.	22.00	48.4	63.4	45.3	205.	01.00	58.3	69.1	44.0
134.	19.05	46.6	59.0	46.9	170.	22.05	45.8	54.3	44.2	206.	01.05	58.4	69.3	43.7
135.	19.10	47.6	53.2	46.2	171.	22.10	45.7	49.2	44.7	207.	01.10	55.1	69.8	44.0
136.	19.15	48.1	55.3	46.0	172.	22.15	45.2	52.5	43.7	208.	01.15	47.4	60.7	43.7
137.	19.20	54.0	80.6	47.1	173.	22.20	45.8	55.2	43.6	209.	01.20	47.2	60.0	43.6
138.	19.25	49.2	60.2	46.6	174.	22.25	46.9	56.7	44.3	210.	01.25	45.6	50.4	43.7
139.	19.30	49.2	57.5	47.2	175.	22.30	45.7	54.0	43.6	211.	01.30	46.6	53.5	44.2
140.	19.35	48.2	56.8	47.2	176.	22.35	46.0	57.0	43.9	212.	01.35	45.2	54.6	43.4
141.	19.40	47.6	49.6	46.7	177.	22.40	47.9	56.4	44.9	213.	01.40	47.1	59.4	43.7
142.	19.45	48.0	58.7	46.7	178.	22.45	47.0	54.3	43.7	214.	01.45	45.8	54.7	43.4
143.	19.50	48.2	57.2	46.5	179.	22.50	46.7	55.8	44.3	215.	01.50	45.3	50.4	43.7
144.	19.55	62.3	88.4	47.0	180.	22.55	47.2	58.5	44.1	216.	01.55	46.3	52.2	44.2

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	46.4	53.4	44.3	241.	04.00	54.8	68.9	44.7	265.	06.00	56.8	68.2	45.8
218.	02.05	46.9	55.3	44.7	242.	04.05	52.6	64.4	45.1	266.	06.05	53.7	68.0	46.2
219.	02.10	47.0	60.8	44.6	243.	04.10	59.8	89.0	45.7	267.	06.10	53.7	68.3	45.8
220.	02.15	48.6	65.1	44.7	244.	04.15	56.5	73.0	45.3	268.	06.15	49.5	63.0	45.7
221.	02.20	47.3	61.7	44.6	245.	04.20	62.5	78.5	46.7	269.	06.20	60.6	73.3	45.2
222.	02.25	48.9	58.0	46.2	246.	04.25	60.7	79.5	45.1	270.	06.25	55.4	75.0	45.9
223.	02.30	47.7	51.2	45.2	247.	04.30	61.9	80.6	46.8	271.	06.30	53.2	74.2	45.6
224.	02.35	47.9	55.2	45.1	248.	04.35	57.0	76.2	46.3	272.	06.35	51.0	65.0	44.9
225.	02.40	50.6	64.0	46.2	249.	04.40	60.0	78.1	46.2	273.	06.40	50.2	62.3	46.4
226.	02.45	51.2	60.6	47.0	250.	04.45	58.7	78.0	46.5	274.	06.45	49.9	64.9	45.1
227.	02.50	57.1	75.1	47.0	251.	04.50	59.0	76.8	49.3	275.	06.50	49.3	71.8	45.0
228.	02.55	50.3	62.2	47.4	252.	04.55	56.7	75.7	47.0	276.	06.55	48.9	62.5	44.6
229.	03.00	50.2	62.0	47.4	253.	05.00	56.7	69.9	45.8	277.	07.00	49.3	60.9	46.0
230.	03.05	50.5	63.4	48.2	254.	05.05	54.1	66.5	44.9	278.	07.05	49.4	59.7	44.9
231.	03.10	56.3	71.7	46.4	255.	05.10	53.4	66.8	44.3	279.	07.10	48.6	63.2	44.6
232.	03.15	51.4	64.8	46.0	256.	05.15	51.2	64.5	44.2	280.	07.15	48.0	59.2	44.3
233.	03.20	57.3	79.2	46.8	257.	05.20	53.7	71.2	43.4	281.	07.20	56.3	73.6	44.4
234.	03.25	57.0	81.7	46.3	258.	05.25	53.9	70.8	44.2	282.	07.25	49.5	61.4	44.5
235.	03.30	52.5	67.7	46.1	259.	05.30	50.3	67.8	43.5	283.	07.30	48.5	59.0	45.4
236.	03.35	61.3	76.7	45.7	260.	05.35	65.0	90.0	49.1	284.	07.35	49.7	68.4	44.9
237.	03.40	62.0	85.6	45.8	261.	05.40	64.0	84.1	43.6	285.	07.40	49.2	64.0	44.5
238.	03.45	53.9	71.6	45.9	262.	05.45	57.4	77.5	43.7	286.	07.45	48.4	62.0	44.1
239.	03.50	52.6	62.8	45.7	263.	05.50	53.2	78.4	45.1	287.	07.50	62.8	80.9	46.1
240.	03.55	54.5	75.4	44.8	264.	05.55	49.7	63.4	44.9	288.	07.55	61.9	81.4	45.7

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager





# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/4-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(4/1-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	58.4	78.4	45.0	37.	11.00	50.7	61.1	45.5	73.	14.00	55.7	73.3	50.5
2.	08.05	53.8	72.3	45.5	38.	11.05	52.5	66.6	46.0	74.	14.05	55.0	62.9	49.4
3.	08.10	48.6	61.7	41.3	39.	11.10	50.7	62.8	46.3	75.	14.10	54.7	61.7	52.5
4.	08.15	52.5	70.8	43.8	40.	11.15	59.7	84.3	45.5	76.	14.15	54.3	63.6	51.4
5.	08.20	53.5	71.3	44.9	41.	11.20	56.0	67.9	44.8	77.	14.20	56.2	69.8	54.3
6.	08.25	49.3	63.5	40.4	42.	11.25	54.8	70.3	45.2	78.	14.25	57.0	69.6	54.0
7.	08.30	48.9	60.5	44.5	43.	11.30	58.5	74.4	47.0	79.	14.30	55.5	59.2	54.2
8.	08.35	50.6	63.9	44.2	44.	11.35	50.4	64.0	44.3	80.	14.35	55.3	60.8	53.1
9.	08.40	47.1	60.1	44.2	45.	11.40	51.8	63.5	46.3	81.	14.40	55.6	61.7	54.1
10.	08.45	50.5	64.3	45.0	46.	11.45	58.1	70.0	48.2	82.	14.45	55.0	64.3	49.4
11.	08.50	49.6	63.8	44.1	47.	11.50	60.5	74.5	46.2	83.	14.50	56.1	81.0	48.2
12.	08.55	55.0	73.6	44.6	48.	11.55	65.4	85.7	46.4	84.	14.55	52.1	63.8	47.7
13.	09.00	49.3	65.0	44.2	49.	12.00	63.6	83.5	46.1	85.	15.00	59.0	77.1	47.7
14.	09.05	49.9	62.7	44.4	50.	12.05	65.5	86.1	45.2	86.	15.05	55.2	73.6	47.5
15.	09.10	49.3	63.2	45.2	51.	12.10	51.2	66.7	43.8	87.	15.10	54.3	77.0	47.8
16.	09.15	52.6	68.8	45.0	52.	12.15	51.5	66.8	44.4	88.	15.15	50.9	64.4	46.7
17.	09.20	55.7	75.7	44.6	53.	12.20	50.5	63.2	44.9	89.	15.20	58.4	82.1	47.2
18.	09.25	47.3	62.8	44.2	54.	12.25	49.6	62.5	44.5	90.	15.25	54.0	69.2	47.1
19.	09.30	56.4	69.8	44.5	55.	12.30	58.6	84.7	46.0	91.	15.30	53.4	69.5	47.0
20.	09.35	51.5	66.0	44.2	56.	12.35	50.1	61.5	45.0	92.	15.35	68.3	73.6	53.1
21.	09.40	47.9	61.5	44.6	57.	12.40	52.0	72.6	45.9	93.	15.40	61.9	73.9	50.1
22.	09.45	49.9	62.6	44.4	58.	12.45	50.9	63.2	46.6	94.	15.45	62.2	70.9	59.7
23.	09.50	50.3	63.6	44.9	59.	12.50	61.1	81.2	47.3	95.	15.50	67.0	80.0	64.2
24.	09.55	51.5	68.9	45.7	60.	12.55	56.2	67.5	46.7	96.	15.55	62.7	76.8	61.1
25.	10.00	54.9	67.7	46.1	61.	13.00	57.7	78.7	45.5	97.	16.00	60.1	67.8	58.5
26.	10.05	47.6	60.7	44.7	62.	13.05	57.0	77.7	45.3	98.	16.05	59.1	75.8	57.7
27.	10.10	49.3	64.6	45.1	63.	13.10	52.3	64.5	47.4	99.	16.10	58.2	64.0	57.1
28.	10.15	52.9	65.6	45.5	64.	13.15	60.3	87.1	49.4	100.	16.15	58.7	64.3	57.9
29.	10.20	51.7	75.8	46.3	65.	13.20	61.8	83.5	48.7	101.	16.20	57.3	63.5	56.3
30.	10.25	53.2	68.0	47.0	66.	13.25	57.7	83.5	47.7	102.	16.25	57.7	63.7	56.4
31.	10.30	53.3	76.5	47.1	67.	13.30	53.3	67.1	49.6	103.	16.30	55.6	62.1	54.5
32.	10.35	52.7	69.0	45.2	68.	13.35	52.8	67.5	49.0	104.	16.35	57.4	67.5	54.7
33.	10.40	50.9	64.0	45.5	69.	13.40	53.8	60.4	49.3	105.	16.40	60.7	66.5	60.0
34.	10.45	52.1	67.8	45.0	70.	13.45	56.2	61.9	54.5	106.	16.45	50.3	64.8	59.7
35.	10.50	63.5	85.6	46.1	71.	13.50	39.2	76.4	54.6	107.	16.50	59.7	67.2	58.0
36.	10.55	56.7	87.6	45.9	72.	13.55	57.9	68.2	55.2	108.	16.55	57.6	66.5	56.5



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(4/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	56.0	72.2	54.4	145.	20.00	50.0	61.3	45.0	181.	23.00	46.7	51.6	45.0
110.	17.05	53.8	75.0	51.4	146.	20.05	53.5	64.8	45.5	182.	23.05	47.1	49.6	45.7
111.	17.10	52.3	72.4	49.6	147.	20.10	45.6	51.5	45.0	183.	23.10	48.8	53.5	46.8
112.	17.15	51.2	69.6	49.0	148.	20.15	45.7	53.5	45.1	184.	23.15	46.9	53.0	45.1
113.	17.20	50.6	57.0	48.2	149.	20.20	45.8	55.6	45.1	185.	23.20	46.6	52.0	44.9
114.	17.25	47.9	54.9	46.8	150.	20.25	46.8	59.6	45.2	186.	23.25	50.4	64.6	45.2
115.	17.30	47.9	56.8	46.8	151.	20.30	45.6	53.1	45.0	187.	23.30	46.8	54.8	45.3
116.	17.35	47.5	65.9	46.4	152.	20.35	45.4	56.9	44.8	188.	23.35	47.7	57.1	45.5
117.	17.40	49.9	72.5	47.0	153.	20.40	45.6	49.5	44.9	189.	23.40	50.9	66.5	45.2
118.	17.45	47.9	58.5	46.3	154.	20.45	49.8	61.4	45.0	190.	23.45	49.5	60.9	45.8
119.	17.50	48.3	64.3	45.8	155.	20.50	46.4	50.8	45.2	191.	23.50	49.8	62.4	45.9
120.	17.55	56.2	82.9	45.9	156.	20.55	45.6	49.9	45.0	192.	23.55	50.1	62.2	45.6
121.	18.00	52.3	81.7	46.3	157.	21.00	46.9	61.5	44.9	193.	00.00	52.1	67.1	47.0
122.	18.05	46.4	52.4	45.4	158.	21.05	45.4	49.0	44.8	194.	00.05	59.8	78.1	46.9
123.	18.10	50.7	67.5	45.5	159.	21.10	45.4	49.5	44.9	195.	00.10	65.5	90.4	46.0
124.	18.15	46.0	50.6	45.4	160.	21.15	46.5	58.0	45.0	196.	00.15	48.5	59.3	45.8
125.	18.20	46.0	56.4	45.3	161.	21.20	45.5	50.7	44.9	197.	00.20	64.1	82.1	46.9
126.	18.25	51.3	68.4	45.4	162.	21.25	45.4	51.6	44.7	198.	00.25	64.5	91.6	46.6
127.	18.30	46.1	51.2	45.2	163.	21.30	45.4	53.9	44.8	199.	00.30	52.2	68.0	46.3
128.	18.35	46.7	56.5	45.2	164.	21.35	45.6	49.6	44.8	200.	00.35	59.6	75.6	47.7
129.	18.40	46.7	56.5	45.2	165.	21.40	45.4	50.9	44.8	201.	00.40	55.7	70.3	47.9
130.	18.45	46.4	55.7	45.2	166.	21.45	46.7	59.3	44.8	202.	00.45	65.6	70.2	47.7
131.	18.50	47.3	57.2	45.1	167.	21.50	45.6	48.4	44.8	203.	00.50	65.7	86.1	48.8
132.	18.55	46.8	57.3	45.3	168.	21.55	47.1	58.3	45.1	204.	00.55	55.3	66.1	48.7
133.	19.00	45.9	54.6	45.0	169.	22.00	48.3	63.0	45.0	205.	01.00	61.3	89.0	48.0
134.	19.05	48.2	59.8	45.3	170.	22.05	45.9	50.1	44.9	206.	01.05	61.1	89.1	48.0
135.	19.10	47.8	57.0	45.8	171.	22.10	49.3	66.0	44.9	207.	01.10	52.5	67.8	48.6
136.	19.15	45.5	62.8	45.3	172.	22.15	46.5	55.9	44.8	208.	01.15	53.4	66.2	48.5
137.	19.20	47.5	55.2	45.5	173.	22.20	45.6	49.8	44.9	209.	01.20	63.5	85.6	48.1
138.	19.25	49.5	61.3	45.7	174.	22.25	45.7	55.7	45.0	210.	01.25	59.5	78.8	48.6
139.	19.30	53.6	77.1	46.4	175.	22.30	47.1	58.1	45.1	211.	01.30	61.6	82.0	48.1
140.	19.35	51.7	62.1	46.6	176.	22.35	46.0	48.0	45.3	212.	01.35	57.3	59.3	49.0
141.	19.40	49.3	59.8	46.0	177.	22.40	50.5	65.7	45.6	213.	01.40	59.9	78.7	49.6
142.	19.45	64.2	80.0	45.3	178.	22.45	47.6	51.4	45.1	214.	01.45	56.2	69.7	48.0
143.	19.50	47.7	60.4	45.3	179.	22.50	56.5	74.6	45.7	215.	01.50	57.8	66.7	48.6
144.	19.55	48.6	59.2	45.2	180.	22.55	48.0	60.7	45.6	216.	01.55	59.9	83.4	47.8



**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(4/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	58.3	71.1	49.5	241.	04.00	51.9	65.4	46.6	265.	06.00	53.5	68.6	44.5
218.	02.05	61.5	82.0	48.6	242.	04.05	55.9	71.1	46.6	266.	06.05	51.2	66.4	44.9
219.	02.10	59.9	79.1	49.8	243.	04.10	60.3	79.5	46.4	267.	06.10	53.0	68.6	45.0
220.	02.15	62.3	86.4	47.5	244.	04.15	57.2	74.6	45.9	268.	06.15	49.6	68.8	43.8
221.	02.20	54.7	71.5	48.1	245.	04.20	54.2	68.3	46.4	269.	06.20	50.2	63.5	43.7
222.	02.25	54.1	65.7	48.8	246.	04.25	53.0	65.8	46.1	270.	06.25	48.0	62.5	43.4
223.	02.30	54.9	68.6	48.1	247.	04.30	51.8	64.4	45.8	271.	06.30	50.4	66.5	43.6
224.	02.35	55.0	70.7	45.3	248.	04.35	56.2	71.7	46.0	272.	06.35	51.6	68.1	43.6
225.	02.40	53.6	68.3	46.0	249.	04.40	51.6	74.7	45.0	273.	06.40	51.4	68.2	43.4
226.	02.45	61.4	76.7	46.1	250.	04.45	54.3	72.4	45.8	274.	06.45	51.9	65.0	43.7
227.	02.50	55.9	67.2	46.3	251.	04.50	51.6	67.4	44.4	275.	06.50	50.6	67.6	43.9
228.	02.55	55.7	70.7	46.9	252.	04.55	60.4	76.8	44.3	276.	06.55	57.4	72.8	45.4
229.	03.00	54.9	74.7	46.3	253.	05.00	50.2	72.8	43.4	277.	07.00	55.7	69.8	46.5
230.	03.05	56.3	70.7	46.3	254.	05.05	56.8	82.3	43.2	278.	07.05	57.6	79.9	47.0
231.	03.10	64.8	82.4	45.0	255.	05.10	53.2	82.6	44.2	279.	07.10	51.5	76.5	43.7
232.	03.15	52.6	65.6	45.4	256.	05.15	66.3	86.7	45.4	280.	07.15	50.5	62.2	44.8
233.	03.20	59.4	82.6	45.2	257.	05.20	56.2	83.1	44.2	281.	07.20	50.1	63.4	46.4
234.	03.25	54.3	66.4	45.9	258.	05.25	58.8	73.1	44.3	282.	07.25	56.5	74.9	45.7
235.	03.30	56.0	66.9	45.5	259.	05.30	51.1	67.4	43.6	283.	07.30	50.0	64.3	44.7
236.	03.35	65.5	87.2	47.6	260.	05.35	49.7	63.8	43.6	284.	07.35	51.7	66.9	44.2
237.	03.40	59.7	72.5	48.2	261.	05.40	49.1	64.9	44.0	285.	07.40	51.7	72.2	43.2
238.	03.45	57.2	70.6	47.4	262.	05.45	48.4	63.1	42.9	286.	07.45	48.7	64.4	43.4
239.	03.50	55.3	72.7	47.1	263.	05.50	47.7	59.5	43.4	287.	07.50	63.3	84.6	43.8
240.	03.55	55.9	82.4	47.4	264.	05.55	50.4	66.6	44.1	288.	07.55	59.9	84.6	46.4

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/5-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(5/1-3)

**โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3**

Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	50.8	64.8	46.0	37.	11.00	50.6	65.3	44.1	73.	14.00	50.9	65.4	49.0
2.	08.05	48.5	60.6	46.0	38.	11.05	56.6	75.1	44.4	74.	14.05	50.6	57.8	49.1
3.	08.10	51.2	65.1	46.3	39.	11.10	50.4	63.0	45.6	75.	14.10	50.9	58.6	48.9
4.	08.15	50.8	62.7	46.8	40.	11.15	56.0	69.2	46.1	76.	14.15	51.5	62.3	48.8
5.	08.20	55.7	72.5	44.4	41.	11.20	64.2	80.9	47.1	77.	14.20	50.1	60.7	48.2
6.	08.25	51.2	69.4	44.1	42.	11.25	62.0	78.7	46.8	78.	14.25	52.6	67.6	46.9
7.	08.30	46.6	60.0	44.1	43.	11.30	57.9	78.3	46.3	79.	14.30	49.3	54.2	47.5
8.	08.35	51.1	66.6	43.9	44.	11.35	56.0	76.9	46.2	80.	14.35	56.5	76.0	48.7
9.	08.40	52.2	80.0	44.0	45.	11.40	55.0	66.6	47.7	81.	14.40	50.4	58.8	48.3
10.	08.45	49.6	54.5	43.8	46.	11.45	50	71.5	48.7	82.	14.45	49.7	60.1	47.3
11.	08.50	47.9	59.8	43.9	47.	11.50	59.8	77.3	48.2	83.	14.50	51.9	64.9	48.3
12.	08.55	48.0	60.6	43.4	48.	11.55	56.3	69.7	48.4	84.	14.55	51.8	63.3	46.9
13.	09.00	51.9	63.8	44.9	49.	12.00	56.7	72.8	48.0	85.	15.00	48.7	54.9	47.7
14.	09.05	49.3	64.2	44.4	50.	12.05	54.7	80.0	46.5	86.	15.05	56.2	75.2	48.3
15.	09.10	49.2	62.9	44.2	51.	12.10	50.3	66.7	45.4	87.	15.10	49.7	66.7	46.6
16.	09.15	54.2	68.4	44.7	52.	12.15	54.3	76.6	44.4	88.	15.15	52.0	73.6	48.2
17.	09.20	52.0	66.7	44.3	53.	12.20	58.9	84.3	46.5	89.	15.20	50.5	59.7	48.4
18.	09.25	51.5	64.3	44.8	54.	12.25	55.5	75.1	44.3	90.	15.25	49.1	58.0	48.2
19.	09.30	48.6	75.1	44.1	55.	12.30	65.3	86.1	45.2	91.	15.30	50.3	66.9	48.4
20.	09.35	54.9	71.5	44.7	56.	12.35	50.8	65.3	45.5	92.	15.35	49.0	54.1	46.6
21.	09.40	50.9	65.7	44.1	57.	12.40	50.3	71.5	46.3	93.	15.40	59.5	82.1	48.0
22.	09.45	57.0	69.6	44.9	58.	12.45	49.6	59.7	47.8	94.	15.45	49.3	59.7	47.6
23.	09.50	59.2	76.9	44.8	59.	12.50	54.4	70.1	46.6	95.	15.50	48.3	53.9	46.9
24.	09.55	48.7	69.7	44.6	60.	12.55	54.1	65.9	49.0	96.	15.55	48.8	56.0	46.7
25.	10.00	50.9	64.0	44.4	61.	13.00	51.9	61.1	49.7	97.	16.00	54.7	81.3	47.8
26.	10.05	51.3	68.6	44.2	62.	13.05	63.6	78.3	49.4	98.	16.05	49.9	69.9	47.3
27.	10.10	50.3	63.3	43.6	63.	13.10	62.7	78.6	50.0	99.	16.10	49.9	58.2	47.9
28.	10.15	49.0	62.2	43.4	64.	13.15	61.9	78.9	49.8	100.	16.15	48.9	57.5	47.9
29.	10.20	53.0	81.7	44.1	65.	13.20	51.9	63.3	49.7	101.	16.20	48.3	50.3	47.4
30.	10.25	52.2	74.3	44.9	66.	13.25	53.6	66.0	49.8	102.	16.25	48.7	59.4	47.4
31.	10.30	47.6	62.4	43.6	67.	13.30	58.6	66.8	49.2	103.	16.30	48.9	54.9	47.2
32.	10.35	50.3	65.3	44.0	68.	13.35	55.2	73.6	48.9	104.	16.35	53.0	79.1	47.7
33.	10.40	50.6	69.4	43.6	69.	13.40	51.0	63.1	49.2	105.	16.40	49.4	53.5	48.0
34.	10.45	50.5	61.8	44.3	70.	13.45	55.7	79.5	49.3	106.	16.45	48.9	54.7	47.2
35.	10.50	52.9	67.7	44.2	71.	13.50	50.5	62.1	49.0	107.	16.50	48.4	50.6	47.2
36.	10.55	51.6	65.9	44.0	72.	13.55	49.8	52.6	49.0	108.	16.55	50.3	64.3	47.5



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกล้างแวกไทย จำกัด

(5/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเรือดสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	60.0	87.2	47.6	145.	20.00	56.0	80.0	44.4	181.	23.00	48.0	62.4	45.3
110.	17.05	48.7	52.8	47.3	146.	20.05	46.5	50.9	44.2	182.	23.05	49.6	58.7	45.9
111.	17.10	52.7	71.6	45.7	147.	20.10	46.8	50.0	44.3	183.	23.10	48.4	51.9	45.9
112.	17.15	48.1	52.4	45.9	148.	20.15	48.8	65.1	43.7	184.	23.15	48.6	55.9	45.8
113.	17.20	58.3	76.8	47.1	149.	20.20	52.3	75.2	43.8	185.	23.20	51.3	64.7	46.9
114.	17.25	47.9	54.0	45.0	150.	20.25	45.5	55.2	43.6	186.	23.25	51.9	61.3	47.7
115.	17.30	49.9	69.0	45.3	151.	20.30	48.7	64.1	43.9	187.	23.30	57.8	75.8	47.7
116.	17.35	48.4	53.6	45.7	152.	20.35	46.3	59.3	43.6	188.	23.35	51.0	62.9	48.1
117.	17.40	64.9	88.7	46.8	153.	20.40	45.3	50.9	43.6	189.	23.40	50.9	62.7	48.1
118.	17.45	50.0	65.0	46.9	154.	20.45	45.0	54.7	43.7	190.	23.45	51.2	64.1	48.9
119.	17.50	48.0	54.7	45.6	155.	20.50	46.1	49.8	44.0	191.	23.50	57.0	72.4	47.1
120.	17.55	56.7	78.2	47.8	156.	20.55	45.8	52.1	43.8	192.	23.55	52.1	65.5	46.7
121.	18.00	50.0	70.1	46.7	157.	21.00	45.8	53.5	43.6	193.	00.00	58.0	79.9	47.5
122.	18.05	47.6	52.6	45.1	158.	21.05	51.7	67.5	43.6	194.	00.05	57.7	82.4	47.0
123.	18.10	47.9	54.3	45.1	159.	21.10	57.2	68.5	43.8	195.	00.10	53.7	68.4	45.8
124.	18.15	48.0	56.6	44.6	160.	21.15	59.3	86.0	44.0	196.	00.15	62.0	77.4	46.4
125.	18.20	47.6	59.3	43.9	161.	21.20	54.9	70.7	44.0	197.	00.20	62.7	86.3	45.5
126.	18.25	47.2	60.7	44.3	162.	21.25	58.1	86.2	44.2	198.	00.25	54.6	72.3	46.6
127.	18.30	47.6	54.5	45.3	163.	21.30	57.7	79.2	44.0	199.	00.30	53.3	63.5	46.4
128.	18.35	48.6	59.6	46.1	164.	21.35	58.4	69.6	44.1	200.	00.35	55.2	76.1	45.5
129.	18.40	49.1	64.1	46.0	165.	21.40	59.0	69.8	44.7	201.	00.40	55.5	69.6	45.4
130.	18.45	46.5	55.0	44.9	166.	21.45	59.1	70.0	44.4	202.	00.45	53.3	65.1	45.8
131.	18.50	46.4	49.9	44.8	167.	21.50	55.8	70.5	44.7	203.	00.50	60.5	89.7	46.4
132.	18.55	45.9	53.2	44.4	168.	21.55	48.1	61.4	44.6	204.	00.55	57.2	73.7	46.0
133.	19.00	46.5	55.9	44.3	169.	22.00	47.9	60.7	44.3	205.	01.00	63.2	79.2	47.6
134.	19.05	47.5	57.4	45.0	170.	22.05	46.3	51.1	44.6	206.	01.05	61.4	80.2	45.8
135.	19.10	46.4	54.7	44.3	171.	22.10	47.3	54.2	44.9	207.	01.10	62.6	81.3	47.5
136.	19.15	46.7	51.7	44.6	172.	22.15	45.9	55.3	44.1	208.	01.15	57.7	76.9	47.0
137.	19.20	48.6	57.1	45.6	173.	22.20	47.8	60.1	44.4	209.	01.20	60.7	78.8	46.9
138.	19.25	47.7	55.0	44.4	174.	22.25	46.5	55.4	44.1	210.	01.25	59.4	78.7	47.2
139.	19.30	47.4	56.5	45.0	175.	22.30	46.0	51.1	44.4	211.	01.30	59.7	77.5	50.0
140.	19.35	47.9	59.2	44.8	176.	22.35	47.0	52.9	44.9	212.	01.35	57.4	76.4	47.7
141.	19.40	46.2	59.8	43.8	177.	22.40	47.1	54.1	45.0	213.	01.40	57.4	70.6	45.5
142.	19.45	45.9	66.0	43.8	178.	22.45	47.6	56.0	45.4	214.	01.45	54.8	67.2	45.6
143.	19.50	44.7	49.2	43.7	179.	22.50	47.7	61.5	45.3	215.	01.50	54.1	67.5	45.0
144.	19.55	45.3	49.6	44.0	180.	22.55	49.3	65.8	45.4	216.	01.55	51.9	65.2	44.9

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	54.4	71.9	44.1	241.	04.00	48.8	67.7	43.6	265.	06.00	50.1	67.0	43.3
218.	02.05	54.6	71.5	44.9	242.	04.05	49.0	60.8	44.0	266.	06.05	48.9	61.1	43.7
219.	02.10	51.0	68.5	44.2	243.	04.10	50.0	63.0	44.6	267.	06.10	46.9	61.8	43.4
220.	02.15	49.0	65.3	44.0	244.	04.15	50.8	63.0	44.5	268.	06.15	48.6	58.9	44.0
221.	02.20	58.4	74.4	43.8	245.	04.20	54.8	80.1	43.9	269.	06.20	51.5	65.1	44.9
222.	02.25	58.3	74.4	43.8	246.	04.25	53.6	73.9	44.6	270.	06.25	55.7	62.2	44.5
223.	02.30	52.0	65.4	44.0	247.	04.30	53.1	67.6	44.3	271.	06.30	57.6	73.1	44.1
224.	02.35	52.3	66.3	44.6	248.	04.35	48.8	63.3	43.9	272.	06.35	48.5	61.1	44.2
225.	02.40	64.4	85.6	44.6	249.	04.40	49.4	63.8	43.6	273.	06.40	53.6	69.7	44.2
226.	02.45	51.4	64.0	44.3	250.	04.45	53.2	71.8	43.4	274.	06.45	49.8	62.4	44.8
227.	02.50	50.5	63.5	44.7	251.	04.50	53.5	73.8	43.7	275.	06.50	54.0	74.8	44.9
228.	02.55	51.3	62.6	45.2	252.	04.55	48.0	59.9	43.8	276.	06.55	50.4	64.6	44.3
229.	03.00	51.4	63.5	45.5	253.	05.00	48.1	62.2	43.9	277.	07.00	47.9	60.0	44.8
230.	03.05	46.8	55.9	43.9	254.	05.05	63.0	81.2	44.1	278.	07.05	50.7	63.0	44.6
231.	03.10	51.3	65.9	43.9	255.	05.10	48.8	60.6	43.9	279.	07.10	51.0	64.9	43.8
232.	03.15	47.7	60.7	43.4	256.	05.15	46.8	57.8	43.8	280.	07.15	48.1	62.9	43.7
233.	03.20	50.5	62.0	43.3	257.	05.20	49.0	64.5	43.6	281.	07.20	51.5	66.9	43.5
234.	03.25	54.3	69.7	44.3	258.	05.25	49.8	62.3	43.4	282.	07.25	53.3	76.5	43.8
235.	03.30	49.2	61.7	44.2	259.	05.30	50.5	63.9	43.7	283.	07.30	48.4	63.6	46.0
236.	03.35	49.8	61.6	44.4	260.	05.35	49.3	66.1	43.6	284.	07.35	58.2	80.4	44.1
237.	03.40	52.9	70.5	44.8	261.	05.40	57.6	75.1	44.0	285.	07.40	55.8	76.5	44.1
238.	03.45	53.1	71.5	44.6	262.	05.45	49.3	64.1	44.0	286.	07.45	49.4	63.3	44.1
239.	03.50	49.1	63.1	44.1	263.	05.50	49.9	64.4	44.0	287.	07.50	51.8	65.6	44.5
240.	03.55	48.8	66.3	43.6	264.	05.55	49.7	62.4	43.7	288.	07.55	60.7	85.4	44.6

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/6-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(6/1-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	49.2	63.5	43.8	37.	11.00	56.7	76.3	45.1	73.	14.00	47.7	56.8	45.1
2.	08.05	54.4	71.1	45.5	38.	11.05	54.4	70.7	45.0	74.	14.05	48.2	52.0	45.9
3.	08.10	53.1	73.0	44.2	39.	11.10	47.9	68.0	43.8	75.	14.10	55.9	70.7	47.7
4.	08.15	64.0	90.0	47.4	40.	11.15	62.6	86.1	44.6	76.	14.15	49.0	57.4	47.7
5.	08.20	54.5	71.9	45.9	41.	11.20	62.7	76.2	46.0	77.	14.20	51.9	65.6	47.6
6.	08.25	55.6	75.2	48.0	42.	11.25	51.2	74.7	45.4	78.	14.25	48.9	55.4	47.6
7.	08.30	54.6	64.6	47.6	43.	11.30	57.6	83.7	44.6	79.	14.30	45.6	59.3	46.7
8.	08.35	59.8	82.1	49.6	44.	11.35	58.2	82.7	45.6	80.	14.35	46.7	59.9	45.0
9.	08.40	56.9	67.6	47.2	45.	11.40	60.4	75.6	45.4	81.	14.40	46.0	61.7	45.1
10.	08.45	58.0	75.3	50.4	46.	11.45	57.0	75.4	46.1	82.	14.45	48.1	61.1	45.1
11.	08.50	52.2	66.3	48.0	47.	11.50	52.1	72.3	45.0	83.	14.50	48.8	63.9	45.4
12.	08.55	56.6	68.4	47.9	48.	11.55	51.7	66.4	43.9	84.	14.55	48.1	58.9	45.5
13.	09.00	51.8	65.9	47.2	49.	12.00	47.8	59.7	44.3	85.	15.00	48.3	59.1	45.7
14.	09.05	51.7	67.5	45.6	50.	12.05	47.5	58.5	44.3	86.	15.05	47.6	54.7	46.1
15.	09.10	50.6	63.6	44.8	51.	12.10	53.7	75.5	44.5	87.	15.10	51.9	74.7	44.3
16.	09.15	60.3	83.8	43.6	52.	12.15	50.7	71.7	45.4	88.	15.15	49.5	65.9	45.0
17.	09.20	47.8	59.9	43.8	53.	12.20	52.4	75.1	48.4	89.	15.20	46.0	54.5	44.5
18.	09.25	52.0	71.8	45.5	54.	12.25	53.5	77.3	48.6	90.	15.25	46.7	59.5	44.9
19.	09.30	50.2	62.3	44.7	55.	12.30	51.0	70.1	48.7	91.	15.30	47.0	57.5	44.2
20.	09.35	49.7	62.5	44.2	56.	12.35	51.1	59.3	48.9	92.	15.35	46.1	55.7	44.2
21.	09.40	50.9	67.0	43.6	57.	12.40	52.9	66.3	48.8	93.	15.40	56.7	74.1	44.3
22.	09.45	45.8	54.7	43.0	58.	12.45	50.4	60.4	48.7	94.	15.45	48.8	60.3	44.2
23.	09.50	55.0	71.7	45.0	59.	12.50	51.3	63.7	46.9	95.	15.50	48.0	64.3	44.3
24.	09.55	53.0	65.5	44.7	60.	12.55	50.7	60.4	48.2	96.	15.55	63.1	84.8	44.7
25.	10.00	50.9	61.1	45.0	61.	13.00	66.0	84.9	49.0	97.	16.00	46.0	50.8	44.7
26.	10.05	47.9	58.1	43.6	62.	13.05	55.5	72.3	48.7	98.	16.05	47.8	56.4	45.3
27.	10.10	63.9	88.1	43.3	63.	13.10	51.6	79.3	47.9	99.	16.10	49.9	67.1	44.9
28.	10.15	58.2	75.3	44.6	64.	13.15	49.6	54.9	48.2	100.	16.15	46.1	57.9	44.7
29.	10.20	51.6	65.3	44.2	65.	13.20	50.3	60.3	48.9	101.	16.20	46.5	56.3	44.9
30.	10.25	55.9	74.6	44.8	66.	13.25	50.9	63.5	48.4	102.	16.25	46.6	60.6	44.6
31.	10.30	57.2	73.5	43.8	67.	13.30	50.9	63.0	48.5	103.	16.30	46.3	51.5	44.7
32.	10.35	49.1	62.8	44.4	68.	13.35	50.4	60.9	48.5	104.	16.35	50.9	78.5	47.2
33.	10.40	51.5	76.1	44.2	69.	13.40	51.1	62.4	48.3	105.	16.40	48.9	54.2	47.5
34.	10.45	53.2	72.8	45.5	70.	13.45	51.7	64.7	48.5	106.	16.45	49.6	59.6	48.2
35.	10.50	62.1	81.5	47.0	71.	13.50	50.7	72.7	47.9	107.	16.50	50.2	62.8	47.7
36.	10.55	61.5	76.6	45.9	72.	13.55	49.3	70.5	45.1	108.	16.55	50.2	62.3	47.8





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(6/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	49.7	60.2	47.8	145.	20.00	45.1	52.4	43.9	181.	23.00	45.4	58.0	43.5
110.	17.05	50.4	61.7	47.6	146.	20.05	46.0	55.9	44.1	182.	23.05	44.3	47.1	43.5
111.	17.10	51.0	64.0	47.8	147.	20.10	45.5	56.0	44.0	183.	23.10	45.8	52.0	43.8
112.	17.15	50.0	72.0	47.2	148.	20.15	46.6	53.1	43.7	184.	23.15	47.0	61.7	43.7
113.	17.20	48.6	69.8	44.4	149.	20.20	46.9	58.5	44.0	185.	23.20	44.6	48.8	43.6
114.	17.25	47.0	56.1	44.4	150.	20.25	46.5	55.7	44.5	186.	23.25	48.0	64.7	43.6
115.	17.30	47.5	51.3	45.2	151.	20.30	45.2	61.5	44.0	187.	23.30	45.2	54.6	43.5
116.	17.35	55.2	74.0	47.0	152.	20.35	46.2	53.9	46.2	188.	23.35	44.3	48.5	43.6
117.	17.40	48.3	56.7	47.0	153.	20.40	48.2	60.0	47.4	189.	23.40	44.4	54.4	43.7
118.	17.45	51.2	64.9	46.9	154.	20.45	52.3	75.8	45.1	190.	23.45	45.8	56.8	43.8
119.	17.50	48.2	54.7	46.9	155.	20.50	50.4	60.8	45.3	191.	23.50	44.7	46.7	44.0
120.	17.55	45.9	58.6	44.0	156.	20.55	48.0	58.5	46.7	192.	23.55	49.2	64.4	44.3
121.	18.00	46.0	59.2	44.3	157.	21.00	62.9	78.7	46.0	193.	00.00	46.5	50.1	43.8
122.	18.05	45.3	61.0	44.4	158.	21.05	46.4	59.1	44.0	194.	00.05	55.2	73.3	44.4
123.	18.10	47.4	60.4	44.4	159.	21.10	47.3	57.9	43.9	195.	00.10	46.7	59.4	44.3
124.	18.15	46.1	63.2	44.7	160.	21.15	48.7	60.0	43.7	196.	00.15	45.4	50.3	43.7
125.	18.20	47.4	58.2	44.8	161.	21.20	54.2	63.5	44.2	197.	00.20	45.8	48.3	44.4
126.	18.25	47.6	58.4	45.0	162.	21.25	44.3	50.2	43.7	198.	00.25	47.5	52.2	45.5
127.	18.30	46.9	54.0	45.4	163.	21.30	44.4	52.2	43.8	199.	00.30	45.6	51.7	43.8
128.	18.35	51.2	74.0	43.8	164.	21.35	44.5	54.3	43.8	200.	00.35	45.5	51.7	43.6
129.	18.40	48.8	65.2	46.3	165.	21.40	45.5	58.3	43.9	201.	00.40	49.1	63.5	43.9
130.	18.45	45.3	53.8	43.8	166.	21.45	44.3	51.8	43.7	202.	00.45	45.5	53.5	44.0
131.	18.50	46.0	58.8	43.6	167.	21.50	44.1	55.6	43.5	203.	00.50	46.4	55.8	44.2
132.	18.55	46.3	56.8	43.5	168.	21.55	44.3	48.2	43.6	204.	00.55	49.6	65.2	43.9
133.	19.00	45.4	55.0	43.5	169.	22.00	48.5	60.1	43.7	205.	01.00	48.2	59.6	44.5
134.	19.05	56.0	73.4	43.6	170.	22.05	45.1	49.5	43.9	206.	01.05	48.5	61.1	44.6
135.	19.10	48.1	59.6	43.5	171.	22.10	44.3	48.6	43.7	207.	01.10	48.8	60.9	44.3
136.	19.15	47.3	63.6	43.6	172.	22.15	45.6	60.2	43.6	208.	01.15	50.8	65.8	45.7
137.	19.20	62.4	84.1	44.0	173.	22.20	44.1	47.7	43.5	209.	01.20	58.5	76.8	45.6
138.	19.25	45.3	50.1	44.0	174.	22.25	44.1	48.2	43.6	210.	01.25	64.2	89.1	44.7
139.	19.30	47.1	55.7	44.6	175.	22.30	45.2	56.7	43.7	211.	01.30	47.2	58.0	44.5
140.	19.35	49.2	66.4	44.2	176.	22.35	44.2	49.4	43.6	212.	01.35	52.8	70.8	45.6
141.	19.40	45.4	57.2	44.0	177.	22.40	44.1	50.3	43.4	213.	01.40	63.2	90.5	47.3
142.	19.45	45.8	55.6	44.2	178.	22.45	44.1	52.6	43.5	214.	01.45	50.9	66.7	47.0
143.	19.50	45.9	59.9	43.9	179.	22.50	44.3	48.3	43.5	215.	01.50	58.3	74.5	46.4
144.	19.55	45.6	50.8	44.0	180.	22.55	44.1	49.6	43.5	216.	01.55	54.4	69.0	46.6

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(6/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	54.3	68.9	46.4	241.	04.00	60.1	75.4	44.8	265.	06.00	55.6	72.9	43.7
218.	02.05	54.4	64.8	47.5	242.	04.05	54.6	65.9	45.0	266.	06.05	48.8	60.7	43.8
219.	02.10	54.0	64.8	47.4	243.	04.10	50.4	62.0	40.4	267.	06.10	47.8	58.3	44.7
220.	02.15	60.0	87.7	46.7	244.	04.15	64.3	89.3	48.4	268.	06.15	49.0	67.7	44.2
221.	02.20	59.8	87.8	46.7	245.	04.20	63.3	83.4	42.9	269.	06.20	48.5	63.3	43.8
222.	02.25	51.2	66.5	47.3	246.	04.25	56.7	76.8	43.0	270.	06.25	47.7	61.3	43.4
223.	02.30	52.1	64.9	47.2	247.	04.30	52.5	77.7	44.4	271.	06.30	62.1	80.2	45.4
224.	02.35	62.2	84.3	46.8	248.	04.35	49.0	62.7	44.2	272.	06.35	61.2	80.7	45.0
225.	02.40	58.2	77.5	47.3	249.	04.40	56.1	67.5	45.1	273.	06.40	57.7	77.7	44.3
226.	02.45	60.3	80.7	46.8	250.	04.45	53.0	67.3	45.5	274.	06.45	53.1	71.6	44.8
227.	02.50	56.0	68.0	47.7	251.	04.50	53.0	67.6	45.1	275.	06.50	47.9	61.0	43.8
228.	02.55	58.6	77.4	48.3	252.	04.55	48.8	62.3	45.0	276.	06.55	51.8	70.1	43.1
229.	03.00	54.9	68.4	46.7	253.	05.00	59.9	72.6	44.5	277.	07.00	52.8	70.6	44.2
230.	03.05	56.5	65.4	47.3	254.	05.05	54.7	74.3	45.2	278.	07.05	48.6	62.8	43.7
231.	03.10	58.6	82.1	46.5	255.	05.10	52.5	73.5	44.9	279.	07.10	48.2	59.8	43.8
232.	03.15	57.0	69.8	48.2	256.	05.15	50.3	64.3	44.2	280.	07.15	49.9	63.2	43.5
233.	03.20	60.2	80.7	47.3	257.	05.20	49.5	61.6	45.7	281.	07.20	46.4	59.4	43.5
234.	03.25	58.6	77.8	48.5	258.	05.25	49.2	64.2	44.4	282.	07.25	49.8	63.6	44.3
235.	03.30	61.0	85.1	46.2	259.	05.30	48.6	71.1	44.3	283.	07.30	48.7	63.1	43.4
236.	03.35	53.4	70.2	46.8	260.	05.35	48.2	61.8	43.9	284.	07.35	64.3	82.9	43.9
237.	03.40	52.8	64.4	47.5	261.	05.40	48.6	60.2	45.3	285.	07.40	48.6	64.3	43.5
238.	03.45	53.6	67.3	46.8	262.	05.45	48.7	59.0	44.2	286.	07.45	49.2	62.0	43.7
239.	03.50	53.7	69.4	44.0	263.	05.50	47.9	62.5	43.9	287.	07.50	48.6	62.5	44.5
240.	03.55	52.3	67.0	44.7	264.	05.55	47.3	58.5	43.6	288.	07.55	51.9	68.1	44.3

*Wannasiri S*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/7-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(7/1-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	55.0	75.0	43.9	37.	11.00	69.8	62.5	44.2	73.	14.00	57.7	61.4	46.5
2.	08.05	46.6	62.1	43.5	38.	11.05	48.9	61.8	43.8	74.	14.05	52.3	68.5	46.4
3.	08.10	55.7	69.1	43.8	39.	11.10	57.9	64.0	45.3	75.	14.10	52.7	68.8	46.3
4.	08.15	50.8	63.3	43.5	40.	11.15	69.6	60.8	45.3	76.	14.15	66.3	79.3	63.5
5.	08.20	47.2	60.8	43.9	41.	11.20	51.3	71.9	45.2	77.	14.20	62.0	76.1	60.4
6.	08.25	49.2	61.9	43.7	42.	11.25	50.2	62.5	45.9	78.	14.25	59.4	67.1	57.8
7.	08.30	49.6	62.9	44.2	43.	11.30	60.4	60.5	46.6	79.	14.30	58.4	75.1	57.0
8.	08.35	50.8	68.2	45.0	44.	11.35	55.5	66.8	46.0	80.	14.35	57.5	63.3	56.4
9.	08.40	54.2	67.0	45.4	45.	11.40	57.0	77.4	44.8	81.	14.40	58.0	63.6	57.2
10.	08.45	46.9	60.0	44.0	46.	11.45	56.3	77.0	44.6	82.	14.45	56.6	62.8	55.6
11.	08.50	48.6	63.9	44.4	47.	11.50	51.6	63.8	46.7	83.	14.50	57.0	63.0	55.7
12.	08.55	52.2	64.9	44.8	48.	11.55	59.6	76.4	48.7	84.	14.55	54.9	61.6	53.8
13.	09.00	51.0	75.1	45.6	49.	12.00	61.1	82.8	48.0	85.	15.00	56.7	66.8	54.0
14.	09.05	52.5	67.3	46.3	50.	12.05	57.0	82.8	47.0	86.	15.05	60.0	65.8	59.3
15.	09.10	52.6	75.8	46.4	51.	12.10	52.6	66.4	48.9	87.	15.10	59.6	64.1	59.0
16.	09.15	52.0	68.3	44.5	52.	12.15	52.1	66.8	48.3	88.	15.15	59.0	66.5	57.3
17.	09.20	50.2	63.3	44.8	53.	12.20	53.1	59.7	48.6	89.	15.20	56.9	65.8	55.8
18.	09.25	51.4	67.1	44.3	54.	12.25	55.5	61.2	53.8	90.	15.25	55.2	71.5	53.7
19.	09.30	62.8	84.9	45.4	55.	12.30	58.5	75.7	53.9	91.	15.30	53.1	74.3	50.7
20.	09.35	66.0	86.9	45.2	56.	12.35	57.2	67.5	54.5	92.	15.35	51.6	71.7	48.9
21.	09.40	50.0	60.4	44.8	57.	12.40	55.0	72.6	49.8	93.	15.40	50.5	68.9	48.3
22.	09.45	51.8	65.9	45.3	58.	12.45	54.3	62.2	48.7	94.	15.45	49.9	56.3	47.5
23.	09.50	50.0	62.1	45.6	59.	12.50	54.0	61.0	51.8	95.	15.50	47.2	54.2	46.1
24.	09.55	59.0	83.6	44.8	60.	12.55	53.6	62.9	50.7	96.	15.55	47.2	56.1	46.1
25.	10.00	53.3	67.2	44.1	61.	13.00	55.5	69.1	53.6	97.	16.00	46.8	65.2	45.7
26.	10.05	57.1	69.6	44.5	62.	13.05	56.3	68.9	53.3	98.	16.05	49.2	71.8	46.3
27.	10.10	57.8	73.7	46.3	63.	13.10	54.8	58.5	53.5	99.	16.10	47.2	57.3	45.6
28.	10.15	49.7	63.3	43.6	64.	13.15	54.6	60.1	52.4	100.	16.15	47.6	63.6	45.1
29.	10.20	51.1	62.8	43.6	65.	13.20	54.9	61.0	53.4	101.	16.20	55.5	82.2	45.2
30.	10.25	57.4	69.3	47.5	66.	13.25	54.3	63.6	48.7	102.	16.25	51.6	81.0	45.6
31.	10.30	59.8	73.8	45.5	67.	13.30	55.4	60.3	47.5	103.	16.30	45.7	51.7	44.7
32.	10.35	64.7	85.0	45.7	68.	13.35	51.4	63.1	47.0	104.	16.35	50.0	66.8	44.8
33.	10.40	62.9	84.8	45.4	69.	13.40	58.3	76.4	47.0	105.	16.40	45.3	49.9	44.7
34.	10.45	64.8	85.7	44.5	70.	13.45	54.5	72.9	46.8	106.	16.45	45.3	55.7	44.6
35.	10.50	50.5	66.0	43.1	71.	13.50	54.1	76.3	47.1	107.	16.50	50.6	67.7	44.7
36.	10.55	50.8	66.1	43.7	72.	13.55	50.2	63.7	46.0	108.	16.55	45.4	50.5	44.5





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/2-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	46.0	55.8	44.5	145.	20.00	44.9	48.9	44.1	181.	23.00	58.9	74.9	47.0
110.	17.05	46.0	55.8	44.5	146.	20.05	44.7	50.2	44.1	182.	23.05	55.0	69.6	47.2
111.	17.10	45.7	53.0	44.5	147.	20.10	46.0	58.6	44.1	183.	23.10	64.9	79.3	47.0
112.	17.15	46.6	56.5	44.7	148.	20.15	44.9	47.7	44.1	184.	23.15	60.0	75.4	48.1
113.	17.20	46.1	56.6	44.6	149.	20.20	46.4	52.6	44.4	185.	23.20	54.6	65.4	48.0
114.	17.25	45.2	53.7	44.3	150.	20.25	47.6	62.3	44.3	186.	23.25	60.6	88.3	47.3
115.	17.30	47.5	59.1	44.6	151.	20.30	45.2	49.4	44.2	187.	23.30	60.7	88.4	47.3
116.	17.35	47.1	56.3	45.1	152.	20.35	48.6	65.3	44.2	188.	23.35	51.8	67.1	47.9
117.	17.40	45.8	62.1	44.6	153.	20.40	45.8	55.2	44.1	189.	23.40	52.7	65.5	47.8
118.	17.45	46.8	54.5	44.8	154.	20.45	44.9	49.1	44.2	190.	23.45	62.8	84.9	47.4
119.	17.50	48.8	60.6	45.0	155.	20.50	45.0	55.0	44.3	191.	23.50	68.8	78.1	47.9
120.	17.55	52.9	76.4	45.7	156.	20.55	46.4	57.4	44.4	192.	23.55	60.9	81.3	47.4
121.	18.00	51.0	61.4	45.9	157.	21.00	45.3	47.3	44.6	193.	00.00	56.5	68.6	46.3
122.	18.05	48.6	59.1	45.3	158.	21.05	49.8	65.0	44.9	194.	00.05	59.2	78.0	46.9
123.	18.10	63.5	79.3	44.6	159.	21.10	46.9	50.7	44.4	195.	00.10	55.5	69.0	47.3
124.	18.15	47.0	59.7	44.6	160.	21.15	35.8	73.9	45.0	196.	00.15	57.1	66.0	47.9
125.	18.20	47.9	58.5	44.5	161.	21.20	47.3	60.0	44.9	197.	00.20	59.2	82.7	47.1
126.	18.25	49.3	60.6	44.3	162.	21.25	46.0	50.9	44.3	198.	00.25	57.6	70.4	48.8
127.	18.30	54.8	64.1	44.8	163.	21.30	46.4	48.9	45.0	199.	00.30	60.8	81.3	47.9
128.	18.35	44.9	30.8	44.3	164.	21.35	48.1	52.8	46.1	200.	00.35	59.2	78.4	49.1
129.	18.40	45.0	52.8	44.4	165.	21.40	46.2	52.3	44.4	201.	00.40	61.6	85.7	46.9
130.	18.45	45.1	54.9	44.4	166.	21.45	45.9	52.3	44.2	202.	00.45	54.0	70.8	47.4
131.	18.50	46.1	58.9	44.5	167.	21.50	49.7	63.9	44.5	203.	00.50	53.4	65.0	48.1
132.	18.55	44.9	52.4	44.3	168.	21.55	46.1	54.1	44.6	204.	00.55	54.2	67.9	47.4
133.	19.00	44.7	56.2	44.1	169.	22.00	47.0	56.4	44.8	205.	01.00	54.3	70.0	44.6
134.	19.05	44.9	48.8	44.2	170.	22.05	50.2	65.8	44.5	206.	01.05	52.9	67.6	45.3
135.	19.10	49.1	60.7	44.3	171.	22.10	48.8	60.2	45.1	207.	01.10	60.7	76.0	45.4
136.	19.15	45.7	50.1	44.3	172.	22.15	49.1	61.7	45.2	208.	01.15	55.2	66.5	45.6
137.	19.20	44.9	49.2	44.3	173.	22.20	49.4	61.5	44.9	209.	01.20	55.0	70.0	46.2
138.	19.25	46.2	60.8	44.2	174.	22.25	51.4	66.4	46.3	210.	01.25	54.2	74.0	45.6
139.	19.30	46.7	48.3	44.1	175.	22.30	59.1	77.4	46.2	211.	01.30	55.6	70.0	45.6
140.	19.35	44.7	48.8	44.2	176.	22.35	64.8	89.7	45.3	212.	01.35	64.1	81.7	44.3
141.	19.40	45.8	57.3	44.3	177.	22.40	47.8	58.6	45.1	213.	01.40	51.9	66.9	44.7
142.	19.45	44.8	50.0	44.2	178.	22.45	63.4	81.4	46.2	214.	01.45	58.7	81.9	44.5
143.	19.50	44.7	50.9	44.0	179.	22.50	63.8	90.9	47.9	215.	01.50	53.6	65.7	45.2
144.	19.55	44.7	53.2	44.1	180.	22.55	51.5	67.3	47.6	216.	01.55	55.3	66.2	44.8



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/3-3)

โรงเรียน ส.ไทยเสรีอุตสาหกรรม 3														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	64.8	86.5	46.9	241.	04.00	49.0	63.1	42.9	265.	06.00	51.0	66.2	43.5
218.	02.05	59.0	71.8	47.5	242.	04.05	48.4	64.2	43.3	266.	06.05	51.0	71.5	42.5
219.	02.10	56.5	69.9	46.7	243.	04.10	47.7	62.4	42.2	267.	06.10	48.0	63.7	42.7
220.	02.15	54.6	72.0	46.4	244.	04.15	47.0	58.8	42.7	268.	06.15	62.6	83.9	43.1
221.	02.20	55.2	81.7	46.7	245.	04.20	49.7	65.9	43.4	269.	06.20	59.2	73.9	45.7
222.	02.25	51.2	64.7	45.9	246.	04.25	52.8	67.9	43.8	270.	06.25	50.1	64.1	45.7
223.	02.30	55.2	70.4	45.9	247.	04.30	50.5	65.7	44.2	271.	06.30	47.8	59.9	45.3
224.	02.35	59.6	78.8	45.7	248.	04.35	52.3	67.9	44.3	272.	06.35	50.5	64.4	45.6
225.	02.40	56.5	73.9	45.2	249.	04.40	48.9	68.1	43.1	273.	06.40	50.1	62.0	46.1
226.	02.45	53.5	67.6	45.7	250.	04.45	49.5	62.8	43.0	274.	06.45	55.0	71.8	43.7
227.	02.50	52.3	65.1	45.4	251.	04.50	47.3	61.8	42.7	275.	06.50	50.5	68.7	43.4
228.	02.55	51.1	63.7	45.1	252.	04.55	49.7	65.8	42.9	276.	06.55	45.9	59.3	43.4
229.	03.00	55.5	71.0	45.3	253.	05.00	50.9	67.4	42.9	277.	07.00	50.4	65.9	43.2
230.	03.05	50.9	74.0	44.3	254.	05.05	50.7	67.5	42.7	278.	07.05	51.5	79.3	43.3
231.	03.10	53.6	71.7	45.1	255.	05.10	51.2	64.3	43.0	279.	07.10	48.9	63.8	43.1
232.	03.15	50.9	66.7	43.7	256.	05.15	49.9	66.9	43.2	280.	07.15	47.2	59.1	43.2
233.	03.20	59.7	76.1	43.6	257.	05.20	56.7	72.1	44.7	281.	07.20	47.3	59.9	42.7
234.	03.25	49.5	72.1	42.7	258.	05.25	55.0	69.1	45.8	282.	07.25	51.2	63.1	44.2
235.	03.30	56.1	81.6	42.5	259.	05.30	56.9	79.2	46.3	283.	07.30	61.0	86.0	45.1
236.	03.35	52.5	81.9	43.5	260.	05.35	50.8	75.8	43.0	284.	07.35	61.9	82.0	41.5
237.	03.40	65.6	86.0	44.7	261.	05.40	49.8	61.5	44.1	285.	07.40	55.3	75.4	41.6
238.	03.45	55.5	82.4	43.5	262.	05.45	49.4	62.7	45.7	286.	07.45	51.1	76.3	43.0
239.	03.50	58.1	72.4	43.6	263.	05.50	55.8	74.2	45.0	287.	07.50	47.6	61.3	42.8
240.	03.55	50.4	66.7	42.9	264.	05.55	49.3	63.6	44.0	288.	07.55	54.7	66.1	43.7

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager







Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/1-7  
Report Date : January 4, 2023  
Sampling Date : December 14-21, 2022  
Type of Sample : Sound Level  
Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
จังหวัดสระแก้ว 27120

(1/1-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม

สำนักสงฆ์จริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	58.6	83.6	42.7	37.	11.00	46.1	59.4	39.7	73.	14.00	45.9	59.5	39.8
2.	08.05	59.9	80.0	39.5	38.	11.05	42.6	55.6	39.7	74.	14.05	47.3	59.0	41.8
3.	08.10	52.9	73.0	39.2	39.	11.10	46.0	59.8	40.5	75.	14.10	53.6	65.5	43.7
4.	08.15	48.7	73.9	40.6	40.	11.15	44.9	59.3	39.6	76.	14.15	56.0	70.0	41.7
5.	08.20	45.2	58.9	40.4	41.	11.20	60.5	79.1	40.1	77.	14.20	60.9	81.2	41.9
6.	08.25	52.3	63.7	41.3	42.	11.25	44.8	60.5	39.7	78.	14.25	59.1	81.0	41.6
7.	08.30	49.2	63.5	41.7	43.	11.30	45.4	58.2	39.9	79.	14.30	61.0	81.6	40.7
8.	08.35	49.2	63.8	41.3	44.	11.35	44.8	58.7	40.7	80.	14.35	46.7	62.2	39.3
9.	08.40	45.0	58.5	41.2	45.	11.40	48.1	64.3	40.5	81.	14.40	47.0	62.3	39.9
10.	08.45	56.1	68.8	40.7	46.	11.45	51.2	71.2	40.1	82.	14.45	46.0	58.7	40.4
11.	08.50	50.9	70.5	41.4	47.	11.50	42.8	58.3	39.7	83.	14.50	45.1	58.0	40.0
12.	08.55	48.7	69.7	41.1	48.	11.55	51.9	65.3	40.0	84.	14.55	54.1	80.2	41.5
13.	09.00	46.5	60.5	40.4	49.	12.00	47.0	61.5	39.7	85.	15.00	45.6	57.0	41.5
14.	09.05	43.7	57.8	41.9	50.	12.05	43.4	57.0	40.1	86.	15.05	47.5	68.1	41.4
15.	09.10	45.4	60.4	40.6	51.	12.10	45.4	58.1	39.9	87.	15.10	46.4	58.7	42.1
16.	09.15	44.8	67.3	40.5	52.	12.15	45.8	59.1	40.4	88.	15.15	66.6	86.7	42.8
17.	09.20	44.4	58.0	40.7	53.	12.20	47.0	64.4	41.2	89.	15.20	51.7	63.0	42.2
18.	09.25	44.8	56.4	41.5	54.	12.25	50.4	63.2	41.6	90.	15.25	63.2	83.6	41.0
19.	09.30	44.9	55.2	40.4	55.	12.30	43.1	56.2	40.2	91.	15.30	52.5	73.2	40.8
20.	09.35	44.1	58.7	40.1	56.	12.35	44.8	60.1	40.6	92.	15.35	47.8	60.0	42.9
21.	09.40	43.5	54.7	39.8	57.	12.40	48.4	61.1	41.0	93.	15.40	65.8	82.6	41.9
22.	09.45	51.8	69.1	39.9	58.	12.45	47.2	71.3	41.8	94.	15.45	57.3	79.0	44.2
23.	09.50	45.0	56.9	40.0	59.	12.50	48.7	63.5	42.5	95.	15.50	53.2	79.0	43.2
24.	09.55	46.0	54.5	40.9	60.	12.55	48.8	72.0	42.6	96.	15.55	48.8	62.6	45.1
25.	10.00	45.2	63.9	40.4	61.	13.00	48.2	64.5	40.7	97.	16.00	48.3	63.0	44.5
26.	10.05	44.7	59.5	40.0	62.	13.05	46.4	59.5	41.0	98.	16.05	49.3	55.9	44.8
27.	10.10	43.9	57.5	39.6	63.	13.10	47.6	63.3	40.5	99.	16.10	51.7	57.4	50.0
28.	10.15	58.3	76.4	41.6	64.	13.15	59.0	81.1	41.6	100.	16.15	54.7	71.9	50.1
29.	10.20	57.4	76.9	41.2	65.	13.20	62.2	83.1	41.4	101.	16.20	53.4	63.7	50.7
30.	10.25	53.9	73.9	40.5	66.	13.25	46.2	56.6	41.0	102.	16.25	51.2	68.6	46.0
31.	10.30	49.3	67.8	41.0	67.	13.30	48.0	62.1	41.5	103.	16.30	50.5	58.4	44.9
32.	10.35	44.1	57.2	40.0	68.	13.35	46.2	58.3	41.8	104.	16.35	50.2	57.2	48.0
33.	10.40	48.0	66.3	39.3	69.	13.40	55.2	79.8	41.0	105.	16.40	49.8	59.1	46.9
34.	10.45	49.0	66.8	40.4	70.	13.45	49.5	63.4	40.3	106.	16.45	51.7	65.3	49.8
35.	10.50	44.8	59.0	39.9	71.	13.50	50.3	65.8	40.7	107.	16.50	52.5	65.1	49.5
36.	10.55	44.4	56.0	40.0	72.	13.55	54.0	69.9	42.5	108.	16.55	51.0	54.7	49.7



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/2-3)

สำนักงานพิธีกรรม														
item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	50.8	56.3	48.6	145.	20.00	43.0	61.4	41.9	181.	23.00	40.9	52.4	40.3
110.	17.05	51.1	57.2	49.6	146.	20.05	45.4	68.0	42.5	182.	23.05	41.1	45.0	40.4
111.	17.10	50.5	59.8	44.9	147.	20.10	43.4	54.0	41.8	183.	23.10	43.3	56.9	40.5
112.	17.15	51.6	76.5	43.7	148.	20.15	43.8	59.8	41.3	184.	23.15	41.9	46.3	40.7
113.	17.20	47.6	59.3	43.2	149.	20.20	51.7	78.4	41.6	185.	23.20	41.1	45.4	40.5
114.	17.25	54.5	72.6	43.2	150.	20.25	47.8	77.2	41.8	186.	23.25	42.4	57.0	40.4
115.	17.30	50.7	69.1	43.0	151.	20.30	41.9	47.9	40.9	187.	23.30	40.9	44.5	40.3
116.	17.35	50.3	72.5	43.5	152.	20.35	46.2	63.0	41.0	188.	23.35	40.9	45.0	40.4
117.	17.40	46.4	59.9	42.2	153.	20.40	41.5	46.1	40.9	189.	23.40	42.0	53.5	40.5
118.	17.45	53.9	77.6	42.7	154.	20.45	41.5	51.9	40.8	190.	23.45	41.0	46.2	40.4
119.	17.50	48.5	64.7	42.6	155.	20.50	46.8	63.9	40.9	191.	23.50	40.9	47.1	40.2
120.	17.55	48.9	65.0	42.5	156.	20.55	41.6	46.7	40.7	192.	23.55	40.9	49.4	40.3
121.	18.00	63.8	69.1	48.6	157.	21.00	42.2	52.0	40.7	193.	00.00	41.1	45.1	40.3
122.	18.05	67.4	79.4	65.6	158.	21.05	42.2	52.0	40.7	194.	00.05	40.9	46.4	40.3
123.	18.10	67.7	86.4	65.2	159.	21.10	41.9	49.2	40.7	195.	00.10	42.2	54.8	40.3
124.	18.15	62.5	75.5	59.7	160.	21.15	42.8	52.7	40.9	196.	00.15	41.1	43.9	40.3
125.	18.20	58.2	72.3	56.6	161.	21.20	42.3	52.8	40.8	197.	00.20	42.6	48.8	40.6
126.	18.25	55.6	63.3	54.0	162.	21.25	41.4	49.9	40.5	198.	00.25	43.8	58.5	40.5
127.	18.30	54.6	71.3	53.2	163.	21.30	43.7	55.3	40.8	199.	00.30	41.4	45.6	40.4
128.	18.35	53.7	59.5	52.6	164.	21.35	43.3	52.5	41.3	200.	00.35	44.8	61.5	40.4
129.	18.40	54.2	59.8	53.4	165.	21.40	42.0	58.3	40.8	201.	00.40	42.0	51.4	40.3
130.	18.45	52.8	59.0	51.8	166.	21.45	43.0	50.7	41.0	202.	00.45	41.1	45.3	40.4
131.	18.50	53.2	59.2	51.9	167.	21.50	45.0	56.8	41.2	203.	00.50	41.2	51.2	40.5
132.	18.55	51.1	57.6	50.0	168.	21.55	49.1	72.6	41.9	204.	00.55	42.6	53.6	40.6
133.	19.00	52.9	63.0	50.2	169.	22.00	47.2	57.6	42.1	205.	01.00	41.5	43.5	40.8
134.	19.05	56.2	62.0	55.5	170.	22.05	44.8	55.3	41.5	206.	01.05	46.0	61.2	41.1
135.	19.10	55.8	60.5	55.2	171.	22.10	59.7	75.5	40.8	207.	01.10	43.1	46.9	40.6
136.	19.15	55.2	62.7	53.5	172.	22.15	43.2	55.9	40.8	208.	01.15	52.0	70.1	41.2
137.	19.20	53.1	62.0	52.0	173.	22.20	44.1	54.7	40.7	209.	01.20	43.5	56.2	41.1
138.	19.25	51.5	67.7	49.9	174.	22.25	45.5	56.8	40.5	210.	01.25	42.2	47.1	40.5
139.	19.30	49.3	70.5	46.9	175.	22.30	51.0	60.3	41.0	211.	01.30	42.6	45.1	41.2
140.	19.35	47.8	67.9	45.1	176.	22.35	41.1	47.0	40.5	212.	01.35	44.3	49.0	42.3
141.	19.40	46.7	65.1	44.5	177.	22.40	41.2	49.0	40.6	213.	01.40	42.4	48.5	40.6
142.	19.45	46.1	52.5	43.7	178.	22.45	41.3	51.1	40.6	214.	01.45	42.1	48.5	40.4
143.	19.50	43.4	50.4	42.3	179.	22.50	42.3	55.1	40.7	215.	01.50	45.9	60.1	40.7
144.	19.55	43.4	52.3	42.3	180.	22.55	41.1	48.6	40.5	216.	01.55	42.3	50.3	40.8

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/3-3)

## สำนักงานสงขลารธรรม

สำนักงานวิทยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	43.2	52.6	41.0	241.	04.00	52.8	64.8	44.5	265.	06.00	61.0	82.7	43.1
218.	02.05	46.4	62.0	40.7	242.	04.05	55.4	74.2	45.1	266.	06.05	55.2	68.0	43.7
219.	02.10	45.0	56.4	41.3	243.	04.10	51.7	65.2	43.5	267.	06.10	52.7	66.1	42.9
220.	02.15	45.3	57.9	41.4	244.	04.15	53.3	62.2	44.1	268.	06.15	50.8	68.2	42.6
221.	02.20	45.6	57.7	41.1	245.	04.20	55.4	78.9	43.3	269.	06.20	51.4	77.9	42.9
222.	02.25	47.6	62.6	42.5	246.	04.25	53.8	66.6	45.0	270.	06.25	47.4	60.9	42.1
223.	02.30	65.3	83.6	42.4	247.	04.30	57.0	77.5	44.1	271.	06.30	51.4	66.6	42.1
224.	02.35	61.0	85.9	41.5	248.	04.35	55.4	74.6	45.3	272.	06.35	55.8	75.0	41.9
225.	02.40	44.0	54.8	41.3	249.	04.40	57.8	81.9	43.0	273.	06.40	52.7	70.1	41.4
226.	02.45	69.6	87.6	42.4	250.	04.45	50.2	67.0	43.6	274.	06.45	49.7	63.8	41.9
227.	02.50	60.0	87.1	44.1	251.	04.50	49.6	61.2	44.3	275.	06.50	48.5	61.3	41.6
228.	02.55	47.7	63.5	43.8	252.	04.55	50.4	64.1	43.6	276.	06.55	47.3	59.9	41.3
229.	03.00	55.1	71.1	43.2	253.	05.00	50.5	66.2	40.8	277.	07.00	51.7	67.2	41.5
230.	03.05	51.2	65.8	43.4	254.	05.05	49.1	63.8	41.5	278.	07.05	47.1	70.2	40.5
231.	03.10	61.1	85.7	43.2	255.	05.10	56.9	72.2	41.6	279.	07.10	49.8	67.9	41.3
232.	03.15	61.2	81.6	44.3	256.	05.15	51.4	62.7	41.8	280.	07.15	47.1	62.9	39.9
233.	03.20	50.8	61.6	44.2	257.	05.20	51.2	66.2	42.4	281.	07.20	55.9	72.3	39.8
234.	03.25	56.8	84.5	43.5	258.	05.25	50.4	70.2	41.8	282.	07.25	45.7	68.3	38.9
235.	03.30	56.6	84.6	43.5	259.	05.30	51.8	66.2	41.8	283.	07.30	52.3	77.8	38.7
236.	03.35	48.0	63.3	44.1	260.	05.35	60.3	77.9	40.5	284.	07.35	48.7	78.1	39.7
237.	03.40	48.9	61.7	44.0	261.	05.40	48.1	61.1	40.9	285.	07.40	61.8	82.2	40.9
238.	03.45	59.0	81.1	43.6	262.	05.45	54.9	78.1	40.7	286.	07.45	51.7	78.6	39.7
239.	03.50	55.0	74.3	44.1	263.	05.50	49.8	61.9	41.4	287.	07.50	54.3	68.6	39.8
240.	03.55	57.1	77.5	43.6	264.	05.55	51.5	62.4	41.0	288.	07.55	46.6	62.9	39.1

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิควิทยาสยาม จำกัด

Report No. : R3710/2-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(2/1-3)

สำนักสิ่งแวดล้อม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	45.2	59.3	39.1	37.	11.00	46.6	62.1	39.4	73.	14.00	51.5	72.4	41.7
2.	08.05	44.6	60.4	39.5	38.	11.05	47.7	75.5	39.5	74.	14.05	50.5	62.1	43.2
3.	08.10	43.9	58.6	38.4	39.	11.10	45.1	60.0	39.3	75.	14.10	50.5	67.0	44.2
4.	08.15	43.2	55.0	38.9	40.	11.15	43.4	55.3	39.4	76.	14.15	55.3	72.8	43.7
5.	08.20	45.9	62.1	39.6	41.	11.20	43.5	56.1	38.9	77.	14.20	51.8	65.2	43.9
6.	08.25	49.0	64.1	40.0	42.	11.25	47.4	59.3	40.1	78.	14.25	62.2	78.3	43.5
7.	08.30	46.7	61.9	40.4	43.	11.30	44.8	59.7	39.9	79.	14.30	49.7	75.5	42.0
8.	08.35	48.3	64.1	40.5	44.	11.35	44.7	58.4	39.7	80.	14.35	55.8	62.2	40.9
9.	08.40	45.1	64.3	39.3	45.	11.40	49.7	63.9	40.2	81.	14.40	49.8	72.1	39.9
10.	08.45	45.7	59.0	39.2	46.	11.45	47.5	64.2	39.8	82.	14.45	54.4	79.8	40.0
11.	08.50	43.5	58.0	38.9	47.	11.50	47.0	59.8	40.3	83.	14.50	51.0	70.6	39.8
12.	08.55	45.9	62.0	39.1	48.	11.55	44.1	70.6	39.6	84.	14.55	60.8	83.6	40.7
13.	09.00	47.1	63.6	39.1	49.	12.00	50.4	67.0	40.2	85.	15.00	46.3	60.8	41.0
14.	09.05	46.9	63.7	38.9	50.	12.05	46.4	61.2	39.5	86.	15.05	45.8	67.0	41.8
15.	09.10	47.4	60.5	39.2	51.	12.10	52.5	65.1	40.4	87.	15.10	45.3	55.2	43.3
16.	09.15	46.1	63.1	39.4	52.	12.15	54.7	72.4	40.3	88.	15.15	49.9	65.6	44.1
17.	09.20	52.9	68.3	40.9	53.	12.20	44.2	65.2	40.1	89.	15.20	49.6	61.4	44.5
18.	09.25	51.2	65.3	42.0	54.	12.25	46.4	59.3	39.9	90.	15.25	47.4	56.6	45.2
19.	09.30	53.1	75.4	42.5	55.	12.30	46.8	64.1	39.7	91.	15.30	59.1	73.8	44.9
20.	09.35	47.0	72.0	39.2	56.	12.35	45.8	58.8	39.1	92.	15.35	58.2	74.1	45.5
21.	09.40	46.0	57.7	40.3	57.	12.40	44.5	57.7	38.9	93.	15.40	57.4	74.4	45.3
22.	09.45	45.6	58.9	41.9	58.	12.45	50.5	77.2	39.6	94.	15.45	67.4	60.8	45.2
23.	09.50	52.3	70.6	41.2	59.	12.50	47.7	69.8	40.4	95.	15.50	49.1	61.5	45.3
24.	09.55	46.5	59.8	40.2	60.	12.55	43.1	57.9	39.1	96.	15.55	64.1	82.3	44.7
25.	10.00	47.2	62.4	39.7	61.	13.00	43.7	58.5	39.7	97.	16.00	50.7	71.1	44.4
26.	10.05	47.2	67.7	38.7	62.	13.05	46.1	64.9	39.1	98.	16.05	46.5	58.6	44.7
27.	10.10	44.2	59.9	38.9	63.	13.10	46.0	57.3	39.8	99.	16.10	52.2	75.0	44.8
28.	10.15	58.8	80.1	39.3	64.	13.15	48.4	63.2	39.7	100.	16.15	46.0	57.6	44.5
29.	10.20	65.4	90.1	41.9	65.	13.20	47.1	61.4	39.5	101.	16.20	45.3	48.1	44.5
30.	10.25	46.3	60.3	41.9	66.	13.25	46.1	61.0	39.6	102.	16.25	46.4	60.9	44.5
31.	10.30	44.0	56.1	41.5	67.	13.30	52.3	70.6	39.9	103.	16.30	46.1	53.3	44.6
32.	10.35	46.7	60.6	41.8	68.	13.35	45.9	58.5	41.1	104.	16.35	46.6	54.1	44.4
33.	10.40	46.3	58.2	42.3	69.	13.40	51.5	64.7	41.6	105.	16.40	47.0	58.0	44.3
34.	10.45	51.2	68.0	39.9	70.	13.45	59.7	76.4	42.6	106.	16.45	45.6	56.2	43.7
35.	10.50	46.7	64.9	39.6	71.	13.50	57.5	74.2	42.3	107.	16.50	48.1	63.1	42.4
36.	10.55	42.1	55.5	39.6	72.	13.55	53.4	73.8	41.8	108.	16.55	44.8	49.7	43.0



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/2-3)

สำนักงานวิทยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	52.0	71.5	44.2	145.	20.00	43.9	49.1	41.2	181.	23.00	41.8	54.8	39.1
110.	17.05	45.9	54.3	43.8	146.	20.05	60.4	84.2	42.3	182.	23.05	40.8	46.4	39.1
111.	17.10	45.2	55.6	42.8	147.	20.10	45.5	60.5	42.4	183.	23.10	40.5	49.7	39.2
112.	17.15	47.4	60.4	43.8	148.	20.15	45.5	50.2	41.1	184.	23.15	41.6	45.3	39.5
113.	17.20	47.3	60.8	42.4	149.	20.20	52.2	73.7	43.3	185.	23.20	41.3	47.6	39.5
114.	17.25	44.2	50.4	43.2	150.	20.25	45.5	65.6	42.2	186.	23.25	41.3	49.0	39.1
115.	17.30	53.7	70.7	43.8	151.	20.30	43.1	48.1	40.6	187.	23.30	47.2	63.0	39.1
116.	17.35	45.2	62.2	42.1	152.	20.35	43.4	49.8	40.6	188.	23.35	52.7	64.0	39.3
117.	17.40	47.5	69.1	43.7	153.	20.40	43.5	52.1	40.1	189.	23.40	54.8	83.5	39.5
118.	17.45	46.0	55.2	43.9	154.	20.45	43.1	54.8	39.4	190.	23.45	50.4	66.2	39.5
119.	17.50	44.6	53.5	43.7	155.	20.50	42.7	56.2	39.8	191.	23.50	52.6	81.7	39.7
120.	17.55	45.8	62.4	43.9	156.	20.55	43.1	50.0	40.8	192.	23.55	63.2	94.7	39.5
121.	18.00	44.5	49.6	41.9	157.	21.00	44.1	55.1	41.6	193.	00.00	53.9	65.1	39.6
122.	18.05	55.0	77.6	43.5	158.	21.05	44.6	59.6	41.5	194.	00.05	54.5	65.3	40.2
123.	18.10	44.8	55.2	43.1	159.	21.10	42.0	50.5	40.4	195.	00.10	54.6	65.5	39.9
124.	18.15	43.8	49.4	42.4	160.	21.15	41.9	45.4	40.3	196.	00.15	51.3	66.3	40.2
125.	18.20	44.3	51.5	42.2	161.	21.20	41.4	48.7	39.9	197.	00.20	43.6	56.9	39.9
126.	18.25	50.2	76.8	43.3	162.	21.25	42.0	51.4	39.8	198.	00.25	43.4	56.2	39.8
127.	18.30	45.4	56.4	42.8	163.	21.30	43.1	52.9	40.5	199.	00.30	41.8	46.6	39.9
128.	18.35	45.4	53.7	43.4	164.	21.35	41.9	50.2	39.6	200.	00.35	42.8	49.7	40.4
129.	18.40	44.4	53.0	43.4	165.	21.40	42.2	47.2	40.1	201.	00.40	41.4	50.8	39.6
130.	18.45	43.8	45.8	42.9	166.	21.45	44.1	52.6	41.1	202.	00.45	43.3	55.6	39.9
131.	18.50	44.2	54.9	42.9	167.	21.50	43.2	50.5	39.9	203.	00.50	42.0	50.9	39.6
132.	18.55	44.4	53.4	42.7	168.	21.55	42.9	52.0	40.5	204.	00.55	41.5	46.6	39.9
133.	19.00	58.5	84.6	43.2	169.	22.00	43.4	54.7	40.3	205.	01.00	42.5	48.4	40.4
134.	19.05	44.9	49.0	43.5	170.	22.05	41.7	55.3	39.3	206.	01.05	42.6	49.6	40.5
135.	19.10	44.4	53.2	42.7	171.	22.10	41.4	61.5	39.3	207.	01.10	43.1	51.5	40.9
136.	19.15	43.9	46.1	42.7	172.	22.15	40.2	44.7	39.2	208.	01.15	43.2	57.0	40.8
137.	19.20	45.8	59.8	43.0	173.	22.20	40.8	45.1	39.5	209.	01.20	44.8	61.3	40.9
138.	19.25	55.5	82.7	43.1	174.	22.25	51.5	75.5	39.9	210.	01.25	43.5	57.9	40.8
139.	19.30	44.2	48.3	42.8	175.	22.30	42.0	46.4	39.7	211.	01.30	45.1	54.2	42.4
140.	19.35	48.2	67.1	41.2	176.	22.35	42.3	45.5	39.8	212.	01.35	43.9	47.4	41.4
141.	19.40	43.6	47.9	41.4	177.	22.40	44.3	60.6	39.2	213.	01.40	44.1	51.4	41.3
142.	19.45	53.8	72.3	42.6	178.	22.45	47.8	73.7	39.3	214.	01.45	46.8	60.2	42.4
143.	19.50	43.4	49.5	40.5	179.	22.50	41.0	50.7	39.1	215.	01.50	47.4	56.8	43.2
144.	19.55	45.4	64.5	40.8	180.	22.55	44.2	59.6	39.4	216.	01.55	53.5	71.3	43.2



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/3-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	46.5	58.4	43.6	241.	04.00	52.9	71.9	43.2	265.	06.00	45.3	57.1	39.9
218.	02.05	46.4	58.2	43.6	242.	04.05	52.9	66.1	42.0	266.	06.05	48.4	66.0	40.3
219.	02.10	46.7	59.6	44.4	243.	04.10	50.3	62.7	41.1	267.	06.10	48.6	67.0	40.1
220.	02.15	52.5	67.9	42.6	244.	04.15	49.6	63.0	40.5	268.	06.15	44.6	58.6	39.6
221.	02.20	47.6	61.0	42.2	245.	04.20	47.4	60.7	40.4	269.	06.20	44.3	61.8	39.1
222.	02.25	63.5	85.4	43.0	246.	04.25	49.9	67.4	39.6	270.	06.25	44.3	63.2	39.1
223.	02.30	53.2	77.9	42.5	247.	04.30	50.1	67.0	40.4	271.	06.30	44.5	56.3	39.5
224.	02.35	48.7	63.9	42.3	248.	04.35	46.5	64.0	39.7	272.	06.35	45.5	58.5	40.1
225.	02.40	57.5	72.9	41.9	249.	04.40	44.5	60.8	39.5	273.	06.40	46.3	58.5	40.0
226.	02.45	58.2	81.8	42.0	250.	04.45	53.9	69.9	39.3	274.	06.45	50.3	75.6	39.4
227.	02.50	50.1	67.8	42.1	251.	04.50	53.8	69.9	39.3	275.	06.50	49.1	69.4	40.1
228.	02.55	48.8	59.0	41.9	252.	04.55	47.5	60.9	39.5	276.	06.55	48.6	63.1	39.8
229.	03.00	50.7	71.6	41.0	253.	05.00	47.8	61.8	40.1	277.	07.00	44.3	58.8	39.4
230.	03.05	51.0	65.1	40.9	254.	05.05	59.9	81.1	40.1	278.	07.05	44.9	59.3	39.1
231.	03.10	48.8	60.6	41.3	255.	05.10	46.9	59.5	39.8	279.	07.10	48.7	67.3	38.9
232.	03.15	56.0	85.2	41.9	256.	05.15	46.0	59.0	40.2	280.	07.15	49.0	69.3	39.2
233.	03.20	52.7	69.2	41.5	257.	05.20	46.8	58.1	40.7	281.	07.20	43.5	55.4	39.3
234.	03.25	58.7	74.7	42.9	258.	05.25	46.9	59.0	41.0	282.	07.25	43.6	57.7	39.4
235.	03.30	56.9	75.7	41.3	259.	05.30	42.3	51.4	39.4	283.	07.30	58.5	76.7	39.6
236.	03.35	58.1	76.8	43.0	260.	05.35	46.8	61.4	39.4	284.	07.35	44.3	56.1	39.4
237.	03.40	53.2	72.4	42.5	261.	05.40	43.2	56.2	38.9	285.	07.40	42.3	53.3	39.3
238.	03.45	56.2	74.3	42.4	262.	05.45	46.0	57.5	38.8	286.	07.45	44.5	60.0	39.1
239.	03.50	54.9	74.2	42.7	263.	05.50	49.8	65.2	39.8	287.	07.50	45.3	57.8	38.9
240.	03.55	55.2	73.0	45.5	264.	05.55	44.7	57.2	39.7	288.	07.55	46.0	59.4	39.2

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/3-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(3/1-3)

สำนักสงฆ์อรัญธรรม

Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	44.8	61.6	39.1	37.	11.00	55.3	77.6	45.1	73.	14.00	53.7	78.2	41.1
2.	08.05	53.1	60.6	39.5	38.	11.05	52.4	63.1	42.7	74.	14.05	55.9	71.1	40.9
3.	08.10	44.8	59.6	39.5	39.	11.10	53.5	70.8	45.9	75.	14.10	52.5	70.9	41.6
4.	08.15	45.4	59.9	39.5	40.	11.15	47.7	61.8	43.5	76.	14.15	47.6	67.8	40.5
5.	08.20	45.2	57.9	39.2	41.	11.20	52.1	63.9	43.4	77.	14.20	47.2	61.9	39.4
6.	08.25	45.6	62.5	38.8	42.	11.25	47.3	61.4	42.7	78.	14.25	43.3	55.2	39.8
7.	08.30	44.4	56.6	39.2	43.	11.30	46.9	63.0	41.1	79.	14.30	43.0	54.0	39.8
8.	08.35	42.4	57.3	38.9	44.	11.35	46.1	59.1	40.3	80.	14.35	49.2	71.0	40.0
9.	08.40	44.1	54.4	39.5	45.	11.40	55.8	79.3	39.1	81.	14.40	46.2	67.2	40.9
10.	08.45	47.0	60.6	40.4	46.	11.45	43.3	55.4	39.3	82.	14.45	47.9	70.6	43.9
11.	08.50	51.2	57.7	40.3	47.	11.50	47.5	67.3	41.0	83.	14.50	49.0	72.8	44.1
12.	08.55	53.1	68.6	39.6	48.	11.55	45.7	58.0	40.2	84.	14.55	46.5	65.6	44.2
13.	09.00	44.0	56.6	39.7	49.	12.00	44.7	58.0	39.7	85.	15.00	46.6	54.8	44.4
14.	09.05	49.1	65.2	39.7	50.	12.05	46.4	62.5	39.1	86.	15.05	48.4	61.8	44.3
15.	09.10	45.3	57.9	40.3	51.	12.10	41.3	50.2	38.5	87.	15.10	45.9	55.9	44.2
16.	09.15	49.5	70.3	40.4	52.	12.15	50.5	67.2	40.5	88.	15.15	46.8	56.2	42.4
17.	09.20	45.9	60.1	39.8	53.	12.20	48.5	51.0	40.2	89.	15.20	45.7	55.9	43.7
18.	09.25	43.4	55.5	40.3	54.	12.25	46.4	56.6	40.5	90.	15.25	61.5	80.4	44.5
19.	09.30	46.2	58.5	40.1	55.	12.30	43.4	53.6	39.1	91.	15.30	51.0	67.8	43.7
20.	09.35	46.5	60.4	39.3	56.	12.35	59.0	83.6	38.8	92.	15.35	47.1	74.8	43.4
21.	09.40	43.6	58.4	39.2	57.	12.40	53.7	70.8	40.1	93.	15.40	45.1	50.4	43.7
22.	09.45	47.0	62.4	39.0	58.	12.45	47.1	60.8	39.7	94.	15.45	45.8	55.8	44.4
23.	09.50	48.8	72.0	39.3	59.	12.50	51.4	70.1	40.5	95.	15.50	46.4	59.0	43.9
24.	09.55	43.9	59.1	41.5	60.	12.55	52.7	69.0	39.3	96.	15.55	45.4	58.5	44.0
25.	10.00	53.7	75.9	39.6	61.	13.00	44.6	58.3	39.9	97.	16.00	45.9	56.4	44.0
26.	10.05	51.3	72.0	39.6	62.	13.05	47.0	71.6	39.7	98.	16.05	46.6	57.9	43.8
27.	10.10	44.9	58.8	39.6	63.	13.10	48.7	68.3	41.0	99.	16.10	47.2	60.2	44.0
28.	10.15	47.3	61.1	40.0	64.	13.15	57.6	77.0	42.5	100.	16.15	46.2	68.2	43.7
29.	10.20	56.2	80.9	40.1	65.	13.20	57.0	72.1	41.4	101.	16.20	46.8	66.0	40.6
30.	10.25	44.7	59.0	39.3	66.	13.25	52.2	71.8	40.6	102.	16.25	43.2	52.3	40.6
31.	10.30	49.9	66.6	41.0	67.	13.30	49.9	66.2	40.5	103.	16.30	43.7	47.5	41.7
32.	10.35	48.6	66.5	39.7	68.	13.35	43.4	63.5	39.3	104.	16.35	51.4	70.2	43.2
33.	10.40	59.5	85.3	42.9	69.	13.40	58.1	81.6	40.1	105.	16.40	44.5	52.9	43.2
34.	10.45	50.0	67.4	41.4	70.	13.45	58.2	81.7	41.5	106.	16.45	47.4	61.1	43.1
35.	10.50	51.1	70.7	43.5	71.	13.50	45.7	70.2	40.9	107.	16.50	44.4	50.9	43.1
36.	10.55	50.1	60.1	43.1	72.	13.55	53.1	79.2	40.1	108.	16.55	42.7	54.8	40.2



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/2-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	42.2	55.4	40.5	145.	20.00	46.8	55.1	44.8	181.	23.00	43.3	51.6	41.2
110.	17.05	41.5	57.2	40.6	146.	20.05	45.8	54.4	44.8	182.	23.05	43.6	48.6	41.5
111.	17.10	43.6	56.6	40.6	147.	20.10	45.2	47.2	44.3	183.	23.10	45.5	54.0	42.5
112.	17.15	44.3	59.4	40.9	148.	20.15	45.6	56.3	44.3	184.	23.15	44.6	51.9	41.3
113.	17.20	43.6	54.4	41.0	149.	20.20	45.8	54.8	44.1	185.	23.20	44.3	53.4	41.9
114.	17.25	43.8	54.6	41.2	150.	20.25	59.9	66.0	44.6	186.	23.25	44.8	56.1	41.7
115.	17.30	43.1	50.2	41.6	151.	20.30	46.3	50.4	44.9	187.	23.30	43.1	56.7	40.7
116.	17.35	47.4	70.2	40.0	152.	20.35	45.8	54.6	44.1	188.	23.35	42.8	62.9	40.7
117.	17.40	45.0	61.4	40.5	153.	20.40	45.3	47.5	44.1	189.	23.40	41.6	46.1	40.6
118.	17.45	41.5	50.0	40.0	154.	20.45	47.2	61.2	44.4	190.	23.45	42.2	46.5	40.9
119.	17.50	42.2	55.0	39.8	155.	20.50	56.9	84.1	44.5	191.	23.50	52.9	76.9	41.3
120.	17.55	42.5	53.0	39.7	156.	20.55	45.6	49.7	44.7	192.	23.55	43.4	47.8	41.1
121.	18.00	41.6	51.2	39.7	157.	21.00	49.6	68.5	42.6	193.	00.00	43.7	46.9	41.2
122.	18.05	52.2	69.6	39.8	158.	21.05	45.0	49.3	42.8	194.	00.05	45.7	62.0	40.6
123.	18.10	44.3	55.8	39.7	159.	21.10	55.2	73.7	44.0	195.	00.10	49.2	75.1	40.7
124.	18.15	43.5	59.8	39.8	160.	21.15	44.8	50.9	41.9	196.	00.15	42.4	52.1	40.5
125.	18.20	58.6	80.3	40.2	161.	21.20	46.8	65.9	42.2	197.	00.20	45.6	61.0	40.8
126.	18.25	41.5	46.3	40.2	162.	21.25	45.3	50.5	42.6	198.	00.25	43.2	56.2	40.5
127.	18.30	43.3	51.9	40.8	163.	21.30	51.8	74.6	43.7	199.	00.30	42.2	47.8	40.5
128.	18.35	43.4	62.6	40.4	164.	21.35	46.9	61.9	43.8	200.	00.35	41.9	51.1	40.6
129.	18.40	41.6	53.4	40.2	165.	21.40	44.9	51.6	42.5	201.	00.40	43.0	46.7	40.9
130.	18.45	42.0	51.8	40.4	166.	21.45	53.6	75.1	44.7	202.	00.45	42.7	49.0	40.7
131.	18.50	42.1	56.1	40.1	167.	21.50	46.9	67.0	43.6	203.	00.50	42.7	50.4	40.5
132.	18.55	41.8	47.0	40.2	168.	21.55	44.5	49.5	42.0	204.	00.55	48.6	64.4	40.5
133.	19.00	46.6	63.6	43.5	169.	22.00	44.8	51.2	42.0	205.	01.00	54.1	65.4	40.7
134.	19.05	48.9	70.5	45.1	170.	22.05	44.9	53.5	41.5	206.	01.05	56.2	84.9	40.9
135.	19.10	47.4	56.6	45.3	171.	22.10	44.5	56.2	40.8	207.	01.10	51.8	67.6	40.9
136.	19.15	46.0	54.9	45.1	172.	22.15	44.1	57.6	41.2	208.	01.15	55.0	83.1	41.1
137.	19.20	47.2	63.8	45.3	173.	22.20	44.5	51.4	42.2	209.	01.20	64.6	96.1	40.9
138.	19.25	45.9	51.0	43.3	174.	22.25	45.5	56.5	43.0	210.	01.25	55.3	66.5	41.0
139.	19.30	56.4	79.0	44.9	175.	22.30	46.0	61.0	42.9	211.	01.30	55.9	66.7	41.6
140.	19.35	46.2	56.6	44.5	176.	22.35	43.4	51.9	41.8	212.	01.35	56.0	66.9	41.3
141.	19.40	45.2	50.8	43.8	177.	22.40	43.3	46.8	41.7	213.	01.40	52.7	67.4	41.6
142.	19.45	45.7	52.9	43.6	178.	22.45	42.8	50.1	41.3	214.	01.45	45.0	58.3	41.3
143.	19.50	51.6	78.2	44.7	179.	22.50	43.4	52.8	41.2	215.	01.50	44.8	57.6	41.2
144.	19.55	46.8	57.8	44.2	180.	22.55	44.5	54.3	41.9	216.	01.55	43.2	48.0	41.3

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/3-3)

## สำนักสงฆ์อริยธรรม

สำนักสงฆ์อรัญญาราม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	44.2	51.1	41.8	241.	04.00	50.1	65.3	43.7	265.	06.00	47.9	65.4	41.1
218.	02.05	42.8	52.2	41.0	242.	04.05	58.9	74.3	43.3	266.	06.05	62.6	87.6	46.7
219.	02.10	44.7	57.0	41.3	243.	04.10	59.6	83.2	43.4	267.	06.10	61.6	81.7	41.2
220.	02.15	43.4	52.3	41.0	244.	04.15	51.5	69.2	43.5	268.	06.15	55.0	75.1	41.3
221.	02.20	42.9	48.0	41.3	245.	04.20	50.2	60.4	43.3	269.	06.20	50.8	76.0	42.7
222.	02.25	43.9	49.8	41.8	246.	04.25	52.1	73.0	42.4	270.	06.25	47.3	61.0	42.5
223.	02.30	44.0	51.0	41.9	247.	04.30	52.4	66.5	42.3	271.	06.30	54.4	65.8	43.4
224.	02.35	44.5	52.9	42.3	248.	04.35	50.2	62.0	42.7	272.	06.35	51.3	65.6	43.8
225.	02.40	44.6	58.4	42.2	249.	04.40	57.4	86.6	43.3	273.	06.40	51.3	65.9	43.4
226.	02.45	46.2	62.7	42.3	250.	04.45	54.1	70.6	42.9	274.	06.45	47.1	60.6	43.3
227.	02.50	44.9	59.3	42.2	251.	04.50	60.1	76.1	44.3	275.	06.50	58.2	70.9	42.8
228.	02.55	46.5	55.6	43.8	252.	04.55	58.3	77.1	42.7	276.	06.55	53.0	72.6	43.5
229.	03.00	45.3	48.8	42.8	253.	05.00	59.5	78.2	44.4	277.	07.00	50.8	71.8	43.2
230.	03.05	45.5	52.8	42.7	254.	05.05	54.6	73.8	43.9	278.	07.05	48.6	62.6	42.5
231.	03.10	48.2	61.6	43.8	255.	05.10	57.6	75.7	43.8	279.	07.10	47.8	59.9	44.0
232.	03.15	48.8	58.2	44.6	256.	05.15	56.3	75.6	44.1	280.	07.15	47.5	62.5	42.7
233.	03.20	54.7	72.7	44.6	257.	05.20	56.6	74.4	46.9	281.	07.20	46.9	69.4	42.6
234.	03.25	47.9	59.8	45.0	258.	05.25	54.3	73.3	44.6	282.	07.25	46.5	60.1	42.2
235.	03.30	47.8	59.6	45.0	259.	05.30	54.3	67.5	43.4	283.	07.30	46.9	58.5	43.6
236.	03.35	48.1	61.0	45.8	260.	05.35	51.7	64.1	42.5	284.	07.35	47.0	57.3	42.5
237.	03.40	53.9	69.3	44.0	261.	05.40	51.0	64.4	41.9	285.	07.40	46.2	60.8	42.2
238.	03.45	49.0	62.4	43.6	262.	05.45	48.8	62.1	41.8	286.	07.45	45.6	56.8	41.9
239.	03.50	64.9	86.8	44.4	263.	05.50	51.3	68.8	41.0	287.	07.50	53.9	71.2	42.0
240.	03.55	54.6	79.3	43.9	264.	05.55	51.5	68.4	41.8	288.	07.55	47.1	59.0	42.1

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/4-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(4/1-3)

สำเนียงเสียงรบกวน														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	46.1	56.6	43.0	37.	11.30	50.9	74.1	44.7	73.	14.30	50.9	64.7	47.2
2.	08.05	47.3	66.0	42.5	38.	11.35	50.3	66.6	42.8	74.	14.35	50.4	65.1	46.6
3.	08.10	46.8	61.6	42.1	39.	11.10	49.5	61.6	43.1	75.	14.10	51.7	58.0	46.9
4.	08.15	46.0	59.6	41.7	40.	11.15	49.7	63.4	42.6	76.	14.15	53.8	59.5	52.1
5.	08.20	60.4	78.5	43.7	41.	11.20	61.1	83.2	43.7	77.	14.20	56.8	74.0	52.2
6.	08.25	59.5	79.0	43.3	42.	11.25	64.3	85.2	43.5	78.	14.25	55.5	65.8	52.6
7.	08.30	56.0	76.0	42.6	43.	11.30	48.3	58.7	43.1	79.	14.30	53.3	70.9	48.1
8.	08.35	51.4	69.9	43.1	44.	11.35	50.1	64.2	43.6	80.	14.35	52.6	60.5	47.0
9.	08.40	46.2	59.3	42.1	45.	11.40	48.3	60.4	43.9	81.	14.40	52.3	59.3	50.1
10.	08.45	50.1	68.7	41.4	46.	11.45	57.3	81.9	43.1	82.	14.45	51.9	61.2	49.0
11.	08.50	51.1	68.9	42.5	47.	11.50	51.6	63.5	42.4	83.	14.50	53.8	67.4	51.9
12.	08.55	46.9	61.1	42.0	48.	11.55	52.4	67.9	42.8	84.	14.55	54.6	67.2	51.6
13.	09.00	46.5	58.1	42.1	49.	12.00	56.1	72.0	44.6	85.	15.00	53.1	56.8	51.8
14.	09.05	48.2	61.5	41.8	50.	12.05	48.0	61.6	41.9	86.	15.05	52.9	58.4	50.7
15.	09.10	44.7	57.7	41.8	51.	12.10	48.4	61.1	43.9	87.	15.10	53.2	59.3	51.7
16.	09.15	48.1	61.9	42.6	52.	12.15	55.7	67.6	43.8	88.	15.15	52.5	61.9	47.0
17.	09.20	47.0	61.6	41.7	53.	12.20	58.1	72.1	43.6	89.	15.20	53.7	78.6	43.8
18.	09.25	62.6	81.2	42.2	54.	12.25	63.0	83.3	44.0	90.	15.25	49.7	61.4	45.3
19.	09.30	46.9	62.6	41.8	55.	12.30	61.2	83.1	43.7	91.	15.30	56.6	74.7	45.3
20.	09.35	47.5	60.3	42.0	56.	12.35	63.1	83.7	42.8	92.	15.35	52.8	71.2	45.1
21.	09.40	46.9	60.8	42.8	57.	12.40	48.8	64.3	41.4	93.	15.40	52.4	74.6	45.7
22.	09.45	50.7	66.4	42.6	58.	12.45	49.1	64.4	42.0	94.	15.45	48.5	62.0	44.3
23.	09.50	53.3	73.3	42.2	59.	12.50	48.1	60.8	42.5	95.	15.50	56.0	79.7	44.8
24.	09.55	44.9	60.4	41.8	60.	12.55	47.2	60.1	42.1	96.	15.55	50.6	66.8	44.7
25.	10.00	54.0	67.4	42.1	61.	13.00	56.2	82.3	43.6	97.	16.00	51.0	67.1	44.6
26.	10.05	49.1	63.6	41.8	62.	13.05	47.7	59.1	43.6	98.	16.05	55.9	71.2	50.7
27.	10.10	45.5	59.1	42.2	63.	13.10	49.6	70.2	43.5	99.	16.10	59.5	71.5	57.7
28.	10.15	47.5	60.2	42.0	64.	13.15	48.5	60.8	44.2	100.	16.15	59.6	78.5	57.3
29.	10.20	47.9	61.2	42.5	65.	13.20	58.7	78.8	44.9	101.	16.20	54.6	77.6	51.8
30.	10.25	49.1	66.3	43.3	66.	13.25	53.8	65.1	44.3	102.	16.25	60.3	74.4	58.7
31.	10.30	52.5	65.3	43.7	67.	13.30	55.3	75.7	43.1	103.	16.30	57.7	65.4	56.1
32.	10.35	45.2	56.3	42.3	68.	13.35	54.6	75.3	42.9	104.	16.35	56.7	73.4	55.3
33.	10.40	46.9	62.7	42.7	69.	13.40	49.9	62.1	45.0	105.	16.40	55.8	61.6	54.7
34.	10.45	50.5	63.2	43.1	70.	13.45	57.9	74.7	47.0	106.	16.45	56.3	61.9	55.5
35.	10.50	49.3	73.4	43.9	71.	13.50	59.4	81.1	46.3	107.	16.50	54.9	61.1	53.9
36.	10.55	50.8	65.6	44.6	72.	13.55	53.3	81.1	45.3	108.	16.55	55.3	61.3	54.0



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกล้างแวกด้อมไทย จำกัด

(4/2-3)

สำนึกสงฆ์ธรรม

สำนักงานอัยยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	53.2	59.7	52.1	145.	20.00	51.2	74.7	44.0	181.	23.00	44.7	53.7	42.7
110.	17.05	55.0	65.1	52.3	146.	20.05	49.3	59.7	44.2	182.	23.05	43.6	45.6	42.9
111.	17.10	58.3	64.1	57.6	147.	20.10	46.9	57.4	43.6	183.	23.10	48.1	63.3	43.2
112.	17.15	57.9	62.4	57.3	148.	20.15	61.8	77.6	42.9	184.	23.15	45.2	49.0	42.7
113.	17.20	57.5	64.8	55.6	149.	20.20	45.3	58.0	42.9	185.	23.20	54.1	72.2	43.3
114.	17.25	55.2	64.1	54.1	150.	20.25	45.2	56.8	42.8	186.	23.25	45.6	56.3	43.2
115.	17.30	53.6	69.8	52.0	151.	20.30	47.6	58.9	42.6	187.	23.30	44.3	49.2	42.6
116.	17.35	51.4	72.6	49.0	152.	20.35	53.1	62.4	43.1	188.	23.35	46.7	47.2	43.3
117.	17.40	49.9	73.0	47.2	153.	20.40	43.2	49.1	42.6	189.	23.40	45.4	51.1	44.4
118.	17.45	48.8	67.2	46.6	154.	20.45	43.3	51.1	42.7	190.	23.45	44.5	50.6	42.7
119.	17.50	48.2	54.6	45.8	155.	20.50	43.4	53.2	42.7	191.	23.50	44.2	50.6	42.5
120.	17.55	45.5	52.5	44.4	156.	20.55	44.4	57.2	42.8	192.	23.55	48.0	62.2	42.8
121.	18.00	45.5	54.4	44.4	157.	21.00	43.2	50.7	42.6	193.	00.00	44.4	52.4	42.9
122.	18.05	45.1	63.5	44.0	158.	21.05	43.0	54.5	42.4	194.	00.05	45.3	54.7	43.1
123.	18.10	47.5	70.1	44.6	159.	21.10	43.2	47.1	42.5	195.	00.10	48.5	64.1	42.8
124.	18.15	45.5	56.1	43.9	160.	21.15	47.4	59.0	42.6	196.	00.15	47.1	58.5	43.4
125.	18.20	45.9	61.9	43.4	161.	21.20	46.0	48.4	42.6	197.	00.20	47.4	60.0	43.5
126.	18.25	53.8	80.5	43.5	162.	21.25	43.2	47.5	42.6	198.	00.25	47.7	59.8	43.2
127.	18.30	49.9	79.3	43.9	163.	21.30	44.5	59.1	42.5	199.	00.30	49.7	64.7	44.6
128.	18.35	44.0	50.0	43.0	164.	21.35	43.0	46.6	42.4	200.	00.35	57.4	75.7	44.5
129.	18.40	48.3	65.1	43.1	165.	21.40	43.0	47.1	42.5	201.	00.40	53.1	78.0	43.6
130.	18.45	43.6	48.2	43.0	166.	21.45	44.1	55.6	42.6	202.	00.45	46.1	56.9	43.4
131.	18.50	43.6	54.0	42.9	167.	21.50	43.1	48.3	42.5	203.	00.50	51.7	79.7	44.5
132.	18.55	48.9	66.0	43.0	168.	21.55	43.0	49.2	42.3	204.	00.55	52.1	79.2	46.2
133.	19.00	43.7	48.8	42.8	169.	22.00	43.0	51.5	42.4	205.	01.00	49.8	65.6	45.9
134.	19.05	46.3	54.1	42.8	170.	22.05	43.2	47.2	42.4	206.	01.05	57.2	73.2	45.3
135.	19.10	46.3	54.1	42.8	171.	22.10	43.0	48.5	42.4	207.	01.10	53.3	67.9	45.5
136.	19.15	47.0	51.3	42.8	172.	22.15	44.1	56.9	42.4	208.	01.15	63.2	77.8	45.3
137.	19.20	46.9	54.6	43.0	173.	22.20	43.2	46.0	42.4	209.	01.20	63.3	73.7	46.4
138.	19.25	44.4	54.9	42.9	174.	22.25	44.7	50.9	42.7	210.	01.25	52.9	63.7	46.3
139.	19.30	43.5	52.0	42.6	175.	22.30	45.9	63.6	42.6	211.	01.30	58.9	86.6	45.6
140.	19.35	45.8	57.4	42.9	176.	22.35	43.5	47.7	42.5	212.	01.35	58.4	86.7	45.6
141.	19.40	45.4	54.6	43.4	177.	22.40	46.9	63.6	42.5	213.	01.40	50.1	65.4	46.2
142.	19.45	44.1	60.4	42.9	178.	22.45	46.1	53.5	42.4	214.	01.45	51.0	63.8	46.1
143.	19.50	45.1	52.8	43.1	179.	22.50	43.2	47.4	42.5	215.	01.50	51.1	83.2	45.7
144.	19.55	47.1	58.9	43.1	180.	22.55	43.3	53.3	42.6	216.	01.55	57.1	76.4	46.2

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(4/3-3)

สำนักสงฆ์ธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	59.2	79.6	45.7	241.	04.00	53.6	64.5	43.1	265.	06.00	48.7	65.0	41.2
218.	02.05	54.9	66.9	46.6	242.	04.05	63.1	84.8	45.2	266.	06.05	47.3	61.4	41.2
219.	02.10	57.5	76.3	47.2	243.	04.10	57.3	70.1	45.8	267.	06.10	46.7	62.5	41.6
220.	02.15	53.8	67.3	45.6	244.	04.15	54.8	68.2	45.0	268.	06.15	46.0	60.7	40.5
221.	02.20	55.4	64.3	46.2	245.	04.20	52.9	70.3	44.7	269.	06.20	45.3	57.1	41.0
222.	02.25	57.5	81.0	45.4	246.	04.25	53.5	80.0	45.0	270.	06.25	48.0	64.2	41.7
223.	02.30	55.9	68.7	47.1	247.	04.30	49.5	63.0	44.2	271.	06.30	51.1	66.2	42.1
224.	02.35	59.1	79.6	46.2	248.	04.35	53.5	68.7	44.2	272.	06.35	48.8	64.0	42.5
225.	02.40	57.5	76.7	47.4	249.	04.40	57.9	77.1	44.0	273.	06.40	50.6	66.2	42.6
226.	02.45	59.9	84.0	45.1	250.	04.45	54.8	72.2	43.5	274.	06.45	47.2	66.4	41.4
227.	02.50	52.3	69.1	45.7	251.	04.50	51.8	65.9	44.0	275.	06.50	47.8	61.1	41.3
228.	02.55	51.7	63.3	46.4	252.	04.55	50.6	63.4	43.7	276.	06.55	45.6	60.1	41.0
229.	03.00	52.5	66.2	45.7	253.	05.00	49.4	62.0	43.4	277.	07.00	48.0	64.1	41.2
230.	03.05	52.6	68.3	42.9	254.	05.05	53.8	69.3	43.6	278.	07.05	49.2	65.7	41.2
231.	03.10	51.2	65.9	43.6	255.	05.10	49.2	72.3	42.6	279.	07.10	49.0	65.8	41.0
232.	03.15	59.0	74.3	43.7	256.	05.15	51.9	70.0	43.4	280.	07.15	49.5	62.6	41.3
233.	03.20	53.5	64.8	43.9	257.	05.20	49.2	65.0	42.0	281.	07.20	48.2	65.2	41.5
234.	03.25	53.3	68.3	44.5	258.	05.25	58.0	74.4	41.9	282.	07.25	55.0	70.4	43.0
235.	03.30	52.5	72.3	43.9	259.	05.30	47.8	70.4	41.0	283.	07.30	53.3	67.4	44.1
236.	03.35	53.9	68.3	43.9	260.	05.35	54.4	79.9	40.8	284.	07.35	55.2	77.5	44.6
237.	03.40	62.4	80.0	42.6	261.	05.40	50.8	80.2	41.8	285.	07.40	49.1	74.1	41.3
238.	03.45	50.2	63.2	43.0	262.	05.45	63.9	84.3	43.0	286.	07.45	48.1	59.8	42.4
239.	03.50	57.0	80.2	42.8	263.	05.50	53.8	80.7	41.8	287.	07.50	47.7	61.0	44.0
240.	03.55	51.9	64.0	43.5	264.	05.55	56.4	70.7	41.9	288.	07.55	54.1	72.5	43.3

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/5-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อไร่ อำเภอศรีประจักษ์  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(5/1-3)

**สำนักสงฆ์อรัญธรรม**

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมแห่งชาติ														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	47.6	61.9	42.3	37.	11.00	45.2	60.0	41.2	73.	14.00	56.2	74.4	46.8
2.	08.05	49.3	64.5	41.8	38.	11.05	47.0	62.9	41.6	74.	14.05	52.8	73.2	46.5
3.	08.10	49.3	69.8	40.8	39.	11.10	48.2	67.0	41.2	75.	14.10	48.6	60.7	46.8
4.	08.15	46.3	62.0	41.0	40.	11.15	48.1	59.4	41.9	76.	14.15	54.3	77.1	46.9
5.	08.20	60.9	82.2	41.4	41.	11.20	50.5	65.3	41.8	77.	14.20	48.1	59.7	46.6
6.	08.25	57.5	82.2	44.0	42.	11.25	49.2	63.5	41.6	78.	14.25	47.4	50.2	45.6
7.	08.30	48.4	62.4	44.0	43.	11.30	48.2	63.1	41.7	79.	14.30	48.5	63.0	46.6
8.	08.35	46.1	58.2	43.6	44.	11.35	54.4	72.7	42.0	80.	14.35	48.2	55.4	46.7
9.	08.40	48.8	62.7	43.9	45.	11.40	48.0	60.6	43.2	81.	14.40	48.5	56.2	46.5
10.	08.45	48.4	60.3	44.4	46.	11.45	53.6	66.8	43.7	82.	14.45	49.1	60.1	46.4
11.	08.50	53.3	70.1	42.0	47.	11.50	61.8	78.5	44.7	83.	14.50	47.7	58.3	45.8
12.	08.55	48.8	67.0	41.7	48.	11.55	59.6	76.3	44.4	84.	14.55	50.2	63.2	44.5
13.	09.00	44.2	57.6	41.7	49.	12.00	55.5	75.9	43.9	85.	15.00	46.9	51.8	45.1
14.	09.05	48.7	64.2	41.5	50.	12.05	53.6	74.5	43.8	86.	15.05	54.1	73.6	46.3
15.	09.10	49.8	77.6	41.6	51.	12.10	52.6	64.2	45.3	87.	15.10	48.0	56.4	45.9
16.	09.15	47.2	62.1	41.6	52.	12.15	2.6	69.1	46.3	88.	15.15	47.3	57.7	44.9
17.	09.20	45.3	57.4	41.5	53.	12.20	57.4	74.9	45.8	89.	15.20	49.5	62.5	45.9
18.	09.25	45.6	58.2	41.0	54.	12.25	53.9	67.3	46.0	90.	15.25	49.4	62.9	44.5
19.	09.30	48.5	61.4	42.5	55.	12.30	64.3	80.4	45.6	91.	15.30	46.3	52.5	45.3
20.	09.35	46.9	61.8	42.0	56.	12.35	51.8	77.6	44.1	92.	15.35	55.8	72.8	45.9
21.	09.40	46.8	63.5	41.8	57.	12.40	57.9	74.3	43.0	93.	15.40	77.3	64.3	44.2
22.	09.45	51.8	66.0	42.3	58.	12.45	51.9	74.2	42.0	94.	15.45	49.6	71.2	45.8
23.	09.50	49.6	66.3	41.9	59.	12.50	56.5	81.9	42.1	95.	15.50	48.1	57.3	45.0
24.	09.55	49.1	61.9	42.4	60.	12.55	53.1	72.7	41.9	96.	15.55	46.7	55.6	45.8
25.	10.00	46.2	72.7	41.7	61.	13.00	52.9	65.7	42.6	97.	16.00	47.9	64.5	45.0
26.	10.05	52.5	69.1	42.3	62.	13.05	48.4	62.9	43.1	98.	16.05	46.6	51.7	44.0
27.	10.10	48.5	63.3	41.7	63.	13.10	47.9	69.1	43.9	99.	16.10	57.1	79.7	45.6
28.	10.15	54.6	67.2	42.5	64.	13.15	47.4	57.3	45.4	100.	16.15	46.9	57.3	45.2
29.	10.20	56.8	74.5	42.4	65.	13.20	52.0	67.7	46.2	101.	16.20	43.9	51.5	44.5
30.	10.25	46.3	67.3	42.2	66.	13.25	51.7	63.5	46.6	102.	16.25	46.4	53.6	44.3
31.	10.30	48.5	61.6	42.0	67.	13.30	49.5	58.7	47.3	103.	16.30	52.3	68.9	45.4
32.	10.35	48.9	66.2	41.8	68.	13.35	51.2	65.9	47.0	104.	16.35	47.5	58.5	44.9
33.	10.40	47.9	60.9	41.2	69.	13.40	50.3	66.2	47.6	105.	16.40	47.5	55.8	45.5
34.	10.45	46.6	59.8	41.0	70.	13.45	59.5	66.5	47.4	106.	16.45	46.5	53.1	45.5
35.	10.50	52.6	79.3	41.7	71.	13.50	49.5	62.9	47.3	107.	16.50	45.9	47.9	45.0
36.	10.55	49.8	71.9	42.5	72.	13.55	51.2	63.6	47.4	108.	16.55	46.3	57.0	45.0



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกล้างแวกล้อมไทย จำกัด**

(5/2-3)

สำนักงานพิธีกรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	46.5	55.5	44.8	145.	20.00	45.0	54.1	42.5	181.	23.00	43.6	48.7	42.0
110.	17.05	60.6	86.7	45.3	146.	20.05	45.5	56.8	42.4	182.	23.05	44.6	50.5	42.5
111.	17.10	47.0	51.1	45.6	147.	20.10	43.8	57.4	41.4	183.	23.10	44.7	51.7	42.6
112.	17.15	46.5	55.3	44.8	148.	20.15	43.5	63.6	41.4	184.	23.15	45.2	53.6	43.0
113.	17.20	46.0	48.2	44.8	149.	20.20	42.3	46.8	41.3	185.	23.20	45.3	59.1	42.9
114.	17.25	47.9	61.9	45.1	150.	20.25	42.9	47.2	41.6	186.	23.25	46.9	63.4	43.0
115.	17.30	57.6	84.8	45.2	151.	20.30	53.6	77.6	42.0	187.	23.30	45.6	60.0	42.9
116.	17.35	46.3	50.4	44.9	152.	20.35	44.1	48.5	41.8	188.	23.35	47.2	56.3	44.5
117.	17.40	50.3	69.2	43.3	153.	20.40	44.4	47.6	41.9	189.	23.40	46.0	49.5	43.5
118.	17.45	45.7	50.0	43.5	154.	20.45	46.4	62.7	41.3	190.	23.45	46.2	53.5	43.4
119.	17.50	55.9	74.4	44.7	155.	20.50	49.9	75.8	41.4	191.	23.50	48.9	62.3	44.5
120.	17.55	45.5	51.6	42.6	156.	20.55	43.1	52.8	41.2	192.	23.55	49.5	58.9	45.3
121.	18.00	47.5	56.6	42.9	157.	21.00	46.3	61.7	41.5	193.	00.00	55.4	73.4	45.3
122.	18.05	46.0	51.2	43.3	158.	21.05	43.9	56.9	41.2	194.	00.05	48.6	60.5	45.7
123.	18.10	52.5	76.3	44.4	159.	21.10	42.9	48.5	41.2	195.	00.10	48.5	60.3	45.7
124.	18.15	47.6	62.6	44.3	160.	21.15	42.6	51.8	41.3	196.	00.15	48.8	61.7	46.5
125.	18.20	45.6	52.3	43.2	161.	21.20	43.7	47.4	41.6	197.	00.20	54.6	70.0	44.7
126.	18.25	54.3	75.8	45.4	162.	21.25	43.4	49.7	41.4	198.	00.25	49.7	53.1	44.3
127.	18.30	47.6	67.7	44.3	163.	21.30	43.4	51.1	41.2	199.	00.30	55.6	77.5	45.1
128.	18.35	45.2	50.2	42.7	164.	21.35	49.3	65.1	41.2	200.	00.35	55.3	80.0	44.6
129.	18.40	45.3	51.9	42.7	165.	21.40	54.8	66.1	41.4	201.	00.40	50.8	66.0	44.4
130.	18.45	45.6	54.2	42.2	166.	21.45	56.2	85.6	41.6	202.	00.45	39.6	75.0	44.0
131.	18.50	45.2	56.9	41.5	167.	21.50	52.5	68.3	41.6	203.	00.50	60.3	83.9	44.1
132.	18.55	44.8	58.3	41.9	168.	21.55	55.7	83.8	41.8	204.	00.55	52.2	69.9	44.2
133.	19.00	46.2	52.1	42.9	169.	22.00	65.3	96.8	41.6	205.	01.00	50.9	61.1	44.0
134.	19.05	46.2	57.2	43.7	170.	22.05	56.0	67.2	41.7	206.	01.05	52.8	73.7	43.1
135.	19.10	46.7	61.7	43.6	171.	22.10	56.6	67.4	42.3	207.	01.10	53.1	67.2	43.0
136.	19.15	44.1	52.6	42.5	172.	22.15	56.7	67.6	42.0	208.	01.15	50.9	62.7	43.4
137.	19.20	44.0	47.5	42.4	173.	22.20	53.4	68.1	42.3	209.	01.20	58.1	87.3	44.0
138.	19.25	43.5	50.8	42.0	174.	22.25	45.7	59.0	42.0	210.	01.25	54.8	71.3	43.6
139.	19.30	44.1	53.5	41.9	175.	22.30	43.5	58.3	41.9	211.	01.30	60.8	76.8	45.0
140.	19.35	45.2	55.0	42.6	176.	22.35	43.9	48.7	42.0	212.	01.35	59.0	77.8	43.4
141.	19.40	44.0	52.3	41.9	177.	22.40	44.9	51.8	42.5	213.	01.40	60.2	78.9	45.1
142.	19.45	44.3	49.3	42.2	178.	22.45	43.5	52.9	41.7	214.	01.45	55.3	74.5	44.6
143.	19.50	46.2	54.7	43.2	179.	22.50	45.7	57.7	42.0	215.	01.50	58.3	76.4	44.5
144.	19.55	45.3	52.6	42.0	180.	22.55	44.1	53.0	41.7	216.	01.55	57.0	76.5	44.8

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5/3-3)

## สำนักงานสีเขียว

สำนักสงฆ์อริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	57.3	75.1	47.6	241.	04.00	46.8	59.3	41.8	265.	06.00	48.1	61.5	41.3
218.	02.05	55.0	74.0	45.3	242.	04.05	47.4	59.2	42.0	266.	06.05	46.9	63.7	41.2
219.	02.10	55.0	68.2	44.1	243.	04.10	50.5	68.1	42.4	267.	06.10	55.2	62.7	41.6
220.	02.15	52.4	64.8	43.2	244.	04.15	50.7	69.1	42.2	268.	06.15	46.9	61.7	41.6
221.	02.20	51.7	65.1	42.6	245.	04.20	46.7	60.7	41.7	269.	06.20	47.5	62.0	41.6
222.	02.25	49.5	62.8	42.5	246.	04.25	46.4	63.9	41.2	270.	06.25	47.3	60.0	41.3
223.	02.30	52.0	69.5	41.7	247.	04.30	46.4	65.3	41.2	271.	06.30	47.7	64.6	40.9
224.	02.35	52.2	69.1	42.5	248.	04.35	46.6	58.4	41.6	272.	06.35	46.5	58.7	41.3
225.	02.40	48.6	66.1	41.8	249.	04.40	47.6	60.6	42.2	273.	06.40	44.5	59.4	41.0
226.	02.45	46.6	62.9	41.6	250.	04.45	48.4	60.6	42.1	274.	06.45	46.2	56.5	41.6
227.	02.50	56.0	72.0	41.4	251.	04.50	52.4	77.7	41.5	275.	06.50	49.1	62.7	42.5
228.	02.55	55.9	72.0	41.4	252.	04.55	51.2	71.5	42.2	276.	06.55	47.3	59.8	42.1
229.	03.00	49.6	63.0	41.6	253.	05.00	50.7	65.2	41.9	277.	07.00	55.2	70.7	41.7
230.	03.05	49.9	63.9	42.2	254.	05.05	46.4	60.9	41.5	278.	07.05	46.1	58.7	41.8
231.	03.10	62.0	83.2	42.2	255.	05.10	47.0	61.4	41.2	279.	07.10	51.2	67.3	41.8
232.	03.15	49.0	61.6	41.9	256.	05.15	50.8	69.4	41.0	280.	07.15	47.4	60.0	42.4
233.	03.20	48.1	61.1	42.3	257.	05.20	51.1	71.4	41.3	281.	07.20	51.6	72.4	42.5
234.	03.25	48.9	60.2	42.8	258.	05.25	45.6	57.5	41.4	282.	07.25	48.0	62.2	41.9
235.	03.30	49.0	61.1	43.1	259.	05.30	45.7	59.8	41.5	283.	07.30	45.5	57.6	42.4
236.	03.35	44.4	53.5	41.5	260.	05.35	60.6	78.8	41.7	284.	07.35	48.3	60.6	42.2
237.	03.40	48.9	63.5	41.5	261.	05.40	46.4	58.2	41.5	285.	07.40	48.6	62.5	41.4
238.	03.45	45.3	58.3	41.0	262.	05.45	44.4	55.4	41.4	286.	07.45	45.7	60.5	41.3
239.	03.50	48.1	59.6	40.9	263.	05.50	46.6	62.1	41.2	287.	07.50	49.1	64.5	41.1
240.	03.55	51.9	67.3	41.9	264.	05.55	47.4	59.9	41.0	288.	07.55	50.9	74.1	41.4

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/6-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(6/1-3)

สำนักงานทรัพยากร														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>95</sub>			Leq	Lmax	L <sub>95</sub>			Leq	Lmax	L <sub>95</sub>
1.	08.00	46.0	61.2	43.6	37.	11.00	54.8	71.1	41.4	73.	14.00	48.5	60.6	46.1
2.	08.05	55.8	78.0	41.7	38.	11.05	66.7	60.4	42.0	74.	14.05	48.0	58.5	46.1
3.	08.10	53.4	74.1	41.7	39.	11.10	49.1	73.7	41.8	75.	14.10	48.7	60.0	45.9
4.	08.15	47.0	60.9	41.7	40.	11.15	50.8	70.4	43.1	76.	14.15	49.3	62.3	46.1
5.	08.20	49.4	63.2	42.1	41.	11.20	59.7	79.1	44.6	77.	14.20	48.3	70.3	45.5
6.	08.25	58.3	83.0	42.2	42.	11.25	59.1	74.2	43.5	78.	14.25	46.9	68.7	42.7
7.	08.30	46.8	61.1	41.4	43.	11.30	54.3	73.9	42.7	79.	14.30	45.3	54.4	42.7
8.	08.35	52.0	68.7	43.1	44.	11.35	52.0	68.3	42.6	80.	14.35	45.8	49.6	43.5
9.	08.40	50.7	70.6	41.8	45.	11.40	45.5	65.6	41.4	81.	14.40	53.5	72.3	45.3
10.	08.45	61.6	87.6	45.0	46.	11.45	60.2	83.7	42.2	82.	14.45	46.6	55.0	45.3
11.	08.50	52.1	69.5	43.5	47.	11.50	60.3	83.8	43.6	83.	14.50	49.5	63.2	45.2
12.	08.55	53.2	72.8	45.6	48.	11.55	48.9	72.3	43.0	84.	14.55	46.5	53.0	45.2
13.	09.00	52.2	62.2	45.2	49.	12.00	55.2	81.3	42.2	85.	15.00	44.2	56.9	42.3
14.	09.05	57.4	79.7	47.2	50.	12.05	55.8	80.3	43.2	86.	15.05	44.3	57.5	42.6
15.	09.10	54.5	65.2	44.8	51.	12.10	58.9	83.2	43.0	87.	15.10	43.6	59.3	42.7
16.	09.15	55.6	72.9	48.0	52.	12.15	54.6	73.0	43.7	88.	15.15	45.7	58.7	42.7
17.	09.20	49.8	63.9	45.6	53.	12.20	49.7	69.9	42.6	89.	15.20	46.4	61.5	43.0
18.	09.25	54.2	66.0	45.5	54.	12.25	49.3	64.0	41.5	90.	15.25	45.7	56.5	43.1
19.	09.30	49.4	63.5	44.8	55.	12.30	45.4	57.3	41.9	91.	15.30	45.9	56.7	43.3
20.	09.35	49.0	65.1	43.2	56.	12.35	45.1	56.1	41.9	92.	15.35	45.2	52.3	43.7
21.	09.40	48.2	61.2	42.4	57.	12.40	51.3	73.1	42.1	93.	15.40	49.5	72.3	42.1
22.	09.45	57.9	81.4	41.2	58.	12.45	48.3	69.3	43.0	94.	15.45	47.1	63.5	42.6
23.	09.50	45.4	57.5	41.6	59.	12.50	50.0	72.7	46.0	95.	15.50	43.6	52.1	42.1
24.	09.55	49.6	69.4	43.1	60.	12.55	51.1	74.9	46.2	96.	15.55	44.3	57.1	41.9
25.	10.00	47.8	60.1	42.3	61.	13.00	48.6	67.7	46.3	97.	16.00	44.6	55.1	41.8
26.	10.05	46.8	60.1	41.8	62.	13.05	48.7	56.9	46.5	98.	16.05	43.7	53.3	41.8
27.	10.10	48.5	64.6	41.2	63.	13.10	50.5	63.9	46.4	99.	16.10	54.3	71.7	41.9
28.	10.15	43.4	52.3	40.6	64.	13.15	48.0	58.0	46.3	100.	16.15	46.4	57.9	41.8
29.	10.20	52.6	69.3	42.6	65.	13.20	48.9	58.3	44.5	101.	16.20	45.6	61.9	41.9
30.	10.25	50.6	63.1	42.3	66.	13.25	47.8	58.0	45.8	102.	16.25	60.7	82.4	42.3
31.	10.30	48.5	58.7	42.6	67.	13.30	53.6	82.5	45.6	103.	16.30	43.6	48.4	42.3
32.	10.35	45.5	55.7	41.2	68.	13.35	53.1	69.9	45.8	104.	16.35	45.4	54.0	42.9
33.	10.40	61.1	85.7	40.9	69.	13.40	49.2	76.9	43.5	105.	16.40	47.5	64.7	42.8
34.	10.45	55.8	72.9	42.2	70.	13.45	47.2	52.5	43.8	106.	16.45	43.7	55.5	42.5
35.	10.50	49.2	62.9	41.8	71.	13.50	47.9	57.9	46.5	107.	16.50	44.1	53.9	42.5
36.	10.55	53.5	72.2	42.4	72.	13.55	48.5	61.1	46.0	108.	16.55	44.2	58.2	42.2



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(6/2-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม

สำนักงานสถิติธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>95</sub>			Leq	Lmax	L <sub>95</sub>			Leq	Lmax	L <sub>95</sub>
109.	17.00	43.9	49.1	42.3	145.	20.00	44.7	53.3	42.2	181.	23.00	42.8	54.3	41.3
110.	17.05	48.3	46.2	44.8	146.	20.05	46.8	64.0	41.8	182.	23.05	41.8	47.0	41.2
111.	17.10	46.3	51.3	43.1	147.	20.10	43.0	54.8	41.6	183.	23.10	41.7	47.9	41.0
112.	17.15	47.2	57.2	43.8	148.	20.15	43.4	53.2	41.8	184.	23.15	41.7	50.2	41.1
113.	17.20	47.8	60.4	43.3	149.	20.20	43.5	57.5	41.5	185.	23.20	41.9	45.9	41.1
114.	17.25	47.3	59.9	43.4	150.	20.25	43.2	48.4	41.6	186.	23.25	41.7	47.2	41.1
115.	17.30	47.3	57.8	43.4	151.	20.30	42.7	50.0	41.5	187.	23.30	43.0	53.6	41.1
116.	17.35	48.0	59.3	43.2	152.	20.35	43.6	53.5	41.7	188.	23.35	41.9	44.7	41.1
117.	17.40	48.6	61.6	43.0	153.	20.40	43.1	53.6	41.6	189.	23.40	43.4	49.6	41.4
118.	17.45	47.6	69.6	44.8	154.	20.45	42.2	50.7	41.3	190.	23.45	44.6	59.3	41.3
119.	17.50	46.2	67.4	42.0	155.	20.50	44.5	56.1	41.6	191.	23.50	42.2	46.4	41.2
120.	17.55	44.6	53.7	42.0	156.	20.55	44.1	53.3	42.1	192.	23.55	45.6	62.3	41.2
121.	18.00	45.1	48.9	42.8	157.	21.00	42.8	59.1	41.6	193.	00.00	42.8	52.2	41.1
122.	18.05	52.8	41.6	44.5	158.	21.05	43.8	51.5	41.8	194.	00.05	41.9	46.1	41.2
123.	18.10	45.9	54.3	41.6	159.	21.10	45.8	57.6	42.0	195.	00.10	42.0	52.0	41.3
124.	18.15	48.8	62.5	44.5	160.	21.15	49.9	73.4	42.7	196.	00.15	43.4	54.4	41.4
125.	18.20	45.8	52.3	41.5	161.	21.20	48.3	58.4	42.9	197.	00.20	42.3	44.3	41.6
126.	18.25	43.3	56.2	41.6	162.	21.25	45.6	56.1	42.3	198.	00.25	46.8	62.0	41.9
127.	18.30	43.6	56.8	41.9	163.	21.30	60.5	76.3	43.6	199.	00.30	43.9	47.7	41.0
128.	18.35	42.9	58.6	42.0	164.	21.35	44.0	56.7	41.6	200.	00.35	52.8	70.9	42.0
129.	18.40	45.0	58.0	42.0	165.	21.40	44.9	55.5	41.5	201.	00.40	44.3	57.0	41.9
130.	18.45	45.7	50.8	42.3	166.	21.45	46.3	57.6	41.3	202.	00.45	43.0	47.9	41.3
131.	18.50	45.0	53.8	42.4	167.	21.50	51.8	61.1	41.8	203.	00.50	43.4	45.9	42.0
132.	18.55	45.2	56.0	42.6	168.	21.55	41.9	47.8	41.3	204.	00.55	45.1	49.8	43.1
133.	19.00	44.5	51.6	43.0	169.	22.00	42.0	49.8	41.4	205.	01.00	43.2	49.3	41.4
134.	19.05	48.8	71.6	41.4	170.	22.05	42.1	51.9	41.4	206.	01.05	42.9	49.3	41.2
135.	19.10	46.4	62.8	41.9	171.	22.10	43.1	55.9	41.5	207.	01.10	46.7	60.9	41.5
136.	19.15	42.9	51.4	41.4	172.	22.15	41.9	69.4	41.3	208.	01.15	43.1	51.1	41.6
137.	19.20	43.6	56.4	41.2	173.	22.20	41.7	53.2	41.1	209.	01.20	44.0	53.4	41.8
138.	19.25	43.9	54.4	41.1	174.	22.25	41.9	43.8	41.2	210.	01.25	47.2	62.8	41.5
139.	19.30	43.0	52.6	41.1	175.	22.30	45.1	57.7	41.3	211.	01.30	45.8	57.2	42.1
140.	19.35	33.5	71.0	41.2	176.	22.35	42.7	47.1	41.5	212.	01.35	46.1	58.7	42.2
141.	19.40	45.7	57.2	41.1	177.	22.40	41.9	46.2	41.3	213.	01.40	46.4	58.5	41.9
142.	19.45	44.9	61.2	41.2	178.	22.45	43.2	57.8	41.2	214.	01.45	48.4	63.4	43.3
143.	19.50	60.0	81.7	41.6	179.	22.50	41.7	45.3	41.1	215.	01.50	56.1	74.4	43.2
144.	19.55	42.9	47.7	41.6	180.	22.55	41.7	45.8	41.2	216.	01.55	51.8	76.7	42.3

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(6/3-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	44.8	55.6	42.1	241.	04.00	58.6	82.7	43.8	265.	06.00	46.2	68.7	41.9
218.	02.05	60.4	78.4	43.2	242.	04.05	51.0	67.8	44.4	266.	06.05	45.8	59.4	41.5
219.	02.10	60.8	87.9	44.9	243.	04.10	50.4	62.0	45.1	267.	06.10	46.2	57.8	42.9
220.	02.15	48.5	64.3	44.6	244.	04.15	51.2	64.9	44.4	268.	06.15	46.3	56.6	41.8
221.	02.20	55.9	71.9	44.0	245.	04.20	51.3	67.0	41.6	269.	06.20	45.5	60.1	41.5
222.	02.25	52.0	66.6	44.2	246.	04.25	49.9	64.6	42.3	270.	06.25	44.9	56.1	41.2
223.	02.30	61.9	76.5	44.0	247.	04.30	57.7	73.0	42.4	271.	06.30	53.2	70.5	41.3
224.	02.35	62.0	82.4	45.1	248.	04.35	52.2	63.5	42.6	272.	06.35	46.4	58.3	41.4
225.	02.40	51.6	62.4	45.0	249.	04.40	47.7	61.2	43.9	273.	06.40	45.4	55.9	42.3
226.	02.45	57.6	85.3	44.3	250.	04.45	61.9	86.9	46.0	274.	06.45	46.6	65.3	41.8
227.	02.50	57.4	85.4	44.3	251.	04.50	60.9	81.0	40.5	275.	06.50	46.1	60.9	41.4
228.	02.55	48.8	64.1	44.9	252.	04.55	54.3	74.4	40.6	276.	06.55	45.3	58.9	41.0
229.	03.00	49.7	62.5	44.8	253.	05.00	50.1	75.3	42.0	277.	07.00	59.7	77.8	43.0
230.	03.05	59.8	81.9	44.4	254.	05.05	46.6	60.3	41.8	278.	07.05	58.8	78.3	42.6
231.	03.10	55.8	75.1	44.9	255.	05.10	53.7	65.1	42.7	279.	07.10	55.3	75.3	41.9
232.	03.15	57.9	78.3	44.4	256.	05.15	50.6	64.9	43.1	280.	07.15	50.7	69.2	42.4
233.	03.20	53.6	65.6	45.3	257.	05.20	50.6	65.2	42.7	281.	07.20	45.5	58.6	41.4
234.	03.25	56.2	75.0	45.9	258.	05.25	46.4	59.9	42.6	282.	07.25	49.4	67.7	40.7
235.	03.30	52.5	66.0	44.3	259.	05.30	57.5	70.2	42.1	283.	07.30	50.4	68.2	41.8
236.	03.35	54.1	63.0	44.9	260.	05.35	52.3	71.9	42.8	284.	07.35	46.2	60.4	41.3
237.	03.40	56.2	79.7	44.1	261.	05.40	50.1	71.1	42.5	285.	07.40	45.8	57.4	41.4
238.	03.45	54.6	67.4	45.8	262.	05.45	47.9	61.9	41.8	286.	07.45	47.5	60.8	41.1
239.	03.50	57.8	78.3	44.9	263.	05.50	47.1	59.2	43.3	287.	07.50	44.0	57.0	41.1
240.	03.55	56.2	75.4	46.1	264.	05.55	46.8	61.8	42.0	288.	07.55	47.4	61.2	41.9

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/7-7  
Report Date : January 4, 2023  
Sampling Date : December 14-21, 2022  
Type of Sample : Sound Level  
Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์ อำเภอรัญประเทศ  
จังหวัดสระแก้ว 27120

(7/1-3)

สำนักสงฆ์อริยธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	46.3	60.7	41.0	37.	11.00	57.4	71.4	43.1	73.	14.00	53.0	77.9	45.1
2.	08.05	61.9	80.5	41.5	38.	11.05	62.3	82.6	43.3	74.	14.05	49.0	60.7	44.6
3.	08.10	46.2	61.9	41.1	39.	11.10	60.5	82.4	43.0	75.	14.10	55.9	74.0	44.6
4.	08.15	46.8	59.6	41.3	40.	11.15	62.4	83.0	42.1	76.	14.15	52.1	70.5	44.4
5.	08.20	46.2	60.1	42.1	41.	11.20	68.1	63.6	40.7	77.	14.20	51.7	73.9	44.7
6.	08.25	49.5	65.7	41.9	42.	11.25	48.4	63.7	41.3	78.	14.25	47.8	61.3	43.6
7.	08.30	52.6	72.6	41.3	43.	11.30	47.4	60.1	41.8	79.	14.30	55.3	79.0	44.1
8.	08.35	46.2	59.7	41.1	44.	11.35	46.5	59.4	41.4	80.	14.35	49.9	66.1	44.0
9.	08.40	53.3	66.7	41.4	45.	11.40	55.5	81.6	42.9	81.	14.40	50.3	66.4	43.9
10.	08.45	48.4	62.9	41.1	46.	11.45	47.0	58.4	42.9	82.	14.45	65.2	70.5	50.0
11.	08.50	44.8	58.4	41.5	47.	11.50	48.9	69.5	42.8	83.	14.50	68.8	80.8	67.0
12.	08.55	46.8	59.5	41.3	48.	11.55	47.8	60.1	43.5	84.	14.55	69.1	87.8	66.6
13.	09.00	47.2	60.5	41.8	49.	12.00	58.0	78.1	44.2	85.	15.00	53.9	76.9	51.1
14.	09.05	46.7	65.8	42.6	50.	12.05	53.1	64.4	43.6	86.	15.05	59.6	73.7	54.0
15.	09.10	51.8	64.6	43.0	51.	12.10	64.6	85.0	42.4	87.	15.10	57.0	64.7	55.4
16.	09.15	44.5	57.6	41.6	52.	12.15	53.9	74.6	42.2	88.	15.15	56.0	72.7	56.6
17.	09.20	46.2	61.5	42.0	53.	12.20	49.2	61.4	44.3	89.	15.20	55.1	60.9	54.0
18.	09.25	49.8	62.5	42.4	54.	12.25	67.2	84.0	46.3	90.	15.25	53.6	61.2	54.8
19.	09.30	48.6	72.7	43.2	55.	12.30	58.7	80.4	45.6	91.	15.30	54.2	60.4	53.2
20.	09.35	50.1	64.9	43.9	56.	12.35	54.5	80.4	44.6	92.	15.35	54.6	60.6	53.3
21.	09.40	50.2	73.4	44.0	57.	12.40	50.2	64.0	46.5	93.	15.40	52.5	59.0	51.7
22.	09.45	49.6	65.9	42.1	58.	12.45	49.7	64.4	45.9	94.	15.45	54.3	64.7	51.6
23.	09.50	47.8	60.9	42.4	59.	12.50	50.7	57.3	46.2	95.	15.50	57.6	63.4	56.9
24.	09.55	49.0	60.7	41.9	60.	12.55	53.1	58.8	51.4	96.	15.55	57.2	61.7	56.5
25.	10.00	60.4	82.5	43.0	61.	13.00	56.1	73.3	51.5	97.	16.00	56.6	64.1	54.9
26.	10.05	63.6	84.5	42.8	62.	13.05	54.8	65.1	52.1	98.	16.05	54.5	63.4	53.4
27.	10.10	47.6	58.0	42.4	63.	13.10	52.6	70.2	47.4	99.	16.10	52.9	69.1	51.3
28.	10.15	49.4	63.5	42.9	64.	13.15	51.9	59.8	46.3	100.	16.15	50.7	71.9	48.3
29.	10.20	47.6	59.7	43.2	65.	13.20	57.6	58.6	49.4	101.	16.20	49.2	69.3	46.5
30.	10.25	56.6	81.2	42.4	66.	13.25	51.2	60.5	48.3	102.	16.25	48.1	65.5	45.9
31.	10.30	50.9	64.6	41.7	67.	13.30	53.1	66.7	51.2	103.	16.30	47.5	53.9	45.1
32.	10.35	51.7	67.2	42.1	68.	13.35	53.9	66.5	50.9	104.	16.35	44.8	51.8	43.7
33.	10.40	55.4	71.3	43.9	69.	13.40	52.4	56.1	51.1	105.	16.40	44.8	53.7	43.7
34.	10.45	47.3	60.9	41.2	70.	13.45	59.2	37.7	50.0	106.	16.45	47.4	62.8	43.3
35.	10.50	48.7	60.4	43.2	71.	13.50	52.5	58.6	51.0	107.	16.50	46.8	69.1	43.9
36.	10.55	55.0	66.9	45.1	72.	13.55	51.9	61.2	46.3	108.	16.55	44.8	55.4	43.2



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิควิเสณแวดลอมไทย จำกัด

(7/2-3)

สำนึกลองพ้อรียธรรม														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	45.2	61.7	42.7	145.	20.00	43.3	67.7	42.1	181.	23.00	46.7	59.3	42.8
110.	17.05	53.1	79.8	42.8	146.	20.05	42.5	46.8	41.9	182.	23.05	47.0	59.1	42.5
111.	17.10	49.2	78.6	43.2	147.	20.10	43.8	58.4	41.8	183.	23.10	49.0	64.0	43.9
112.	17.15	43.3	49.3	42.3	148.	20.15	42.3	45.9	41.7	184.	23.15	56.7	75.0	43.8
113.	17.20	47.6	64.4	42.4	149.	20.20	42.3	46.4	41.8	185.	23.20	62.4	87.3	42.9
114.	17.25	42.9	47.5	42.3	150.	20.25	43.4	54.9	41.9	186.	23.25	45.4	56.2	42.7
115.	17.30	42.9	53.3	42.2	151.	20.30	42.4	47.6	41.8	187.	23.30	61.0	89.0	43.8
116.	17.35	48.2	65.3	42.3	152.	20.35	42.3	48.5	41.6	188.	23.35	61.4	88.5	45.5
117.	17.40	43.0	48.1	42.1	153.	20.40	42.3	50.8	41.7	189.	23.40	49.7	64.9	45.2
118.	17.45	43.6	53.4	42.1	154.	20.45	42.5	46.5	41.7	190.	23.45	56.5	72.5	44.6
119.	17.50	43.6	53.4	42.1	155.	20.50	42.3	47.8	41.7	191.	23.50	52.6	67.2	44.8
120.	17.55	43.3	50.6	42.1	156.	20.55	43.6	56.2	41.7	192.	23.55	62.5	87.1	44.6
121.	18.00	44.2	54.1	42.3	157.	21.00	42.5	45.3	41.7	193.	00.00	62.6	83.0	43.7
122.	18.05	43.7	54.2	42.2	158.	21.05	44.0	50.2	42.0	194.	00.05	52.2	63.0	43.6
123.	18.10	42.8	51.3	41.9	159.	21.10	45.2	59.9	41.9	195.	00.10	58.2	85.9	44.9
124.	18.15	45.1	56.7	42.2	160.	21.15	42.8	47.0	41.8	196.	00.15	58.0	86.0	44.9
125.	18.20	44.7	53.9	42.7	161.	21.20	46.2	62.9	41.8	197.	00.20	49.4	64.7	45.5
126.	18.25	43.4	59.7	42.2	162.	21.25	43.4	52.8	41.7	198.	00.25	50.3	63.1	45.4
127.	18.30	44.4	52.1	42.4	163.	21.30	42.5	46.7	41.8	199.	00.30	60.4	82.5	45.0
128.	18.35	46.4	58.2	42.6	164.	21.35	42.6	52.6	41.9	200.	00.35	56.4	75.7	45.5
129.	18.40	50.5	74.0	43.3	165.	21.40	44.0	55.0	42.0	201.	00.40	58.5	78.9	45.0
130.	18.45	48.6	59.0	43.5	166.	21.45	42.9	46.9	42.2	202.	00.45	54.2	66.2	45.9
131.	18.50	46.2	56.7	42.9	167.	21.50	47.4	62.6	42.5	203.	00.50	56.8	75.6	46.5
132.	18.55	51.1	76.9	42.2	168.	21.55	44.5	68.3	42.0	204.	00.55	53.1	66.6	44.9
133.	19.00	44.6	57.3	42.2	169.	22.00	53.4	71.5	42.6	205.	01.00	54.7	63.6	45.5
134.	19.05	45.5	56.1	42.1	170.	22.05	44.9	57.6	42.5	206.	01.05	56.8	80.3	44.7
135.	19.10	46.9	58.7	41.9	171.	22.10	43.6	48.5	41.9	207.	01.10	55.2	68.0	46.4
136.	19.15	52.4	61.7	42.4	172.	22.15	44.0	46.5	42.6	208.	01.15	58.4	78.9	45.5
137.	19.20	42.5	48.4	41.9	173.	22.20	45.7	50.4	43.7	209.	01.20	56.8	76.0	46.7
138.	19.25	42.6	50.4	42.0	174.	22.25	43.8	49.9	42.0	210.	01.25	59.2	83.3	44.4
139.	19.30	42.7	52.5	42.0	175.	22.30	43.5	49.9	41.8	211.	01.30	51.6	68.4	45.0
140.	19.35	43.7	56.5	42.1	176.	22.35	47.3	61.5	42.1	212.	01.35	51.0	62.6	45.7
141.	19.40	42.5	50.0	41.9	177.	22.40	43.7	51.7	42.2	213.	01.40	51.8	65.5	45.0
142.	19.45	42.3	53.8	41.7	178.	22.45	46.5	54.0	42.7	214.	01.45	51.9	67.6	42.2
143.	19.50	42.5	46.4	41.8	179.	22.50	47.8	63.4	42.1	215.	01.50	50.5	65.2	42.9
144.	19.55	46.7	58.3	41.9	180.	22.55	46.4	57.8	42.7	216.	01.55	58.3	73.6	43.0

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/3-3)

สำนักงานทรัพยากร														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	52.8	64.1	43.2	241.	04.00	48.5	64.3	41.3	265.	06.00	47.5	64.5	40.8
218.	02.05	52.6	67.6	43.8	242.	04.05	57.3	73.7	41.2	266.	06.05	54.3	69.7	42.3
219.	02.10	51.8	71.6	43.2	243.	04.10	47.1	69.7	40.3	267.	06.10	52.6	66.7	43.4
220.	02.15	53.2	67.6	43.2	244.	04.15	53.7	79.2	40.1	268.	06.15	54.5	76.8	43.9
221.	02.20	61.7	79.3	41.9	245.	04.20	50.1	79.5	41.1	269.	06.20	48.4	73.4	40.6
222.	02.25	49.5	62.5	42.3	246.	04.25	63.2	83.6	42.3	270.	06.25	47.4	59.1	41.7
223.	02.30	56.3	79.5	42.1	247.	04.30	53.1	80.0	41.1	271.	06.30	47.0	60.3	43.3
224.	02.35	51.2	63.3	42.8	248.	04.35	55.7	70.0	41.2	272.	06.35	53.4	71.8	42.6
225.	02.40	52.9	63.8	42.4	249.	04.40	48.0	64.3	40.5	273.	06.40	46.9	61.2	41.6
226.	02.45	62.4	84.1	44.5	250.	04.45	46.6	60.7	40.5	274.	06.45	48.6	63.8	41.1
227.	02.50	56.6	69.4	45.1	251.	04.50	46.0	61.8	40.9	275.	06.50	48.6	69.1	40.1
228.	02.55	54.1	67.5	44.3	252.	04.55	45.3	60.0	39.8	276.	06.55	45.6	61.3	40.3
229.	03.00	52.2	69.6	44.0	253.	05.00	44.6	56.4	40.3	277.	07.00	60.2	81.5	40.7
230.	03.05	52.8	79.3	44.3	254.	05.05	47.3	63.5	41.0	278.	07.05	56.8	71.5	43.3
231.	03.10	48.8	62.3	43.5	255.	05.10	50.4	65.5	41.4	279.	07.10	47.7	61.7	43.3
232.	03.15	52.8	68.0	43.5	256.	05.15	48.1	63.3	41.8	280.	07.15	45.4	57.5	42.9
233.	03.20	57.2	76.4	43.3	257.	05.20	49.9	65.5	41.9	281.	07.20	48.1	62.0	43.2
234.	03.25	54.1	71.5	42.8	258.	05.25	46.5	65.7	40.7	282.	07.25	47.7	59.6	43.7
235.	03.30	51.1	65.2	43.3	259.	05.30	47.1	60.4	40.6	283.	07.30	52.6	69.4	41.3
236.	03.35	49.9	62.7	43.0	260.	05.35	44.9	59.4	40.3	284.	07.35	48.1	66.3	41.0
237.	03.40	48.7	61.3	42.7	261.	05.40	47.3	63.4	40.5	285.	07.40	43.5	56.9	41.0
238.	03.45	53.1	68.6	42.9	262.	05.45	48.5	65.0	40.5	286.	07.45	48.0	63.5	40.8
239.	03.50	48.5	71.6	41.9	263.	05.50	48.3	65.1	40.3	287.	07.50	49.1	76.9	40.9
240.	03.55	51.2	69.3	42.7	264.	05.55	48.8	61.9	40.6	288.	07.55	46.5	61.4	40.7

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager







**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/1-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(1/1-3)

**วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก**

Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	50.6	75.8	42.5	37.	11.00	46.8	61.2	41.5	73.	14.00	57.9	71.9	43.6
2.	08.05	47.1	60.8	42.3	38.	11.05	62.1	81.0	42.0	74.	14.05	62.8	83.1	43.8
3.	08.10	54.2	65.6	43.2	39.	11.10	46.7	62.4	41.6	75.	14.10	51.0	82.9	43.5
4.	08.15	51.1	65.4	43.6	40.	11.15	47.3	60.1	41.8	76.	14.15	62.9	83.5	42.6
5.	08.20	51.1	65.7	43.2	41.	11.20	46.7	60.6	42.6	77.	14.20	48.6	64.1	41.2
6.	08.25	46.9	60.4	43.1	42.	11.25	50.0	66.2	42.4	78.	14.25	48.9	64.2	41.8
7.	08.30	58.0	70.7	42.6	43.	11.30	53.1	73.1	42.0	79.	14.30	47.9	60.5	42.3
8.	08.35	52.8	72.4	43.3	44.	11.35	41.7	60.2	41.6	80.	14.35	47.0	59.9	41.9
9.	08.40	50.6	71.6	43.0	45.	11.40	53.8	67.2	41.9	81.	14.40	56.0	82.1	43.4
10.	08.45	48.4	62.4	42.3	46.	11.45	48.9	63.4	41.6	82.	14.45	47.5	58.9	43.4
11.	08.50	47.6	59.7	43.8	47.	11.50	45.3	58.9	42.0	83.	14.50	49.4	70.0	43.3
12.	08.55	47.3	62.3	42.5	48.	11.55	47.3	60.0	41.8	84.	14.55	48.3	60.6	44.0
13.	09.00	46.7	69.2	42.4	49.	12.00	47.7	51.0	42.3	85.	15.00	68.5	88.6	44.7
14.	09.05	46.3	59.9	42.0	50.	12.05	48.9	56.3	43.1	86.	15.05	53.6	64.9	44.1
15.	09.10	46.7	58.3	43.4	51.	12.10	52.3	65.1	43.5	87.	15.10	65.1	85.5	42.9
16.	09.15	46.8	57.1	42.3	52.	12.15	45.0	58.1	42.1	88.	15.15	54.4	75.1	42.7
17.	09.20	46.0	60.6	42.0	53.	12.20	46.7	62.0	42.5	89.	15.20	49.7	61.9	44.8
18.	09.25	45.4	56.6	41.7	54.	12.25	50.3	61.0	42.9	90.	15.25	67.7	84.5	46.8
19.	09.30	53.7	71.0	41.8	55.	12.30	49.1	73.2	43.7	91.	15.30	59.2	80.9	46.1
20.	09.35	46.9	58.8	41.9	56.	12.35	50.6	65.4	44.4	92.	15.35	55.1	80.9	45.1
21.	09.40	45.9	56.4	42.8	57.	12.40	50.7	73.9	44.5	93.	15.40	50.7	64.5	47.0
22.	09.45	47.1	65.8	42.3	58.	12.45	50.1	66.4	42.6	94.	15.45	50.2	64.9	46.4
23.	09.50	46.6	61.1	41.9	59.	12.50	48.3	61.4	42.9	95.	15.50	51.2	57.8	46.7
24.	09.55	45.8	59.4	41.5	60.	12.55	49.5	65.2	42.4	96.	15.55	53.6	59.3	51.9
25.	10.00	60.2	78.3	43.5	61.	13.00	60.9	83.0	43.5	97.	16.00	56.6	73.8	52.0
26.	10.05	59.3	78.8	43.1	62.	13.05	64.1	85.0	43.3	98.	16.05	55.3	65.6	52.6
27.	10.10	55.8	75.8	42.4	63.	13.10	68.1	58.5	42.9	99.	16.10	53.1	70.7	47.9
28.	10.15	51.2	69.7	42.9	64.	13.15	49.9	64.0	43.4	100.	16.15	52.4	60.3	46.8
29.	10.20	46.0	59.1	41.9	65.	13.20	48.1	60.2	43.7	101.	16.20	52.1	59.1	49.9
30.	10.25	49.9	66.2	41.2	66.	13.25	37.1	81.7	42.9	102.	16.25	51.7	51.0	48.8
31.	10.30	50.9	68.7	42.3	67.	13.30	51.4	65.3	42.2	103.	16.30	53.6	67.2	51.7
32.	10.35	46.7	60.9	41.8	68.	13.35	52.2	67.7	42.6	104.	16.35	54.4	67.0	51.4
33.	10.40	46.3	57.9	41.9	69.	13.40	55.9	71.8	44.4	105.	16.40	52.9	56.6	51.6
34.	10.45	48.0	61.3	41.6	70.	13.45	47.8	61.4	41.7	106.	16.45	52.7	58.2	50.5
35.	10.50	44.5	57.5	41.6	71.	13.50	49.2	60.9	43.7	107.	16.50	53.0	59.1	51.5
36.	10.55	47.9	61.7	42.4	72.	13.55	55.5	67.4	45.6	108.	16.55	52.4	61.7	46.8



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	53.5	78.4	45.6	145.	20.00	45.7	61.7	43.2	181.	23.00	43.6	48.2	42.6
110.	17.05	49.5	61.2	45.1	146.	20.05	53.6	80.3	43.3	182.	23.05	43.0	47.3	42.4
111.	17.10	56.4	74.5	45.1	147.	20.10	49.7	79.1	43.7	183.	23.10	44.3	58.9	42.3
112.	17.15	52.6	71.0	44.9	148.	20.15	43.8	49.8	42.8	184.	23.15	42.8	46.4	42.2
113.	17.20	52.2	74.6	45.2	149.	20.20	48.1	64.9	42.9	185.	23.20	42.8	46.9	42.3
114.	17.25	48.3	61.8	44.1	150.	20.25	43.4	48.0	42.8	186.	23.25	43.9	55.4	42.4
115.	17.30	55.8	79.5	44.6	151.	20.30	43.4	53.8	42.7	187.	23.30	42.9	48.1	42.3
116.	17.35	50.4	66.6	44.5	152.	20.35	48.7	65.8	42.8	188.	23.35	42.8	49.0	42.1
117.	17.40	50.8	66.9	44.4	153.	20.40	43.5	48.6	42.6	189.	23.40	42.8	51.3	42.2
118.	17.45	65.7	77.0	50.5	154.	20.45	44.1	53.9	42.6	190.	23.45	43.0	47.0	42.2
119.	17.50	69.3	81.3	67.5	155.	20.50	44.1	53.9	42.6	191.	23.50	42.8	48.3	42.2
120.	17.55	69.6	86.3	67.1	156.	20.55	43.8	51.1	42.6	192.	23.55	44.1	56.7	42.2
121.	18.00	64.4	77.4	61.6	157.	21.00	44.7	54.6	42.8	193.	00.00	43.0	45.8	42.2
122.	18.05	60.1	74.2	58.5	158.	21.05	44.2	54.7	42.7	194.	00.05	44.5	50.7	42.5
123.	18.10	57.5	65.2	55.9	159.	21.10	43.3	51.8	42.4	195.	00.10	45.7	60.4	42.4
124.	18.15	56.5	73.2	55.1	160.	21.15	45.6	57.2	42.7	196.	00.15	43.3	47.5	42.3
125.	18.20	55.6	61.4	54.5	161.	21.20	45.2	54.4	43.2	197.	00.20	46.7	53.4	42.3
126.	18.25	56.1	61.7	55.3	162.	21.25	43.9	60.2	42.7	198.	00.25	43.9	53.3	42.2
127.	18.30	54.7	60.9	53.7	163.	21.30	44.9	52.6	42.9	199.	00.30	43.0	47.2	42.3
128.	18.35	55.1	61.1	53.8	164.	21.35	46.9	58.7	43.1	200.	00.35	43.1	53.1	42.4
129.	18.40	53.0	59.5	51.9	165.	21.40	51.0	74.5	43.8	201.	00.40	44.5	55.5	42.5
130.	18.45	54.8	64.9	52.1	166.	21.45	49.1	59.5	44.0	202.	00.45	43.4	45.4	42.7
131.	18.50	58.1	63.9	57.4	167.	21.50	45.7	57.2	43.4	203.	00.50	47.9	63.1	43.0
132.	18.55	57.7	62.2	57.1	168.	21.55	61.6	77.4	42.7	204.	00.55	45.0	48.8	42.5
133.	19.00	57.1	64.6	55.4	169.	22.00	45.1	57.8	42.7	205.	01.00	53.9	72.0	43.1
134.	19.05	55.0	63.9	53.9	170.	22.05	46.0	56.6	42.6	206.	01.05	45.4	58.1	43.0
135.	19.10	53.4	69.6	51.8	171.	22.10	47.7	58.7	42.4	207.	01.10	44.1	49.0	42.4
136.	19.15	51.2	72.4	48.8	172.	22.15	52.9	62.2	42.9	208.	01.15	44.5	47.0	43.1
137.	19.20	49.7	69.8	47.0	173.	22.20	43.0	48.9	42.4	209.	01.20	46.2	50.9	44.2
138.	19.25	48.6	67.0	46.4	174.	22.25	43.1	50.9	42.5	210.	01.25	44.3	53.4	42.5
139.	19.30	48.0	54.4	45.6	175.	22.30	43.2	53.0	42.5	211.	01.30	44.0	50.4	42.3
140.	19.35	45.3	52.3	44.2	176.	22.35	44.2	57.0	42.6	212.	01.35	47.8	62.0	42.6
141.	19.40	45.3	54.2	44.2	177.	22.40	43.0	50.5	42.4	213.	01.40	44.2	52.2	42.7
142.	19.45	44.9	63.3	43.8	178.	22.45	42.8	54.3	42.2	214.	01.45	45.1	54.5	42.9
143.	19.50	47.3	69.9	44.4	179.	22.50	43.0	46.9	42.3	215.	01.50	46.3	63.9	42.6
144.	19.55	45.3	55.9	43.7	180.	22.55	47.2	58.8	42.4	216.	01.55	46.9	58.3	43.2



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/3-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก

จิมรวัโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	47.2	59.8	43.3	241.	04.00	55.2	64.1	46.0	265.	06.00	52.7	70.1	44.5
218.	02.05	47.5	59.6	43.0	242.	04.05	57.3	80.8	45.2	266.	06.05	53.3	79.8	44.8
219.	02.10	49.5	64.5	44.4	243.	04.10	55.7	68.5	46.9	267.	06.10	49.3	62.8	44.0
220.	02.15	49.2	85.5	44.3	244.	04.15	58.9	79.4	46.0	268.	06.15	53.3	68.5	44.0
221.	02.20	62.9	87.8	43.4	245.	04.20	57.3	76.5	47.2	269.	06.20	57.7	76.9	43.8
222.	02.25	45.9	56.7	43.2	246.	04.25	59.7	83.8	44.9	270.	06.25	54.6	72.0	43.3
223.	02.30	67.5	89.5	44.3	247.	04.30	52.1	68.9	45.5	271.	06.30	51.6	65.7	43.8
224.	02.35	61.9	89.0	46.0	248.	04.35	51.5	63.1	46.2	272.	06.35	50.4	63.2	43.5
225.	02.40	49.6	65.4	45.7	249.	04.40	52.3	66.0	45.5	273.	06.40	49.2	61.8	43.2
226.	02.45	57.0	73.0	45.1	250.	04.45	52.4	68.1	42.7	274.	06.45	53.6	69.1	43.4
227.	02.50	53.1	67.7	45.3	251.	04.50	51.0	65.7	43.4	275.	06.50	49.0	72.1	42.4
228.	02.55	67.7	97.6	45.1	252.	04.55	58.8	74.1	43.5	276.	06.55	51.7	69.8	43.2
229.	03.00	63.1	83.5	46.2	253.	05.00	53.3	64.6	43.7	277.	07.00	49.0	64.8	41.8
230.	03.05	52.7	63.5	46.1	254.	05.05	53.1	68.1	44.3	278.	07.05	57.8	74.2	41.7
231.	03.10	58.7	86.4	45.4	255.	05.10	52.3	72.1	43.7	279.	07.10	47.6	70.2	40.8
232.	03.15	58.5	86.5	45.4	256.	05.15	53.7	68.1	43.7	280.	07.15	54.2	79.7	40.6
233.	03.20	49.9	65.2	46.0	257.	05.20	62.2	79.8	42.4	281.	07.20	50.6	80.0	41.6
234.	03.25	50.8	63.6	45.9	258.	05.25	50.0	63.0	42.8	282.	07.25	63.7	84.1	42.8
235.	03.30	60.9	83.0	45.5	259.	05.30	56.8	80.0	42.6	283.	07.30	53.6	80.5	41.6
236.	03.35	56.9	76.2	46.0	260.	05.35	51.7	63.8	43.3	284.	07.35	56.2	70.5	41.7
237.	03.40	59.0	79.4	45.5	261.	05.40	53.4	64.3	42.9	285.	07.40	48.5	64.8	41.0
238.	03.45	54.7	66.7	46.4	262.	05.45	62.9	84.6	45.0	286.	07.45	47.1	61.2	41.0
239.	03.50	57.3	76.1	47.0	263.	05.50	57.1	69.9	45.6	287.	07.50	46.5	62.3	41.4
240.	03.55	53.6	67.1	45.4	264.	05.55	54.6	68.0	44.8	288.	07.55	45.8	60.5	40.3

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/2-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(2/1-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	45.1	56.9	40.8	37.	11.00	45.1	56.9	40.8	73.	14.00	57.2	74.7	45.6
2.	08.05	47.8	64.0	41.5	38.	11.05	47.8	64.0	41.5	74.	14.05	53.7	67.1	45.8
3.	08.10	50.9	66.0	41.9	39.	11.10	50.9	66.0	41.9	75.	14.10	64.1	80.2	45.4
4.	08.15	48.6	63.8	42.3	40.	11.15	48.6	63.8	42.3	76.	14.15	51.6	77.4	43.9
5.	08.20	50.4	66.0	42.4	41.	11.20	50.4	66.0	42.4	77.	14.20	68.7	90.1	47.8
6.	08.25	47.0	66.2	41.2	42.	11.25	47.0	66.2	41.2	78.	14.25	51.7	74.0	43.8
7.	08.30	47.6	60.9	41.1	43.	11.30	47.6	60.9	41.1	79.	14.30	56.3	81.7	41.9
8.	08.35	45.4	59.9	40.8	44.	11.35	45.4	59.9	40.8	80.	14.35	52.9	72.5	41.7
9.	08.40	47.8	63.9	41.0	45.	11.40	47.8	63.9	41.0	81.	14.40	62.7	85.5	42.6
10.	08.45	49.0	65.5	41.0	46.	11.45	49.0	65.5	41.0	82.	14.45	48.2	62.7	42.9
11.	08.50	48.8	63.6	40.8	47.	11.50	48.8	63.6	40.8	83.	14.50	47.7	68.9	43.7
12.	08.55	49.3	62.4	41.1	48.	11.55	49.3	62.4	41.1	84.	14.55	47.2	57.1	45.2
13.	09.00	48.0	65.0	41.3	49.	12.00	48.0	65.0	41.3	85.	15.00	51.8	67.5	46.0
14.	09.05	54.8	70.2	42.6	50.	12.05	54.8	70.2	42.6	86.	15.05	51.5	63.3	46.4
15.	09.10	53.1	67.2	43.9	51.	12.10	53.1	67.2	43.9	87.	15.10	49.3	58.5	47.1
16.	09.15	55.0	77.3	44.4	52.	12.15	55.0	77.3	44.4	88.	15.15	64.0	85.7	46.8
17.	09.20	48.9	73.9	41.1	53.	12.20	48.9	73.9	41.1	89.	15.20	62.1	86.0	47.4
18.	09.25	47.9	59.6	42.2	54.	12.25	47.9	59.6	42.2	90.	15.25	65.3	86.3	47.2
19.	09.30	47.5	60.8	43.8	55.	12.30	47.5	60.8	43.8	91.	15.30	49.3	62.7	47.1
20.	09.35	53.9	72.3	43.1	56.	12.35	53.9	72.3	43.1	92.	15.35	51.0	63.4	47.2
21.	09.40	47.4	61.7	42.1	57.	12.40	47.4	61.7	42.1	93.	15.40	66.0	84.2	46.6
22.	09.45	49.1	64.3	41.6	58.	12.45	49.1	64.3	41.6	94.	15.45	52.6	73.0	46.3
23.	09.50	49.1	69.6	40.6	59.	12.50	49.1	69.6	40.6	95.	15.50	48.4	60.5	46.6
24.	09.55	46.1	61.8	40.8	60.	12.55	46.1	61.8	40.8	96.	15.55	56.1	76.9	46.7
25.	10.00	60.7	82.0	41.2	61.	13.00	60.7	82.0	41.2	97.	16.00	47.9	59.5	46.4
26.	10.05	67.3	92.0	43.8	62.	13.05	67.3	92.0	43.8	98.	16.05	47.2	50.0	46.4
27.	10.10	48.2	62.2	43.8	63.	13.10	48.2	62.2	43.8	99.	16.10	48.3	62.8	46.4
28.	10.15	45.9	58.0	43.4	64.	13.15	45.9	58.0	43.4	100.	16.15	48.0	55.2	46.5
29.	10.20	48.6	62.5	43.7	65.	13.20	48.6	62.5	43.7	101.	16.20	48.3	56.0	46.3
30.	10.25	48.2	60.1	44.2	66.	13.25	48.2	60.1	44.2	102.	16.25	48.9	59.9	46.2
31.	10.30	53.1	69.9	41.8	67.	13.30	53.1	69.9	41.8	103.	16.30	47.5	58.1	45.6
32.	10.35	48.6	66.8	41.5	68.	13.35	48.6	66.8	41.5	104.	16.35	50.0	65.0	44.3
33.	10.40	44.0	57.4	41.5	69.	13.40	44.0	57.4	41.5	105.	16.40	46.7	51.6	44.9
34.	10.45	48.5	64.0	41.3	70.	13.45	48.5	64.0	41.3	106.	16.45	33.9	73.4	46.1
35.	10.50	49.6	77.4	41.4	71.	13.50	49.6	77.4	41.4	107.	16.50	47.8	56.2	45.7
36.	10.55	47.0	61.9	41.2	72.	13.55	47.0	61.9	41.2	108.	16.55	47.1	57.5	44.7



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/2-3)

รับวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.03	49.3	62.3	45.7	145.	20.00	45.4	52.1	43.0	181.	23.00	43.5	47.2	41.4
110.	17.05	49.2	62.7	44.3	146.	20.05	54.1	75.6	45.2	182.	23.05	43.2	49.5	41.2
111.	17.10	46.1	52.3	45.1	147.	20.10	47.6	67.5	44.1	183.	23.10	43.2	50.9	41.0
112.	17.15	65.6	82.6	45.7	148.	20.15	45.0	50.0	42.5	184.	23.15	49.1	64.9	41.0
113.	17.20	47.1	64.1	44.0	149.	20.20	45.3	51.7	42.5	185.	23.20	54.6	65.9	41.2
114.	17.25	49.4	71.0	45.6	150.	20.25	45.4	54.0	42.0	186.	23.25	56.7	85.4	41.4
115.	17.30	47.9	57.1	45.8	151.	20.30	45.0	56.7	41.3	187.	23.30	52.3	68.1	41.4
116.	17.35	46.3	55.4	45.6	152.	20.35	47.6	58.1	41.7	188.	23.35	55.5	83.6	41.6
117.	17.40	47.7	64.3	45.8	153.	20.40	45.0	51.9	42.7	189.	23.40	65.1	95.6	41.7
118.	17.45	46.4	51.5	43.8	154.	20.45	46.0	57.0	43.5	190.	23.45	55.8	67.0	41.5
119.	17.50	56.9	79.5	45.4	155.	20.50	46.5	61.5	43.4	191.	23.50	56.4	67.2	42.1
120.	17.55	46.7	57.1	45.0	156.	20.55	43.9	52.4	42.3	192.	23.55	56.5	67.4	41.8
121.	18.00	45.7	51.3	44.3	157.	21.00	43.8	47.3	42.2	193.	00.00	53.2	67.9	42.1
122.	18.05	46.2	53.4	44.1	158.	21.05	43.3	50.6	41.8	194.	00.05	45.5	58.8	41.8
123.	18.10	52.1	78.7	45.2	159.	21.10	43.9	53.3	41.7	195.	00.10	45.3	58.1	41.7
124.	18.15	47.3	58.3	44.7	160.	21.15	45.0	54.8	42.4	196.	00.15	43.7	48.5	41.8
125.	18.20	47.3	55.6	45.3	161.	21.20	43.8	52.1	41.7	197.	00.20	44.7	51.6	42.3
126.	18.25	46.3	54.9	45.3	162.	21.25	44.1	49.1	42.0	198.	00.25	43.3	52.7	41.5
127.	18.30	45.7	47.7	44.8	163.	21.30	46.0	54.5	43.0	199.	00.30	45.2	57.5	41.8
128.	18.35	46.1	56.8	44.8	164.	21.35	45.1	52.4	41.8	200.	00.35	43.9	52.8	41.5
129.	18.40	46.3	55.3	44.6	165.	21.40	46.8	53.9	42.4	201.	00.40	43.4	48.5	41.8
130.	18.45	60.4	66.5	45.7	166.	21.45	45.3	56.6	42.2	202.	00.45	44.4	50.3	42.3
131.	18.50	46.8	50.9	45.4	167.	21.50	43.6	57.2	41.2	203.	00.50	44.5	51.5	42.4
132.	18.55	46.3	55.1	44.6	168.	21.55	43.3	63.4	41.2	204.	00.55	45.0	53.4	42.8
133.	19.00	45.8	48.0	44.6	169.	22.00	42.1	46.6	41.1	205.	01.00	45.1	58.9	42.7
134.	19.05	47.7	61.7	44.9	170.	22.05	42.7	47.0	41.4	206.	01.05	46.7	63.2	42.8
135.	19.10	57.4	84.6	45.0	171.	22.10	55.4	77.4	41.8	207.	01.10	45.4	59.8	42.7
136.	19.15	46.1	50.2	44.7	172.	22.15	43.9	48.3	41.6	208.	01.15	47.0	56.1	44.3
137.	19.20	50.1	69.0	43.1	173.	22.20	44.2	47.4	41.7	209.	01.20	45.8	49.3	43.3
138.	19.25	45.5	49.8	43.3	174.	22.25	46.2	62.5	41.1	210.	01.25	46.0	53.3	43.2
139.	19.30	55.7	74.2	44.5	175.	22.30	49.7	75.6	41.2	211.	01.30	48.7	62.1	44.3
140.	19.35	45.3	51.4	42.4	176.	22.35	42.9	52.6	41.0	212.	01.35	49.3	58.7	45.1
141.	19.40	47.3	66.4	42.7	177.	22.40	46.1	61.5	41.3	213.	01.40	55.2	73.2	45.1
142.	19.45	45.8	51.0	43.1	178.	22.45	43.7	56.7	41.0	214.	01.45	48.4	60.3	43.5
143.	19.50	62.3	85.1	44.2	179.	22.50	42.7	48.3	41.0	215.	01.50	48.3	60.1	45.5
144.	19.55	47.4	62.4	44.3	180.	22.55	42.1	51.6	41.1	216.	01.55	48.6	61.5	46.3





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/3-3)

รื้อรื้อโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	54.4	69.8	44.5	241.	04.00	51.5	64.9	42.4	265.	06.00	46.5	60.5	41.5
218.	02.05	49.5	62.9	44.1	242.	04.05	49.3	62.6	42.3	266.	06.05	46.2	63.7	41.0
219.	02.10	65.4	87.3	44.9	243.	04.10	51.8	69.3	41.5	267.	06.10	46.2	65.1	41.0
220.	02.15	55.1	79.8	44.4	244.	04.15	52.0	68.9	42.3	268.	06.15	46.4	58.2	41.4
221.	02.20	50.6	65.8	44.2	245.	04.20	48.4	65.9	41.6	269.	06.20	47.4	60.4	42.0
222.	02.25	69.4	94.8	43.8	246.	04.25	46.4	62.7	41.4	270.	06.25	48.2	60.4	41.9
223.	02.30	60.1	83.7	43.9	247.	04.30	55.8	71.8	41.2	271.	06.30	52.2	77.5	41.3
224.	02.35	52.0	69.7	44.0	248.	04.35	55.7	71.8	41.2	272.	06.35	51.0	71.3	42.0
225.	02.40	50.7	60.9	43.8	249.	04.40	49.4	62.8	41.4	273.	06.40	50.5	65.0	41.7
226.	02.45	52.6	73.5	42.9	250.	04.45	49.7	63.7	42.0	274.	06.45	46.2	60.7	41.3
227.	02.50	52.9	67.0	42.8	251.	04.50	61.8	83.0	42.0	275.	06.50	46.8	61.2	41.0
228.	02.55	50.7	62.5	43.2	252.	04.55	48.8	61.4	41.7	276.	06.55	50.6	69.2	40.8
229.	03.00	57.9	87.1	43.8	253.	05.00	47.9	60.9	42.1	277.	07.00	50.9	71.2	41.1
230.	03.05	54.6	71.1	43.4	254.	05.05	48.7	60.0	42.6	278.	07.05	45.4	57.3	41.2
231.	03.10	60.6	76.6	44.8	255.	05.10	48.8	60.9	42.9	279.	07.10	45.5	59.6	41.3
232.	03.15	58.8	77.6	43.2	256.	05.15	44.2	53.3	41.3	280.	07.15	60.4	78.6	41.5
233.	03.20	60.0	78.7	44.9	257.	05.20	48.7	63.3	41.3	281.	07.20	46.2	58.0	41.3
234.	03.25	55.1	74.3	44.4	258.	05.25	45.1	58.1	40.8	282.	07.25	44.2	55.2	41.2
235.	03.30	58.1	76.2	44.3	259.	05.30	47.9	59.4	40.7	283.	07.30	46.4	61.9	41.0
236.	03.35	56.8	76.1	44.6	260.	05.35	51.7	67.1	41.7	284.	07.35	47.2	59.7	40.8
237.	03.40	57.1	74.9	47.4	261.	05.40	46.6	59.1	41.6	285.	07.40	47.9	61.3	41.1
238.	03.45	54.8	73.8	45.1	262.	05.45	47.2	59.0	41.8	286.	07.45	46.7	63.5	41.0
239.	03.50	54.8	68.0	43.9	263.	05.50	50.3	67.9	42.2	287.	07.50	65.0	82.5	41.4
240.	03.55	52.2	64.6	43.0	264.	05.55	50.5	68.9	42.0	288.	07.55	46.7	61.5	41.4

*Wannasiri S*  
Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*  
Somchai Piyavorasakul  
General Manager



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/3-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อไร่ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(3/1-3)

**จิมรัฐโครงการด้านทิศตะวันออก**

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	47.3	61.8	41.4	37.	11.00	49.6	63.7	45.4	73.	14.00	49.5	69.7	42.4
2.	08.05	47.1	59.8	41.1	38.	11.05	54.0	65.8	45.3	74.	14.05	49.1	63.8	41.3
3.	08.10	47.5	64.4	40.7	39.	11.10	49.2	63.3	44.6	75.	14.10	45.2	57.1	41.7
4.	08.15	46.3	58.5	41.1	40.	11.15	49.8	64.9	43.0	76.	14.15	44.9	55.9	41.7
5.	08.20	46.3	59.2	40.8	41.	11.20	48.0	61.0	42.2	77.	14.20	51.1	72.9	41.9
6.	08.25	46.0	56.3	41.4	42.	11.25	57.7	81.2	41.0	78.	14.25	48.1	69.1	42.8
7.	08.30	48.9	62.5	42.3	43.	11.30	45.2	57.3	41.2	79.	14.30	49.8	72.5	45.8
8.	08.35	53.1	59.6	41.9	44.	11.35	49.4	69.2	42.9	80.	14.35	50.9	74.7	46.0
9.	08.40	55.0	70.5	41.5	45.	11.40	47.6	59.9	42.1	81.	14.40	48.4	67.5	46.1
10.	08.45	45.9	58.5	41.6	46.	11.45	46.6	59.9	41.6	82.	14.45	48.5	56.7	46.3
11.	08.50	51.0	67.1	41.6	47.	11.50	48.3	64.4	41.0	83.	14.50	50.3	63.7	46.2
12.	08.55	47.2	59.8	42.2	48.	11.55	43.2	52.1	40.7	84.	14.55	47.8	57.8	46.1
13.	09.00	51.4	72.2	42.3	49.	12.00	52.4	69.1	42.4	85.	15.00	48.7	58.1	46.3
14.	09.05	47.8	62.0	41.7	50.	12.05	50.4	62.9	42.1	86.	15.05	47.6	57.8	45.6
15.	09.10	45.3	57.4	42.2	51.	12.10	48.3	58.5	42.4	87.	15.10	63.4	82.3	46.4
16.	09.15	48.1	60.4	42.0	52.	12.15	45.3	55.5	41.0	88.	15.15	52.9	59.7	45.6
17.	09.20	48.4	62.3	41.2	53.	12.20	60.9	85.5	40.7	89.	15.20	49.0	76.7	45.3
18.	09.25	45.5	60.3	41.1	54.	12.25	55.6	72.7	42.0	90.	15.25	47.0	52.3	45.6
19.	09.30	48.9	64.3	40.9	55.	12.30	49.0	62.7	41.6	91.	15.30	47.7	57.7	46.3
20.	09.35	50.7	73.9	41.2	56.	12.35	53.3	72.0	42.2	92.	15.35	48.3	60.9	45.8
21.	09.40	45.8	61.0	43.4	57.	12.40	54.6	70.9	41.2	93.	15.40	48.3	60.4	45.9
22.	09.45	55.6	77.8	41.5	58.	12.45	46.5	60.2	41.8	94.	15.45	47.8	58.3	45.9
23.	09.50	53.2	73.9	41.5	59.	12.50	48.9	73.5	41.6	95.	15.50	48.5	59.8	45.7
24.	09.55	46.8	60.7	41.5	60.	12.55	50.6	70.2	42.9	96.	15.55	49.1	62.1	45.9
25.	10.00	49.2	63.0	41.9	61.	13.00	59.5	78.9	44.4	97.	16.00	48.1	70.1	45.3
26.	10.05	58.1	82.8	42.0	62.	13.05	58.9	74.0	43.3	98.	16.05	46.7	67.9	42.5
27.	10.10	45.6	60.9	41.2	63.	13.10	54.1	73.7	42.5	99.	16.10	45.1	54.2	42.5
28.	10.15	51.8	68.5	42.9	64.	13.15	51.8	68.1	42.4	100.	16.15	45.6	49.4	43.3
29.	10.20	50.5	70.4	41.6	65.	13.20	45.3	65.4	41.2	101.	16.20	53.3	72.1	45.1
30.	10.25	61.4	87.4	44.8	66.	13.25	60.0	83.5	42.0	102.	16.25	46.4	54.8	45.1
31.	10.30	51.9	69.3	43.3	67.	13.30	60.7	83.6	43.4	103.	16.30	49.3	63.0	45.0
32.	10.35	53.0	72.6	45.4	68.	13.35	48.6	72.1	42.8	104.	16.35	46.3	52.8	45.0
33.	10.40	52.0	62.0	45.0	69.	13.40	55.0	81.1	42.0	105.	16.40	44.0	56.7	42.1
34.	10.45	54.2	79.5	47.0	70.	13.45	55.6	80.1	43.0	106.	16.45	44.1	57.3	42.4
35.	10.50	54.3	65.0	44.6	71.	13.50	57.8	73.0	42.8	107.	16.50	43.4	59.1	42.5
36.	10.55	55.4	72.7	47.8	72.	13.55	54.4	72.8	43.5	108.	16.55	45.5	58.5	42.5



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกลingkunganไทย จำกัด

(3/2-3)

จิมไร้โครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	46.2	61.3	42.8	145.	20.00	47.5	58.2	46.2	181.	23.00	46.5	53.8	43.2
110.	17.05	45.5	56.3	42.9	146.	20.05	47.7	56.7	46.0	182.	23.05	46.2	55.3	43.8
111.	17.10	45.7	56.5	43.1	147.	20.10	61.8	87.9	46.5	183.	23.10	46.7	58.0	43.6
112.	17.15	45.0	52.1	43.5	148.	20.15	48.2	52.3	46.8	184.	23.15	45.0	58.6	42.6
113.	17.20	49.3	72.1	41.9	149.	20.20	47.7	56.5	46.0	185.	23.20	44.7	64.8	42.6
114.	17.25	46.9	63.3	42.4	150.	20.25	47.2	49.4	46.0	186.	23.25	43.5	48.0	42.5
115.	17.30	43.4	51.9	41.9	151.	20.30	49.1	63.1	46.3	187.	23.30	44.1	48.4	42.8
116.	17.35	44.1	56.9	41.7	152.	20.35	58.8	86.0	46.4	188.	23.35	54.8	78.8	43.2
117.	17.40	44.4	54.9	41.6	153.	20.40	47.5	51.6	46.1	189.	23.40	45.3	49.7	43.0
118.	17.45	43.5	55.1	41.6	154.	20.45	51.5	70.4	44.5	190.	23.45	45.6	48.8	43.1
119.	17.50	54.1	71.5	41.7	155.	20.50	46.9	51.2	44.7	191.	23.50	47.6	63.9	42.5
120.	17.55	46.2	57.7	41.6	156.	20.55	57.1	75.6	45.9	192.	23.55	51.1	77.0	42.6
121.	18.00	45.4	61.7	41.7	157.	21.00	46.7	52.8	43.8	193.	00.00	44.3	54.0	42.4
122.	18.05	60.5	82.2	42.1	158.	21.05	48.7	67.8	44.1	194.	00.05	47.5	62.9	42.7
123.	18.10	43.4	48.2	42.1	159.	21.10	47.2	52.4	44.5	195.	00.10	45.1	58.1	42.4
124.	18.15	45.2	53.8	42.7	160.	21.15	63.7	87.5	45.6	196.	00.15	44.1	49.7	42.4
125.	18.20	47.3	64.5	42.3	161.	21.20	48.8	63.8	45.7	197.	00.20	43.8	53.0	42.5
126.	18.25	43.5	55.3	42.1	162.	21.25	46.8	53.5	44.4	198.	00.25	44.9	48.6	42.6
127.	18.30	43.9	55.7	42.3	163.	21.30	55.5	77.0	46.6	199.	00.30	44.6	50.9	42.6
128.	18.35	44.0	58.0	42.0	164.	21.35	48.8	68.9	45.5	200.	00.35	44.6	52.3	42.4
129.	18.40	43.7	48.9	42.1	165.	21.40	46.4	51.4	43.9	201.	00.40	50.5	66.3	42.4
130.	18.45	48.5	65.5	45.4	166.	21.45	46.7	53.1	43.9	202.	00.45	56.0	67.3	42.6
131.	18.50	50.8	72.4	47.0	167.	21.50	46.8	55.4	43.4	203.	00.50	58.1	86.6	42.8
132.	18.55	49.3	58.5	47.2	168.	21.55	46.4	58.1	42.7	204.	00.55	53.7	69.5	42.8
133.	19.00	47.9	56.8	47.0	169.	22.00	46.0	59.5	43.1	205.	01.00	56.9	85.0	43.0
134.	19.05	49.1	65.7	47.2	170.	22.05	46.4	53.3	44.1	206.	01.05	66.5	98.0	42.8
135.	19.10	47.8	52.9	45.2	171.	22.10	47.4	58.4	44.9	207.	01.10	57.2	68.4	42.9
136.	19.15	58.3	83.9	46.8	172.	22.15	47.9	62.9	44.8	208.	01.15	57.8	68.6	43.5
137.	19.20	48.1	58.5	46.4	173.	22.20	45.3	53.8	43.7	209.	01.20	57.9	68.8	43.2
138.	19.25	47.1	52.7	45.7	174.	22.25	45.2	48.7	43.6	210.	01.25	54.6	69.3	43.5
139.	19.30	47.6	54.8	45.5	175.	22.30	44.7	52.0	43.2	211.	01.30	46.9	60.2	43.2
140.	19.35	53.5	80.1	46.6	176.	22.35	45.3	54.7	43.1	212.	01.35	46.7	59.5	43.1
141.	19.40	48.7	59.7	46.1	177.	22.40	46.4	56.2	43.8	213.	01.40	45.1	49.9	43.2
142.	19.45	48.7	57.0	46.7	178.	22.45	45.2	53.5	43.1	214.	01.45	46.1	53.0	43.7
143.	19.50	47.7	56.3	46.7	179.	22.50	45.5	50.5	43.4	215.	01.50	44.7	54.1	42.9
144.	19.55	47.1	49.1	46.2	180.	22.55	47.4	55.9	44.4	216.	01.55	46.6	58.9	43.2



**TET**

# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/3-3)

ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	45.3	54.2	42.9	241.	04.00	53.4	71.1	45.4	265.	06.00	56.9	77.0	43.2
218.	02.05	44.8	49.9	43.2	242.	04.05	52.1	62.3	45.2	266.	06.05	52.7	77.9	44.6
219.	02.10	45.8	51.7	43.7	243.	04.10	54.0	74.9	44.3	267.	06.10	49.2	62.9	44.4
220.	02.15	45.9	52.9	43.8	244.	04.15	54.3	68.4	44.2	268.	06.15	56.3	67.7	45.3
221.	02.20	46.4	54.8	44.2	245.	04.20	52.1	63.9	44.6	269.	06.20	53.2	67.5	45.7
222.	02.25	46.5	60.3	44.1	246.	04.25	59.3	88.5	45.2	270.	06.25	53.2	67.8	45.3
223.	02.30	48.1	64.6	44.2	247.	04.30	56.0	72.5	44.8	271.	06.30	49.0	62.5	45.2
224.	02.35	46.8	61.2	44.1	248.	04.35	62.0	78.0	46.2	272.	06.35	60.1	72.8	44.7
225.	02.40	48.4	57.5	45.7	249.	04.40	60.2	79.0	44.6	273.	06.40	54.9	74.5	45.4
226.	02.45	47.2	50.7	44.7	250.	04.45	61.4	80.1	46.3	274.	06.45	52.7	73.7	45.1
227.	02.50	47.4	54.7	44.6	251.	04.50	56.5	75.7	45.8	275.	06.50	50.5	64.5	44.4
228.	02.55	50.1	63.5	45.7	252.	04.55	59.5	77.6	45.7	276.	06.55	49.7	61.8	45.9
229.	03.00	50.7	60.1	46.5	253.	05.00	58.2	77.5	46.0	277.	07.00	49.4	64.4	44.6
230.	03.05	56.6	74.6	46.5	254.	05.05	58.5	76.3	48.8	278.	07.05	48.8	71.3	44.5
231.	03.10	49.8	61.7	46.9	255.	05.10	56.2	75.2	46.5	279.	07.10	48.4	62.0	44.1
232.	03.15	49.7	61.5	46.9	256.	05.15	56.2	69.4	45.3	280.	07.15	48.8	60.4	45.5
233.	03.20	50.0	62.9	47.7	257.	05.20	53.6	66.0	44.4	281.	07.20	48.9	59.2	44.4
234.	03.25	55.8	71.2	45.9	258.	05.25	52.9	66.3	43.8	282.	07.25	48.1	62.7	44.1
235.	03.30	50.9	64.3	45.5	259.	05.30	50.7	64.0	43.7	283.	07.30	47.5	58.7	43.8
236.	03.35	56.8	78.7	46.3	260.	05.35	53.2	70.7	42.9	284.	07.35	55.8	73.1	43.9
237.	03.40	56.5	81.2	45.8	261.	05.40	53.4	70.3	43.7	285.	07.40	49.0	60.9	44.0
238.	03.45	52.0	67.2	45.6	262.	05.45	49.8	67.3	43.0	286.	07.45	48.0	58.5	44.9
239.	03.50	60.8	86.2	45.2	263.	05.50	64.5	89.5	48.6	287.	07.50	49.2	67.9	44.4
240.	03.55	61.5	85.1	45.3	264.	05.55	63.5	83.6	43.1	288.	07.55	48.7	63.5	44.0

*Wannasiri S*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิกล้างแวกด้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/4-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อไร่ อำเภอรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(4/1-3)

จิมวีโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	47.9	61.5	43.6	37.	11.00	51.6	67.3	44.5	73.	14.00	55.7	61.4	54.0
2.	08.05	62.3	80.4	45.6	38.	11.05	63.0	85.1	45.6	74.	14.05	58.7	75.9	54.1
3.	08.10	61.4	80.9	45.2	39.	11.10	66.2	87.1	45.4	75.	14.10	57.1	67.7	54.7
4.	08.15	57.9	77.9	44.5	40.	11.15	50.2	60.6	45.0	76.	14.15	55.2	72.8	50.0
5.	08.20	53.3	71.8	45.0	41.	11.20	52.0	66.1	45.5	77.	14.20	54.5	62.4	48.9
6.	08.25	48.1	61.7	44.0	42.	11.25	50.2	62.3	45.8	78.	14.25	54.2	61.2	52.0
7.	08.30	52.0	70.3	43.3	43.	11.30	59.2	83.8	45.0	79.	14.30	53.8	63.1	50.9
8.	08.35	53.0	70.8	44.4	44.	11.35	53.5	67.4	44.3	80.	14.35	55.7	69.3	53.8
9.	08.40	48.8	63.0	43.9	45.	11.40	54.3	69.8	44.7	81.	14.40	56.5	69.1	53.5
10.	08.45	48.4	60.0	44.0	46.	11.45	58.0	73.9	46.5	82.	14.45	55.0	58.7	53.7
11.	08.50	50.1	63.4	43.7	47.	11.50	49.9	63.5	43.8	83.	14.50	54.8	60.3	52.6
12.	08.55	46.6	59.6	43.7	48.	11.55	51.3	63.0	45.8	84.	14.55	55.1	61.2	53.6
13.	09.00	50.0	63.8	44.5	49.	12.00	57.6	69.5	47.7	85.	15.00	54.5	63.8	48.9
14.	09.05	48.9	63.3	43.6	50.	12.05	60.0	74.0	45.7	86.	15.05	55.6	80.5	47.7
15.	09.10	64.5	83.1	44.1	51.	12.10	64.9	85.2	45.9	87.	15.10	51.6	63.3	47.2
16.	09.15	48.6	54.5	43.7	52.	12.15	63.1	85.0	45.6	88.	15.15	58.5	76.6	47.2
17.	09.20	49.4	62.2	43.9	53.	12.20	65.0	85.6	44.7	89.	15.20	54.7	73.1	47.0
18.	09.25	48.8	62.7	44.7	54.	12.25	50.7	66.2	45.3	90.	15.25	54.3	76.5	47.3
19.	09.30	52.1	68.3	44.5	55.	12.30	51.0	66.3	45.9	91.	15.30	50.4	63.9	46.2
20.	09.35	55.2	75.2	44.1	56.	12.35	53.0	62.7	44.4	92.	15.35	57.9	81.6	46.7
21.	09.40	46.8	62.3	43.7	57.	12.40	49.1	62.0	44.0	93.	15.40	52.5	68.7	46.6
22.	09.45	55.9	69.3	44.0	58.	12.45	58.1	84.2	45.5	94.	15.45	52.9	69.0	46.5
23.	09.50	51.0	65.5	43.7	59.	12.50	49.6	61.0	45.5	95.	15.50	67.8	73.1	52.6
24.	09.55	47.4	61.0	44.1	60.	12.55	51.5	72.1	45.4	96.	15.55	51.4	63.4	49.6
25.	10.00	49.4	62.1	43.9	61.	13.00	50.4	62.7	46.1	97.	16.00	61.7	70.4	59.2
26.	10.05	49.8	63.1	44.4	62.	13.05	60.6	80.7	45.8	98.	16.05	66.5	79.5	63.7
27.	10.10	51.0	68.4	45.2	63.	13.10	55.7	67.0	46.2	99.	16.10	62.2	76.3	60.6
28.	10.15	54.4	67.2	45.6	64.	13.15	67.2	87.5	45.0	100.	16.15	59.6	67.3	58.0
29.	10.20	47.1	60.2	44.2	65.	13.20	56.5	77.2	44.8	101.	16.20	58.6	75.3	57.2
30.	10.25	48.8	64.1	44.6	66.	13.25	51.8	64.0	46.9	102.	16.25	57.7	63.5	56.6
31.	10.30	52.4	65.1	45.0	67.	13.30	59.8	76.6	48.9	103.	16.30	58.2	63.8	57.4
32.	10.35	51.2	75.3	45.8	68.	13.35	61.3	83.0	48.2	104.	16.35	56.8	63.0	53.8
33.	10.40	52.7	67.5	46.5	69.	13.40	57.2	83.0	47.2	105.	16.40	57.2	63.2	55.9
34.	10.45	52.8	76.0	46.6	70.	13.45	52.8	66.6	49.1	106.	16.45	55.1	61.6	54.0
35.	10.50	52.2	68.5	44.7	71.	13.50	52.5	67.0	48.5	107.	16.50	56.9	67.0	54.2
36.	10.55	50.4	63.5	45.0	72.	13.55	53.3	59.9	48.8	108.	16.55	60.2	66.0	59.5



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(4/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	59.8	64.3	59.2	145.	20.00	63.7	79.5	44.8	181.	23.00	47.1	50.9	44.6
110.	17.05	59.2	66.7	57.5	146.	20.05	47.2	59.9	44.8	182.	23.05	56.0	74.1	45.7
111.	17.10	57.1	66.0	56.0	147.	20.10	48.1	58.7	44.7	183.	23.10	47.5	60.2	45.1
112.	17.15	55.5	71.7	53.9	148.	20.15	49.5	60.8	44.5	184.	23.15	46.2	51.1	44.5
113.	17.20	53.3	74.5	50.9	149.	20.20	55.0	64.3	45.0	185.	23.20	46.6	49.1	45.2
114.	17.25	51.8	71.9	49.1	150.	20.25	45.1	51.0	44.5	186.	23.25	48.3	53.0	46.3
115.	17.30	50.7	69.1	48.5	151.	20.30	45.2	53.0	44.6	187.	23.30	46.4	52.5	44.6
116.	17.35	50.1	56.5	47.7	152.	20.35	45.3	55.1	44.6	188.	23.35	46.1	52.5	44.4
117.	17.40	47.4	54.4	46.3	153.	20.40	46.3	59.1	44.7	189.	23.40	49.9	64.1	44.7
118.	17.45	47.4	56.3	46.3	154.	20.45	45.1	52.6	44.5	190.	23.45	46.3	54.3	44.8
119.	17.50	47.0	65.4	45.9	155.	20.50	44.9	56.4	44.3	191.	23.50	47.2	56.6	45.0
120.	17.55	49.4	72.0	46.5	156.	20.55	45.1	49.0	44.4	192.	23.55	50.4	66.0	44.7
121.	18.00	47.4	58.0	45.8	157.	21.00	49.3	60.9	44.5	193.	00.00	49.0	60.4	45.3
122.	18.05	47.8	63.8	45.3	158.	21.05	45.9	50.3	44.7	194.	00.05	49.3	61.9	45.4
123.	18.10	55.7	82.4	45.4	159.	21.10	45.1	49.4	44.5	195.	00.10	49.6	61.7	45.1
124.	18.15	51.8	81.2	45.8	160.	21.15	46.4	61.0	44.4	196.	00.15	51.6	66.6	46.5
125.	18.20	45.9	51.9	44.9	161.	21.20	44.9	48.5	44.3	197.	00.20	59.3	77.6	46.4
126.	18.25	50.2	67.0	45.0	162.	21.25	44.9	49.0	44.4	198.	00.25	55.0	89.9	45.5
127.	18.30	45.5	50.1	44.9	163.	21.30	46.0	57.5	44.5	199.	00.30	48.0	58.8	45.3
128.	18.35	45.5	55.9	44.8	164.	21.35	45.0	50.2	44.4	200.	00.35	53.6	81.6	46.4
129.	18.40	50.8	67.9	44.9	165.	21.40	44.9	51.1	44.2	201.	00.40	54.0	91.1	46.1
130.	18.45	45.6	50.7	44.7	166.	21.45	44.9	53.4	44.3	202.	00.45	51.7	67.5	47.8
131.	18.50	46.2	56.0	44.7	167.	21.50	45.1	49.1	44.3	203.	00.50	59.1	75.1	47.2
132.	18.55	46.2	56.0	44.7	168.	21.55	44.9	50.4	44.3	204.	00.55	53.2	69.8	47.4
133.	19.00	45.9	53.2	44.7	169.	22.00	46.2	58.8	44.3	205.	01.00	55.1	79.7	47.2
134.	19.05	46.8	56.7	44.9	170.	22.05	45.1	47.9	44.3	206.	01.05	53.2	85.6	48.3
135.	19.10	46.3	56.8	44.8	171.	22.10	46.6	52.8	44.6	207.	01.10	54.8	65.6	48.2
136.	19.15	45.4	53.9	44.5	172.	22.15	47.8	62.5	44.5	208.	01.15	60.8	88.5	47.5
137.	19.20	47.7	59.3	44.8	173.	22.20	45.4	49.6	44.4	209.	01.20	60.6	88.6	47.5
138.	19.25	47.3	56.5	45.3	174.	22.25	48.8	65.5	44.4	210.	01.25	52.0	67.3	48.1
139.	19.30	46.0	62.3	44.8	175.	22.30	46.0	55.4	44.3	211.	01.30	52.9	65.7	48.0
140.	19.35	47.0	54.7	45.0	176.	22.35	45.1	49.3	44.4	212.	01.35	63.0	85.1	47.6
141.	19.40	49.0	60.8	45.2	177.	22.40	45.2	55.2	44.5	213.	01.40	59.0	78.3	48.1
142.	19.45	53.1	76.6	45.9	178.	22.45	46.6	57.6	44.6	214.	01.45	61.1	81.5	47.6
143.	19.50	51.2	61.6	46.1	179.	22.50	45.5	47.5	44.8	215.	01.50	56.8	68.8	48.5
144.	19.55	48.8	59.3	45.5	180.	22.55	50.0	65.2	45.1	216.	01.55	59.4	78.2	49.1

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(4/3-3)

ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	55.7	69.2	47.5	241.	04.00	56.7	70.1	46.9	265.	06.00	47.9	62.6	42.4
218.	02.05	57.3	66.2	48.1	242.	04.05	54.8	72.2	46.6	266.	06.05	47.2	59.0	42.9
219.	02.10	59.4	82.9	47.3	243.	04.10	55.4	81.9	46.9	267.	06.10	49.9	66.1	43.6
220.	02.15	57.8	70.6	49.0	244.	04.15	51.4	64.9	46.1	268.	06.15	53.0	68.1	44.0
221.	02.20	61.0	81.5	48.1	245.	04.20	55.4	70.6	46.1	269.	06.20	50.7	65.9	44.4
222.	02.25	59.4	78.6	49.3	246.	04.25	59.8	79.0	45.9	270.	06.25	52.5	68.1	44.5
223.	02.30	61.8	85.9	47.0	247.	04.30	56.7	74.1	45.4	271.	06.30	49.1	68.3	43.3
224.	02.35	54.2	71.0	47.6	248.	04.35	53.7	67.8	45.9	272.	06.35	49.7	63.0	43.2
225.	02.40	53.6	65.2	48.3	249.	04.40	52.5	65.3	45.6	273.	06.40	47.5	62.0	42.9
226.	02.45	54.4	68.1	47.6	250.	04.45	51.3	63.9	45.3	274.	06.45	49.9	66.0	43.1
227.	02.50	54.5	70.2	44.8	251.	04.50	55.7	71.2	45.5	275.	06.50	51.1	67.6	43.1
228.	02.55	53.1	67.8	45.5	252.	04.55	51.1	74.2	44.5	276.	06.55	50.9	67.7	42.9
229.	03.00	60.9	76.2	45.6	253.	05.00	53.8	71.9	45.3	277.	07.00	51.4	64.5	43.2
230.	03.05	55.4	66.7	45.8	254.	05.05	51.1	66.9	43.9	278.	07.05	50.1	67.1	43.4
231.	03.10	55.2	70.2	46.4	255.	05.10	59.9	76.3	43.8	279.	07.10	56.9	72.3	44.9
232.	03.15	54.4	74.2	45.8	256.	05.15	49.7	72.3	42.9	280.	07.15	55.2	69.3	46.0
233.	03.20	55.8	70.2	45.8	257.	05.20	56.3	81.8	42.7	281.	07.20	57.1	79.4	46.5
234.	03.25	64.3	81.9	44.5	258.	05.25	52.7	82.1	43.7	282.	07.25	51.0	76.0	43.2
235.	03.30	52.1	65.1	44.9	259.	05.30	65.8	86.2	44.9	283.	07.30	50.0	61.7	44.3
236.	03.35	58.9	82.1	44.7	260.	05.35	55.7	82.6	43.7	284.	07.35	49.6	62.9	45.9
237.	03.40	53.8	65.9	45.4	261.	05.40	58.3	72.6	43.8	285.	07.40	56.0	74.4	45.2
238.	03.45	55.5	66.4	45.0	262.	05.45	50.6	66.9	43.1	286.	07.45	49.5	63.8	44.2
239.	03.50	65.0	86.7	47.1	263.	05.50	49.2	63.3	43.1	287.	07.50	51.2	66.4	43.7
240.	03.55	59.2	72.0	47.7	264.	05.55	48.6	64.4	43.5	288.	07.55	51.2	71.7	42.7

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกลีซงแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/5-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(5/1-3)

จิมข้าวโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L90			Leq	Lmax	L90			Leq	Lmax	L90
1.	08.00	48.2	63.9	42.9	37.	11.00	50.0	61.3	43.8	75.	14.00	56.2	79.0	48.8
2.	08.05	62.8	84.1	43.3	38.	11.05	52.4	67.2	43.7	76.	14.05	50.0	61.6	48.5
3.	08.10	59.4	84.1	45.9	39.	11.10	51.1	65.6	43.5	75.	14.10	49.3	52.1	46.5
4.	08.15	50.3	64.3	45.9	40.	11.15	50.1	65.0	43.6	76.	14.15	50.4	64.9	48.5
5.	08.20	48.0	60.1	45.5	41.	11.20	56.3	74.6	43.9	77.	14.20	50.1	57.3	46.6
6.	08.25	50.7	64.6	45.8	42.	11.25	49.9	62.5	45.1	78.	14.25	50.4	58.1	48.4
7.	08.30	50.3	62.2	46.3	43.	11.30	55.5	68.7	45.6	79.	14.30	51.0	62.0	48.3
8.	08.35	55.2	72.0	43.9	44.	11.35	63.7	80.4	46.6	80.	14.35	49.6	60.2	47.7
9.	08.40	50.7	68.9	43.6	45.	11.40	61.5	78.2	46.3	81.	14.40	52.1	67.1	46.4
10.	08.45	66.1	59.5	43.6	46.	11.45	57.4	77.8	45.8	82.	14.45	48.8	53.7	47.0
11.	08.50	50.6	66.1	43.4	47.	11.50	55.5	76.4	45.7	83.	14.50	56.0	75.5	48.2
12.	08.55	51.7	79.5	43.5	48.	11.55	54.5	66.1	47.2	84.	14.55	49.9	58.3	47.8
13.	09.00	69.1	64.0	43.3	49.	12.00	54.5	71.0	48.2	85.	15.00	49.2	59.6	46.8
14.	09.05	47.4	59.3	43.4	50.	12.05	59.3	76.8	47.7	86.	15.05	51.4	64.4	47.8
15.	09.10	47.5	60.1	42.9	51.	12.10	55.8	69.2	47.9	87.	15.10	51.3	64.8	46.4
16.	09.15	51.4	63.3	44.4	52.	12.15	56.2	72.3	47.5	88.	15.15	48.2	56.4	47.2
17.	09.20	48.8	63.7	43.9	53.	12.20	53.7	79.5	46.0	89.	15.20	57.7	74.7	47.8
18.	09.25	48.7	62.4	43.7	54.	12.25	59.8	76.2	44.9	90.	15.25	49.2	66.2	46.1
19.	09.30	53.7	67.9	44.2	55.	12.30	53.8	76.1	43.9	91.	15.30	51.5	73.1	47.7
20.	09.35	51.5	68.2	43.8	56.	12.35	58.4	83.8	47.0	92.	15.35	50.0	59.2	47.9
21.	09.40	51.0	63.8	44.3	57.	12.40	55.0	74.6	43.8	93.	15.40	48.6	57.5	47.7
22.	09.45	48.1	74.6	43.6	58.	12.45	54.8	77.6	44.7	94.	15.45	49.8	66.4	47.9
23.	09.50	54.4	71.0	44.2	59.	12.50	50.3	64.8	45.0	95.	15.50	48.5	53.6	45.9
24.	09.55	50.4	65.2	43.6	60.	12.55	49.8	71.0	45.6	96.	15.55	59.9	81.6	47.5
25.	10.00	56.5	69.1	44.4	61.	13.00	49.3	59.2	47.3	97.	16.00	48.8	59.2	47.1
26.	10.05	58.7	76.4	44.3	62.	13.05	53.9	69.6	48.1	98.	16.05	47.8	53.4	46.4
27.	10.10	48.2	69.2	44.1	63.	13.10	53.6	65.4	48.5	99.	16.10	48.5	55.5	46.2
28.	10.15	50.4	63.5	43.9	64.	13.15	51.4	60.6	49.2	100.	16.15	54.2	80.8	47.3
29.	10.20	50.8	68.1	43.7	65.	13.20	53.1	77.8	48.9	101.	16.20	49.4	60.4	46.8
30.	10.25	49.8	62.8	43.1	66.	13.25	52.2	78.1	49.5	102.	16.25	49.4	57.7	47.4
31.	10.30	48.5	61.7	42.9	67.	13.30	55.0	73.4	49.3	103.	16.30	48.4	57.0	47.4
32.	10.35	54.5	81.2	43.6	68.	13.35	51.4	64.8	49.2	104.	16.35	47.8	49.8	45.9
33.	10.40	51.7	73.8	44.4	69.	13.40	53.1	65.5	49.3	105.	16.40	48.2	58.9	46.9
34.	10.45	47.1	61.9	43.1	70.	13.45	58.1	76.3	48.7	106.	16.45	48.4	57.4	46.7
35.	10.50	49.8	64.8	43.5	71.	13.50	54.7	75.1	48.4	107.	16.50	62.5	88.6	47.2
36.	10.55	50.7	68.9	43.1	72.	13.55	50.5	62.6	48.7	108.	16.55	48.9	53.0	47.5



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	48.4	57.2	46.7	145.	20.00	45.4	65.5	43.3	181.	23.00	47.1	55.5	44.9
110.	17.05	47.9	50.1	46.7	146.	20.05	44.2	48.7	43.2	182.	23.05	47.2	61.0	44.8
111.	17.10	49.8	63.8	47.0	147.	20.10	44.8	49.1	43.5	183.	23.10	48.8	65.3	44.9
112.	17.15	59.5	86.7	47.1	148.	20.15	55.5	79.5	45.9	184.	23.15	47.5	61.9	44.8
113.	17.20	48.2	52.3	46.8	149.	20.20	46.0	50.4	43.7	185.	23.20	49.1	58.2	46.4
114.	17.25	52.2	71.1	45.2	150.	20.25	46.3	49.5	43.8	186.	23.25	47.9	51.4	45.4
115.	17.30	47.6	51.9	45.4	151.	20.30	48.3	64.6	43.2	187.	23.30	48.1	55.4	45.3
116.	17.35	57.8	76.3	46.6	152.	20.35	51.8	77.7	43.3	188.	23.35	50.8	64.2	46.4
117.	17.40	47.4	53.5	44.5	153.	20.40	45.0	54.7	43.1	189.	23.40	51.4	60.8	47.2
118.	17.45	49.4	68.5	44.8	154.	20.45	48.2	63.6	43.4	190.	23.45	57.3	75.3	47.2
119.	17.50	47.9	53.1	45.2	155.	20.50	45.8	58.8	43.1	191.	23.50	50.5	62.4	47.6
120.	17.55	64.4	88.2	46.3	156.	20.55	44.8	50.4	43.1	192.	23.55	50.4	62.2	47.6
121.	18.00	49.5	64.5	46.4	157.	21.00	44.5	53.7	43.2	193.	00.00	50.7	63.6	48.4
122.	18.05	47.5	54.2	45.1	158.	21.05	45.6	49.3	43.5	194.	00.05	56.5	71.9	46.6
123.	18.10	56.2	77.7	47.3	159.	21.10	45.3	51.6	43.3	195.	00.10	51.6	65.0	46.2
124.	18.15	49.5	69.6	46.2	160.	21.15	45.3	53.0	43.1	196.	00.15	57.5	89.4	47.0
125.	18.20	47.1	52.1	44.6	161.	21.20	51.2	67.0	43.1	197.	00.20	57.2	81.9	46.5
126.	18.25	47.4	53.8	44.6	162.	21.25	56.7	68.0	43.3	198.	00.25	52.7	67.9	46.3
127.	18.30	47.5	56.1	44.1	163.	21.30	58.8	87.5	43.5	199.	00.30	61.5	86.9	46.9
128.	18.35	47.1	58.8	43.4	164.	21.35	54.4	70.2	43.5	200.	00.35	62.2	85.8	46.0
129.	18.40	46.7	60.2	43.8	165.	21.40	57.5	85.7	43.7	201.	00.40	54.1	71.8	46.1
130.	18.45	47.1	54.0	44.8	166.	21.45	57.2	88.7	43.5	202.	00.45	52.8	63.0	45.9
131.	18.50	48.1	59.1	45.6	167.	21.50	57.9	69.1	43.6	203.	00.50	54.7	75.6	45.0
132.	18.55	48.6	63.6	45.5	168.	21.55	58.5	69.3	44.2	204.	00.55	55.0	69.1	44.9
133.	19.00	46.0	54.5	44.4	169.	22.00	58.6	69.5	43.9	205.	01.00	52.8	64.6	45.3
134.	19.05	45.9	49.4	44.3	170.	22.05	55.3	70.0	44.2	206.	01.05	60.0	89.2	45.9
135.	19.10	45.4	52.7	43.9	171.	22.10	47.6	60.9	43.9	207.	01.10	56.7	73.2	45.5
136.	19.15	46.0	55.4	43.8	172.	22.15	47.4	60.2	43.8	208.	01.15	62.7	78.7	46.9
137.	19.20	47.1	56.9	44.5	173.	22.20	45.8	50.6	43.9	209.	01.20	60.9	79.7	45.3
138.	19.25	45.9	54.2	43.8	174.	22.25	46.8	53.7	44.4	210.	01.25	62.1	80.8	47.0
139.	19.30	46.2	51.2	44.1	175.	22.30	45.4	54.8	43.6	211.	01.30	57.2	76.4	46.5
140.	19.35	48.1	56.6	45.1	176.	22.35	47.3	59.6	43.9	212.	01.35	60.2	78.3	46.4
141.	19.40	47.2	54.5	43.9	177.	22.40	46.0	54.9	43.6	213.	01.40	58.9	78.2	46.7
142.	19.45	46.9	56.0	44.5	178.	22.45	45.5	50.6	43.9	214.	01.45	59.2	77.0	49.5
143.	19.50	47.4	58.7	44.3	179.	22.50	46.5	52.4	44.4	215.	01.50	56.9	75.9	47.2
144.	19.55	45.7	59.3	43.3	180.	22.55	46.6	53.6	44.5	216.	01.55	56.9	79.1	46.0

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5/3-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	54.3	66.7	45.1	241.	04.00	52.6	71.0	44.1	265.	06.00	48.8	63.6	43.5
218.	02.05	53.6	67.0	44.5	242.	04.05	48.6	62.6	43.6	266.	06.05	49.4	63.9	43.5
219.	02.10	51.4	64.7	44.4	243.	04.10	48.3	65.8	43.1	267.	06.10	49.2	61.9	43.2
220.	02.15	53.9	71.4	43.6	244.	04.15	48.3	67.2	43.1	268.	06.15	49.6	66.5	42.8
221.	02.20	54.1	71.0	44.4	245.	04.20	48.5	60.3	43.5	269.	06.20	48.4	60.6	43.2
222.	02.25	50.5	68.0	43.7	246.	04.25	49.5	62.5	44.1	270.	06.25	46.4	61.3	42.9
223.	02.30	48.5	64.8	43.5	247.	04.30	50.3	62.5	44.0	271.	06.30	48.1	58.4	43.5
224.	02.35	57.9	73.9	43.3	248.	04.35	54.3	79.6	43.4	272.	06.35	51.0	64.6	44.4
225.	02.40	57.8	73.9	43.3	249.	04.40	53.1	73.4	44.1	273.	06.40	55.2	61.7	44.0
226.	02.45	51.5	64.9	43.5	250.	04.45	52.6	67.1	43.8	274.	06.45	57.1	72.6	43.6
227.	02.50	51.8	65.8	44.1	251.	04.50	48.3	62.8	43.4	275.	06.50	48.0	60.6	43.7
228.	02.55	63.9	85.1	44.1	252.	04.55	48.9	63.3	43.1	276.	06.55	53.1	69.2	43.7
229.	03.00	50.9	63.5	43.8	253.	05.00	52.7	71.3	42.9	277.	07.00	49.3	61.9	44.3
230.	03.05	50.0	63.0	44.2	254.	05.05	53.0	73.3	43.2	278.	07.05	53.5	74.3	44.4
231.	03.10	50.8	62.1	44.7	255.	05.10	47.5	59.4	43.3	279.	07.10	49.9	64.1	43.8
232.	03.15	50.9	63.0	45.0	256.	05.15	47.6	61.7	43.4	280.	07.15	47.4	59.5	44.3
233.	03.20	46.3	55.4	43.4	257.	05.20	62.5	80.7	43.6	281.	07.20	50.2	62.5	44.1
234.	03.25	50.8	65.4	43.4	258.	05.25	48.3	60.1	43.4	282.	07.25	50.5	64.4	43.3
235.	03.30	47.2	60.2	42.9	259.	05.30	46.3	57.3	43.3	283.	07.30	47.6	62.4	43.2
236.	03.35	50.0	61.5	42.8	260.	05.35	48.5	64.0	43.1	284.	07.35	51.0	66.4	43.0
237.	03.40	53.8	69.2	43.8	261.	05.40	49.3	61.8	42.9	285.	07.40	52.8	76.0	43.3
238.	03.45	48.7	61.2	43.7	262.	05.45	50.0	63.4	43.2	286.	07.45	47.9	63.1	45.5
239.	03.50	49.3	61.1	43.9	263.	05.50	48.8	65.6	43.1	287.	07.50	57.7	79.9	43.6
240.	03.55	52.4	70.0	44.3	264.	05.55	67.1	84.6	43.5	288.	07.55	55.3	76.0	43.6

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/6-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(6/1-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	48.9	62.8	43.6	37.	11.00	52.7	72.3	45.0	73.	14.00	51.7	64.2	48.0
2.	08.05	51.3	65.1	44.0	38.	11.05	61.6	81.0	46.5	74.	14.05	50.2	72.7	47.4
3.	08.10	60.2	84.9	44.1	39.	11.10	61.0	76.1	45.4	75.	14.10	48.8	70.0	44.6
4.	08.15	48.7	63.0	43.3	40.	11.15	56.2	75.8	44.6	76.	14.15	47.2	56.3	44.6
5.	08.20	53.9	70.6	45.0	41.	11.20	53.9	70.2	44.5	77.	14.20	47.7	51.5	45.4
6.	08.25	52.6	72.5	43.7	42.	11.25	47.4	67.5	43.2	78.	14.25	55.4	71.2	47.2
7.	08.30	63.5	89.5	46.9	43.	11.30	52.1	85.6	44.1	79.	14.30	48.5	56.9	47.2
8.	08.35	54.0	71.4	45.4	44.	11.35	62.2	75.7	45.5	80.	14.35	51.4	65.1	47.1
9.	08.40	55.1	74.7	47.5	45.	11.40	50.7	74.2	44.9	81.	14.40	48.4	51.9	47.1
10.	08.45	54.1	64.1	47.1	46.	11.45	57.1	83.2	44.1	82.	14.45	46.1	58.8	46.2
11.	08.50	59.3	81.6	49.1	47.	11.50	57.7	82.7	45.1	83.	14.50	46.7	59.4	44.5
12.	08.55	56.4	67.1	46.7	48.	11.55	59.9	75.1	44.9	84.	14.55	45.5	61.7	44.6
13.	09.00	57.5	74.8	49.9	49.	12.00	56.5	74.9	45.6	85.	15.00	47.6	60.6	44.6
14.	09.05	51.7	65.8	47.5	50.	12.05	51.6	71.8	44.5	86.	15.05	48.3	63.4	44.9
15.	09.10	56.1	67.9	47.1	51.	12.10	51.2	63.9	43.4	87.	15.10	47.6	58.4	45.0
16.	09.15	51.3	65.4	46.7	52.	12.15	47.3	59.2	43.8	88.	15.15	47.8	58.6	45.2
17.	09.20	50.9	67.0	45.1	53.	12.20	47.0	58.0	43.8	89.	15.20	47.1	54.2	45.6
18.	09.25	50.1	63.1	44.3	54.	12.25	53.2	75.0	44.0	90.	15.25	51.4	74.2	44.0
19.	09.30	39.8	83.3	43.1	55.	12.30	50.2	71.2	47.9	91.	15.30	49.0	65.1	44.5
20.	09.35	47.3	59.4	43.3	56.	12.35	51.9	74.6	47.9	92.	15.35	45.5	54.0	44.0
21.	09.40	51.5	71.3	45.0	57.	12.40	53.0	76.8	48.1	93.	15.40	46.7	59.0	43.8
22.	09.45	49.7	62.0	44.2	58.	12.45	50.5	69.6	48.2	94.	15.45	46.5	57.0	43.7
23.	09.50	48.7	62.0	43.7	59.	12.50	50.6	58.8	48.4	95.	15.50	45.6	55.2	43.7
24.	09.55	50.4	66.5	43.1	60.	12.55	52.7	65.8	48.3	96.	15.55	56.7	73.6	43.8
25.	10.00	45.3	54.2	42.5	61.	13.00	49.9	59.9	48.2	97.	16.00	48.3	59.8	43.7
26.	10.05	54.5	71.7	44.5	62.	13.05	50.8	60.2	46.1	98.	16.05	47.5	63.8	43.8
27.	10.10	52.5	65.0	44.7	63.	13.10	49.7	59.9	47.7	99.	16.10	49.5	84.3	44.2
28.	10.15	50.4	60.6	44.5	64.	13.15	65.5	86.1	48.5	100.	16.15	45.5	50.3	44.2
29.	10.20	47.4	57.6	43.1	65.	13.20	55.0	71.8	47.7	101.	16.20	47.3	55.9	44.8
30.	10.25	63.0	87.6	42.8	66.	13.25	51.7	78.8	47.4	102.	16.25	49.4	66.6	44.1
31.	10.30	57.7	74.8	44.1	67.	13.30	49.1	54.4	47.7	103.	16.30	45.6	57.4	44.2
32.	10.35	51.1	64.8	43.7	68.	13.35	49.8	59.8	48.4	104.	16.35	46.0	55.8	44.4
33.	10.40	55.4	74.1	44.3	69.	13.40	50.4	63.0	47.9	105.	16.40	46.1	60.1	44.1
34.	10.45	56.7	73.0	43.3	70.	13.45	50.4	62.5	48.0	106.	16.45	45.8	51.0	44.2
35.	10.50	48.6	62.3	43.9	71.	13.50	49.9	60.4	48.0	107.	16.50	50.4	78.1	46.7
36.	10.55	51.0	75.6	43.7	72.	13.55	50.6	61.9	47.8	108.	16.55	48.4	53.7	47.0





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(6/2-3)

เริ่มวัดโครงการด้านทิศตะวันออก

จรรยาโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	49.1	59.1	47.7	145.	20.00	45.3	55.1	43.7	181.	23.00	43.6	52.1	43.0
110.	17.05	49.7	62.3	47.2	146.	20.05	45.4	59.4	43.4	182.	23.05	43.8	47.8	43.0
111.	17.10	49.7	61.8	47.3	147.	20.10	45.1	50.3	43.5	183.	23.10	43.6	49.1	43.0
112.	17.15	49.2	59.7	47.3	148.	20.15	44.6	51.9	43.4	184.	23.15	44.9	57.5	43.0
113.	17.20	49.9	61.2	47.1	149.	20.20	45.5	55.4	43.6	185.	23.20	43.8	46.6	43.0
114.	17.25	50.5	63.5	47.3	150.	20.25	45.0	55.5	43.5	186.	23.25	45.3	51.5	43.3
115.	17.30	49.5	71.5	46.7	151.	20.30	44.1	52.5	43.2	187.	23.30	46.5	61.2	43.2
116.	17.35	48.1	69.3	43.9	152.	20.35	46.4	58.0	43.5	188.	23.35	44.1	48.3	43.1
117.	17.40	46.5	55.6	43.9	153.	20.40	46.0	55.2	44.0	189.	23.40	47.5	64.2	43.1
118.	17.45	47.0	50.8	44.7	154.	20.45	44.7	61.0	43.5	190.	23.45	44.7	54.1	43.0
119.	17.50	54.7	73.5	46.5	155.	20.50	45.7	53.6	43.7	191.	23.50	43.8	48.0	43.1
120.	17.55	47.8	56.2	46.5	156.	20.55	47.7	59.5	43.9	192.	23.55	43.9	53.9	43.2
121.	18.00	50.7	64.4	46.4	157.	21.00	51.8	75.3	44.6	193.	00.00	45.3	56.3	43.3
122.	18.05	47.7	54.2	46.4	158.	21.05	49.9	60.3	44.8	194.	00.05	44.2	46.2	43.5
123.	18.10	45.4	58.1	43.5	159.	21.10	47.5	58.0	44.2	195.	00.10	48.7	63.9	43.8
124.	18.15	45.5	58.7	43.8	160.	21.15	62.4	78.2	43.5	196.	00.15	45.8	49.6	43.3
125.	18.20	44.8	60.5	43.9	161.	21.20	45.9	58.6	43.5	197.	00.20	54.7	72.8	43.9
126.	18.25	46.9	59.9	43.9	162.	21.25	46.6	57.4	43.4	198.	00.25	46.2	58.9	43.8
127.	18.30	47.6	62.7	44.2	163.	21.30	48.2	59.5	43.2	199.	00.30	44.9	49.8	43.2
128.	18.35	46.9	57.7	44.3	164.	21.35	53.7	63.0	43.7	200.	00.35	45.3	47.8	43.9
129.	18.40	47.1	57.9	44.5	165.	21.40	43.8	49.7	43.2	201.	00.40	47.0	51.7	45.0
130.	18.45	46.4	53.5	44.9	166.	21.45	43.9	51.7	43.3	202.	00.45	45.1	51.2	43.3
131.	18.50	50.7	73.5	43.3	167.	21.50	44.0	53.8	43.3	203.	00.50	44.8	51.2	43.1
132.	18.55	48.3	60.7	43.6	168.	21.55	45.0	57.8	43.4	204.	00.55	48.6	62.8	43.4
133.	19.00	44.8	53.3	43.3	169.	22.00	43.8	51.3	43.2	205.	01.00	45.0	53.0	43.5
134.	19.05	45.5	58.3	43.1	170.	22.05	43.6	55.1	43.0	206.	01.05	45.9	55.3	43.7
135.	19.10	45.8	56.3	43.0	171.	22.10	43.8	47.7	43.1	207.	01.10	49.1	64.7	43.4
136.	19.15	44.9	54.5	43.0	172.	22.15	48.0	59.6	43.2	208.	01.15	47.7	59.1	44.0
137.	19.20	55.5	72.9	43.1	173.	22.20	44.6	49.0	43.4	209.	01.20	48.0	60.6	44.1
138.	19.25	47.6	59.1	43.0	174.	22.25	43.8	48.1	43.2	210.	01.25	48.3	60.4	43.8
139.	19.30	46.8	63.1	43.1	175.	22.30	45.1	59.7	43.1	211.	01.30	50.3	65.3	45.2
140.	19.35	61.9	83.6	43.5	176.	22.35	43.6	47.2	43.0	212.	01.35	58.0	76.3	45.1
141.	19.40	44.8	49.6	43.5	177.	22.40	43.6	47.7	43.1	213.	01.40	63.7	88.6	44.2
142.	19.45	46.6	55.2	44.1	178.	22.45	44.7	56.2	43.2	214.	01.45	46.7	57.5	44.0
143.	19.50	48.7	65.9	43.7	179.	22.50	43.7	48.9	43.1	215.	01.50	62.3	80.3	45.1
144.	19.55	44.9	56.7	43.5	180.	22.55	43.6	49.8	42.9	216.	01.55	62.7	89.6	46.8

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(6/3-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	50.4	66.2	46.5	241.	04.00	53.1	66.8	46.3	265.	06.00	48.2	58.5	43.7
218.	02.05	57.8	73.8	45.9	242.	04.05	53.2	68.9	43.5	266.	06.05	47.4	62.0	43.4
219.	02.10	53.9	68.5	46.1	243.	04.10	51.8	66.5	44.2	267.	06.10	46.8	58.0	43.1
220.	02.15	63.8	78.4	45.9	244.	04.15	59.6	74.9	44.3	268.	06.15	55.1	72.4	43.2
221.	02.20	53.9	64.3	47.0	245.	04.20	54.1	65.4	44.5	269.	06.20	48.3	60.2	43.3
222.	02.25	53.5	64.3	46.9	246.	04.25	1.9	1.9	1.9	270.	06.25	47.3	57.8	44.2
223.	02.30	59.5	87.2	46.2	247.	04.30	63.8	88.8	47.9	271.	06.30	48.5	67.2	43.7
224.	02.35	59.3	87.3	46.2	248.	04.35	62.8	82.9	42.4	272.	06.35	48.0	62.8	43.3
225.	02.40	50.7	66.0	46.8	249.	04.40	56.2	76.3	42.5	273.	06.40	47.2	60.8	42.9
226.	02.45	51.6	64.4	46.7	250.	04.45	52.0	77.2	43.9	274.	06.45	61.6	79.7	44.9
227.	02.50	61.7	83.8	46.3	251.	04.50	48.5	62.2	43.7	275.	06.50	60.7	80.2	44.5
228.	02.55	57.7	77.0	46.8	252.	04.55	55.6	67.0	44.6	276.	06.55	57.2	77.2	43.8
229.	03.00	59.8	80.2	46.3	253.	05.00	52.5	66.8	45.0	277.	07.00	52.6	71.1	44.3
230.	03.05	55.5	67.5	47.2	254.	05.05	52.5	67.1	44.6	278.	07.05	47.4	60.5	43.3
231.	03.10	58.1	76.9	47.8	255.	05.10	48.3	61.8	44.5	279.	07.10	51.3	69.6	42.6
232.	03.15	54.4	67.9	46.2	256.	05.15	59.4	72.1	44.0	280.	07.15	52.3	70.1	43.7
233.	03.20	56.0	64.9	46.8	257.	05.20	54.2	73.8	44.7	281.	07.20	48.1	62.3	43.2
234.	03.25	58.1	81.6	46.0	258.	05.25	52.0	73.0	44.4	282.	07.25	47.7	59.3	43.3
235.	03.30	56.5	69.3	47.7	259.	05.30	49.8	63.8	43.7	283.	07.30	49.4	62.7	43.0
236.	03.35	59.7	80.2	46.8	260.	05.35	49.0	61.1	45.2	284.	07.35	45.9	58.9	43.0
237.	03.40	58.1	77.3	48.0	261.	05.40	48.7	63.7	43.9	285.	07.40	49.3	63.1	43.8
238.	03.45	60.5	84.6	45.7	262.	05.45	48.1	70.6	43.8	286.	07.45	48.2	62.6	42.9
239.	03.50	52.9	69.7	46.3	263.	05.50	47.7	61.3	43.4	287.	07.50	63.8	82.4	43.4
240.	03.55	52.3	63.9	47.0	264.	05.55	48.1	59.7	44.8	288.	07.55	48.1	63.8	43.0

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



**Thai Environmental Technic Limited**  
บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/7-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอวังน้ำเย็น

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(7/1-3)

จิมวีวีโครงการด้านทิศตะวันออก

รื้อรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	48.7	61.5	43.2	37.	11.00	54.3	74.9	44.0	73.	14.00	56.0	72.4	46.3
2.	08.05	48.1	62.0	44.0	38.	11.05	50.0	65.5	42.6	74.	14.05	53.6	75.8	46.6
3.	08.10	51.4	67.5	43.8	39.	11.10	50.3	65.6	43.2	75.	14.10	49.7	63.2	45.5
4.	08.15	54.5	77.5	43.4	40.	11.15	49.3	62.0	43.7	76.	14.15	57.2	80.9	46.0
5.	08.20	46.1	61.6	43.0	41.	11.20	48.4	61.3	43.3	77.	14.20	51.8	68.0	45.9
6.	08.25	55.2	68.6	43.3	42.	11.25	57.4	83.5	44.8	78.	14.25	52.2	68.3	45.8
7.	08.30	50.3	64.8	43.0	43.	11.30	48.9	60.3	44.8	79.	14.30	57.1	72.4	41.9
8.	08.35	76.7	60.3	43.4	44.	11.35	50.8	71.4	44.7	80.	14.35	60.7	72.7	43.9
9.	08.40	48.7	61.4	43.2	45.	11.40	49.7	62.0	45.4	81.	14.40	61.0	79.7	48.5
10.	08.45	49.1	62.4	43.7	46.	11.45	59.9	70.0	46.1	82.	14.45	65.8	78.8	63.0
11.	08.50	50.3	67.7	44.5	47.	11.50	55.0	66.3	45.5	83.	14.50	61.5	75.6	59.9
12.	08.55	53.7	66.5	44.9	48.	11.55	56.5	76.9	44.3	84.	14.55	58.9	66.6	57.3
13.	09.00	46.4	59.5	43.5	49.	12.00	55.8	76.5	46.1	85.	15.00	57.9	74.6	56.5
14.	09.05	48.1	63.4	43.9	50.	12.05	51.1	63.3	46.2	86.	15.05	57.0	62.8	55.9
15.	09.10	51.7	64.4	44.3	51.	12.10	59.1	85.9	48.2	87.	15.10	57.5	63.1	56.7
16.	09.15	50.5	74.6	45.1	52.	12.15	60.6	82.3	47.5	88.	15.15	56.1	62.3	55.7
17.	09.20	52.0	66.8	45.8	53.	12.20	56.5	82.3	46.5	89.	15.20	56.5	62.5	55.2
18.	09.25	52.1	75.3	45.9	54.	12.25	52.1	65.9	48.0	90.	15.25	54.4	60.9	53.3
19.	09.30	51.5	67.8	44.0	55.	12.30	51.6	66.3	47.8	91.	15.30	56.2	66.3	53.5
20.	09.35	49.7	62.8	44.3	56.	12.35	52.6	59.2	46.1	92.	15.35	59.5	65.3	58.8
21.	09.40	50.9	66.6	43.8	57.	12.40	55.0	60.7	53.3	93.	15.40	59.1	63.6	58.5
22.	09.45	62.3	84.4	44.9	58.	12.45	58.3	75.2	53.4	94.	15.45	58.5	66.0	56.8
23.	09.50	63.5	86.4	44.7	59.	12.50	56.7	67.0	54.0	95.	15.50	56.4	65.3	55.3
24.	09.55	49.5	59.9	44.3	60.	12.55	54.5	72.1	49.3	96.	15.55	54.8	71.0	53.2
25.	10.00	51.3	65.4	44.8	61.	13.00	53.8	61.7	48.2	97.	16.00	52.6	73.8	50.2
26.	10.05	49.5	61.6	45.1	62.	13.05	53.5	60.5	51.5	98.	16.05	51.1	71.2	48.4
27.	10.10	58.5	83.1	44.3	63.	13.10	53.1	62.4	50.2	99.	16.10	50.0	68.4	47.8
28.	10.15	52.8	65.7	43.6	64.	13.15	53.0	68.6	53.1	100.	16.15	49.4	55.8	47.0
29.	10.20	53.6	69.1	44.0	65.	13.20	53.8	68.4	52.8	101.	16.20	46.7	53.7	45.6
30.	10.25	57.3	73.2	45.8	66.	13.25	54.3	58.0	53.0	102.	16.25	46.7	55.6	45.6
31.	10.30	49.2	62.8	43.1	67.	13.30	54.1	59.6	51.9	103.	16.30	45.3	64.7	45.2
32.	10.35	50.6	62.3	45.1	68.	13.35	54.4	60.5	52.9	104.	16.35	48.7	71.3	45.8
33.	10.40	56.9	68.8	47.0	69.	13.40	53.8	63.1	48.2	105.	16.40	46.7	57.3	45.1
34.	10.45	59.3	73.3	45.0	70.	13.45	54.9	79.8	47.0	106.	16.45	47.1	63.1	44.6
35.	10.50	64.2	84.5	45.2	71.	13.50	50.9	62.6	46.5	107.	16.50	55.0	81.7	46.7
36.	10.55	62.4	84.3	44.9	72.	13.55	57.8	75.9	46.5	108.	16.55	51.1	80.5	45.1







Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/3-3)

จิมรวัโครงการด้านทิศตะวันออก

ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	55.1	69.5	45.1	241.	04.00	55.6	81.1	42.0	265.	06.00	56.4	78.7	45.8
218.	02.05	63.6	81.2	43.8	242.	04.05	52.0	81.4	43.0	266.	06.05	50.3	75.3	42.5
219.	02.10	51.4	64.4	44.2	243.	04.10	65.1	85.5	44.2	267.	06.10	49.3	61.0	43.6
220.	02.15	58.2	81.4	44.0	244.	04.15	55.0	81.9	43.0	268.	06.15	48.9	62.2	45.2
221.	02.20	53.1	65.2	44.7	245.	04.20	57.6	71.9	43.1	269.	06.20	55.3	73.7	44.5
222.	02.25	54.8	65.7	44.3	246.	04.25	49.9	66.2	42.4	270.	06.25	48.8	63.1	43.5
223.	02.30	64.3	86.0	46.4	247.	04.30	48.5	62.6	42.4	271.	06.30	50.5	65.7	43.0
224.	02.35	58.5	71.3	47.0	248.	04.35	47.9	63.7	42.8	272.	06.35	50.5	71.0	42.0
225.	02.40	56.0	69.4	46.2	249.	04.40	47.2	61.9	41.7	273.	06.40	47.5	63.2	42.2
226.	02.45	54.1	71.5	45.9	250.	04.45	46.5	58.3	42.2	274.	06.45	62.1	83.4	42.6
227.	02.50	54.7	81.2	46.2	251.	04.50	49.2	65.4	42.9	275.	06.50	68.7	93.4	45.2
228.	02.55	50.7	64.2	45.4	252.	04.55	52.3	67.4	43.3	276.	06.55	49.6	63.6	45.2
229.	03.00	54.7	69.9	45.4	253.	05.00	50.0	65.2	43.7	277.	07.00	47.3	59.4	44.8
230.	03.05	59.1	78.3	45.2	254.	05.05	51.8	67.4	43.8	278.	07.05	50.0	63.9	45.1
231.	03.10	56.0	73.4	44.7	255.	05.10	48.4	67.6	42.6	279.	07.10	49.6	61.5	45.6
232.	03.15	53.0	67.1	45.2	256.	05.15	49.0	62.3	42.5	280.	07.15	54.5	71.3	43.2
233.	03.20	51.8	64.6	44.9	257.	05.20	46.8	61.3	42.2	281.	07.20	50.0	68.2	42.9
234.	03.25	50.6	63.2	44.6	258.	05.25	49.2	65.3	42.4	282.	07.25	45.4	58.8	42.9
235.	03.30	55.0	70.5	44.8	259.	05.30	50.4	66.9	42.4	283.	07.30	49.9	65.4	42.7
236.	03.35	50.4	73.5	43.8	260.	05.35	50.2	67.0	42.2	284.	07.35	51.0	78.8	42.8
237.	03.40	53.1	71.2	44.6	261.	05.40	50.7	63.8	42.5	285.	07.40	48.4	63.3	42.6
238.	03.45	50.4	66.2	43.2	262.	05.45	49.4	66.4	42.7	286.	07.45	46.7	58.6	42.7
239.	03.50	59.2	75.6	43.1	263.	05.50	56.2	71.6	44.2	287.	07.50	46.8	59.4	42.2
240.	03.55	49.0	71.6	42.2	264.	05.55	54.5	68.6	45.3	288.	07.55	50.7	62.6	43.7

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/1-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(1/1-3)

รวมโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	53.2	76.8	45.0	37.	11.00	52.2	74.2	43.6	73.	14.00	45.3	58.5	42.7
2.	08.05	50.9	64.4	44.2	38.	11.05	53.0	72.0	42.2	74.	14.05	48.3	64.4	43.0
3.	08.10	62.1	78.0	47.8	39.	11.10	47.8	67.0	42.1	75.	14.10	46.1	58.2	43.1
4.	08.15	52.6	76.2	44.4	40.	11.15	48.3	65.2	43.2	76.	14.15	51.9	67.2	44.4
5.	08.20	50.3	63.8	43.6	41.	11.20	49.0	60.6	42.3	77.	14.20	46.0	66.3	43.1
6.	08.25	61.5	77.4	47.2	42.	11.25	46.3	61.8	42.7	78.	14.25	45.9	63.9	43.1
7.	08.30	53.4	66.3	44.5	43.	11.30	49.4	60.0	43.8	79.	14.30	46.0	64.3	42.8
8.	08.35	56.5	69.5	46.0	44.	11.35	45.4	57.4	43.3	80.	14.35	47.6	56.7	41.6
9.	08.40	58.6	74.2	45.5	45.	11.40	50.0	67.3	43.2	81.	14.40	45.6	52.0	42.9
10.	08.45	59.0	70.4	47.5	46.	11.45	44.7	50.4	42.8	82.	14.45	46.1	57.8	43.4
11.	08.50	45.6	52.8	42.4	47.	11.50	45.4	52.0	42.5	83.	14.50	46.3	52.8	43.9
12.	08.55	47.3	65.5	42.2	48.	11.55	51.0	62.9	43.1	84.	14.55	46.6	56.8	44.0
13.	09.00	54.0	65.5	43.7	49.	12.00	46.8	65.5	42.9	85.	15.00	46.9	59.9	44.0
14.	09.05	52.7	69.0	44.9	50.	12.05	46.3	57.2	43.1	86.	15.05	53.4	66.1	46.4
15.	09.10	46.8	54.2	43.9	51.	12.10	46.5	57.0	43.0	87.	15.10	57.6	69.6	47.6
16.	09.15	50.9	65.0	44.0	52.	12.15	45.8	57.2	42.7	88.	15.15	47.7	57.4	43.5
17.	09.20	50.6	65.0	43.8	53.	12.20	47.7	58.7	43.5	89.	15.20	49.8	69.9	44.1
18.	09.25	47.1	58.1	43.6	54.	12.25	46.2	62.8	42.4	90.	15.25	52.7	68.8	43.6
19.	09.30	49.6	61.7	43.1	55.	12.30	46.7	58.5	42.6	91.	15.30	49.7	66.0	44.3
20.	09.35	47.9	58.0	42.4	56.	12.35	44.9	54.6	42.5	92.	15.35	46.5	60.2	44.0
21.	09.40	47.3	66.8	42.5	57.	12.40	44.9	58.2	42.9	93.	15.40	47.0	66.5	43.6
22.	09.45	49.1	65.6	43.1	58.	12.45	53.3	64.9	49.0	94.	15.45	48.0	64.6	43.9
23.	09.50	43.8	56.5	42.6	59.	12.50	53.2	60.9	48.8	95.	15.50	51.9	63.3	44.2
24.	09.55	46.2	55.4	42.7	60.	12.55	50.3	38.9	47.4	96.	15.55	46.6	57.3	43.4
25.	10.00	46.9	67.7	43.1	61.	13.00	52.4	69.5	47.3	97.	16.00	49.7	68.4	43.6
26.	10.05	45.4	55.3	42.6	62.	13.05	53.2	65.7	45.3	98.	16.05	47.4	58.0	44.2
27.	10.10	44.8	50.7	42.6	63.	13.10	48.5	56.5	45.3	99.	16.10	47.0	56.8	44.0
28.	10.15	46.0	59.0	42.3	64.	13.15	52.9	65.1	47.6	100.	16.15	48.3	58.9	45.3
29.	10.20	45.9	61.5	42.3	65.	13.20	51.9	62.3	47.9	101.	16.20	48.4	54.1	46.5
30.	10.25	45.7	56.8	41.9	66.	13.25	53.6	67.2	45.8	102.	16.25	48.3	56.5	46.2
31.	10.30	45.3	55.6	42.6	67.	13.30	48.4	60.2	45.6	103.	16.30	48.0	57.1	46.9
32.	10.35	48.6	61.5	42.7	68.	13.35	46.1	61.1	43.2	104.	16.35	48.5	51.1	47.2
33.	10.40	48.4	64.1	41.5	69.	13.40	49.2	60.5	47.8	105.	16.40	51.9	66.5	47.7
34.	10.45	46.5	57.9	42.8	70.	13.45	43.8	57.8	41.8	106.	16.45	50.2	56.5	48.4
35.	10.50	49.1	61.9	42.1	71.	13.50	45.8	58.3	42.1	107.	16.50	52.5	69.3	48.5
36.	10.55	50.3	63.4	42.3	72.	13.55	47.4	63.2	42.5	108.	16.55	49.8	54.2	48.4



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกลีงแวดล้อมไทย จำกัด**

(1/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	50.3	61.4	48.0	145.	20.00	44.9	54.1	43.3	181.	23.00	47.7	55.2	45.9
110.	17.05	50.2	65.8	48.1	146.	20.05	44.2	52.7	42.6	182.	23.05	47.4	61.9	45.6
111.	17.10	49.5	54.8	48.2	147.	20.10	44.3	53.2	42.3	183.	23.10	49.1	65.1	46.1
112.	17.15	50.5	59.1	48.1	148.	20.15	44.3	52.1	42.5	184.	23.15	48.5	65.3	45.7
113.	17.20	49.0	58.4	47.9	149.	20.20	44.4	51.2	42.6	185.	23.20	49.0	65.4	46.3
114.	17.25	49.6	58.6	48.0	150.	20.25	45.4	61.1	42.5	186.	23.25	48.7	75.3	45.6
115.	17.30	49.6	56.2	48.3	151.	20.30	44.9	50.0	43.0	187.	23.30	48.2	56.3	46.2
116.	17.35	49.8	59.3	48.4	152.	20.35	45.2	50.2	43.4	188.	23.35	48.5	64.0	45.2
117.	17.40	49.5	57.4	48.0	153.	20.40	45.5	50.4	44.0	189.	23.40	47.3	55.4	45.8
118.	17.45	49.1	53.0	48.1	154.	20.45	45.0	53.1	43.3	190.	23.45	48.0	72.6	45.9
119.	17.50	48.9	57.1	47.6	155.	20.50	45.1	56.6	43.1	191.	23.50	47.8	58.8	45.7
120.	17.55	48.8	53.6	47.6	156.	20.55	45.8	56.5	43.2	192.	23.55	47.2	61.9	45.6
121.	18.00	46.5	56.2	45.1	157.	21.00	46.3	57.5	44.2	193.	00.00	46.6	53.6	45.3
122.	18.05	46.2	53.1	44.6	158.	21.05	46.1	56.9	44.4	194.	00.05	47.4	53.8	45.6
123.	18.10	46.0	59.7	44.2	159.	21.10	45.7	49.5	43.5	195.	00.10	47.6	55.2	45.9
124.	18.15	46.4	58.6	44.5	160.	21.15	45.9	49.2	44.2	196.	00.15	47.8	55.5	46.2
125.	18.20	46.6	57.0	44.6	161.	21.20	44.9	54.0	43.0	197.	00.20	47.3	54.4	45.6
126.	18.25	45.3	52.6	44.0	162.	21.25	48.9	61.7	45.8	198.	00.25	47.5	54.8	45.5
127.	18.30	47.7	58.1	44.3	163.	21.30	49.2	70.7	45.8	199.	00.30	47.6	56.5	45.5
128.	18.35	45.8	56.5	44.1	164.	21.35	48.7	54.7	46.0	200.	00.35	47.1	53.7	45.5
129.	18.40	45.3	54.6	44.0	165.	21.40	56.3	86.7	46.0	201.	00.40	47.5	53.9	45.5
130.	18.45	45.7	52.9	44.0	166.	21.45	47.5	57.2	45.3	202.	00.45	47.4	55.1	45.2
131.	18.50	45.5	54.7	43.8	167.	21.50	48.4	62.0	46.2	203.	00.50	47.0	55.1	45.1
132.	18.55	45.5	51.3	44.3	168.	21.55	49.3	64.2	46.6	204.	00.55	50.4	72.6	45.5
133.	19.00	45.7	54.9	44.2	169.	22.00	48.3	72.9	45.5	205.	01.00	47.0	58.0	45.1
134.	19.05	45.4	49.8	43.8	170.	22.05	46.7	51.8	44.9	206.	01.05	47.4	60.5	45.7
135.	19.10	45.0	50.1	43.9	171.	22.10	46.8	57.9	44.8	207.	01.10	47.2	53.6	45.6
136.	19.15	45.4	49.2	44.0	172.	22.15	47.5	63.3	45.5	208.	01.15	48.1	61.0	45.9
137.	19.20	45.5	52.4	44.0	173.	22.20	47.9	68.8	45.7	209.	01.20	47.8	57.6	45.4
138.	19.25	45.2	50.8	43.8	174.	22.25	47.4	56.3	45.7	210.	01.25	46.5	55.5	44.9
139.	19.30	46.7	63.2	44.1	175.	22.30	47.1	51.8	45.4	211.	01.30	46.4	54.2	44.7
140.	19.35	45.7	53.9	44.2	176.	22.35	47.3	67.9	45.5	212.	01.35	46.0	52.6	44.6
141.	19.40	45.6	50.0	44.2	177.	22.40	46.5	61.2	45.1	213.	01.40	46.5	58.3	45.1
142.	19.45	45.4	55.2	43.6	178.	22.45	50.3	70.4	45.9	214.	01.45	50.3	72.1	45.4
143.	19.50	45.1	52.6	43.5	179.	22.50	48.7	69.2	45.5	215.	01.50	47.5	55.7	45.5
144.	19.55	44.6	51.8	43.3	180.	22.55	49.5	59.8	46.7	216.	01.55	49.0	75.8	44.9



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(1/3-3)

ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		14-15/12/22					14-15/12/22					14-15/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	46.0	61.9	44.0	241.	04.00	49.9	58.0	47.9	265.	06.00	48.0	60.8	44.5
218.	02.05	52.6	82.8	44.4	242.	04.05	50.0	68.4	47.8	266.	06.05	48.2	60.6	44.4
219.	02.10	48.9	70.9	44.8	243.	04.10	50.0	61.0	47.8	267.	06.10	47.0	63.2	44.7
220.	02.15	46.3	53.2	44.6	244.	04.15	49.0	56.1	47.4	268.	06.15	47.9	62.8	44.1
221.	02.20	46.5	54.7	44.8	245.	04.20	48.3	58.5	47.1	269.	06.20	47.9	62.5	44.0
222.	02.25	46.5	55.3	44.8	246.	04.25	48.7	57.9	47.1	270.	06.25	48.6	64.9	43.9
223.	02.30	46.1	53.2	44.8	247.	04.30	50.4	65.3	47.4	271.	06.30	47.0	62.7	43.8
224.	02.35	46.1	56.6	44.7	248.	04.35	50.4	65.3	46.6	272.	06.35	47.8	63.5	43.8
225.	02.40	46.3	61.0	44.6	249.	04.40	49.9	66.9	46.4	273.	06.40	47.9	56.4	44.3
226.	02.45	46.3	61.0	44.7	250.	04.45	48.0	55.3	46.4	274.	06.45	53.9	67.6	46.0
227.	02.50	46.2	50.6	44.8	251.	04.50	47.8	57.3	46.1	275.	06.50	52.0	74.5	44.3
228.	02.55	47.4	67.8	44.8	252.	04.55	50.0	63.0	45.9	276.	06.55	52.0	70.6	44.2
229.	03.00	46.2	51.2	45.0	253.	05.00	48.1	57.3	45.7	277.	07.00	55.8	77.1	43.9
230.	03.05	46.4	51.3	45.1	254.	05.05	49.7	62.1	45.8	278.	07.05	51.9	73.5	44.3
231.	03.10	46.4	57.0	45.0	255.	05.10	52.6	63.0	45.9	279.	07.10	50.6	65.9	43.9
232.	03.15	46.7	51.9	45.4	256.	05.15	49.8	60.8	46.8	280.	07.15	48.8	62.4	45.8
233.	03.20	47.2	52.0	45.4	257.	05.20	52.0	68.5	46.4	281.	07.20	49.5	65.9	43.3
234.	03.25	48.2	61.6	45.8	258.	05.25	55.6	69.6	46.2	282.	07.25	50.2	62.6	43.5
235.	03.30	50.5	63.9	47.0	259.	05.30	49.9	59.1	46.0	283.	07.30	48.5	62.8	43.4
236.	03.35	49.6	59.2	47.4	260.	05.35	50.9	68.5	45.7	284.	07.35	48.5	64.6	42.7
237.	03.40	49.9	60.4	48.1	261.	05.40	56.2	70.6	45.5	285.	07.40	44.9	56.8	42.3
238.	03.45	49.6	60.4	47.6	262.	05.45	50.8	62.8	45.7	286.	07.45	45.3	60.8	42.4
239.	03.50	49.1	63.0	47.6	263.	05.50	48.8	60.7	45.4	287.	07.50	45.4	55.6	42.5
240.	03.55	49.7	60.4	47.8	264.	05.55	48.3	58.8	45.3	288.	07.55	50.7	76.6	42.8

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/2-7

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Report Date : January 4, 2023

Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา

Sampling Date : December 14-21, 2022

เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Type of Sample : Sound Level

Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ

Job No. : S650345/Dec

จังหวัดสระแก้ว 27120

(2/1-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	50.4	74.2	42.9	37.	11.00	45.0	52.3	43.1	73.	16.00	50.2	62.3	43.1
2.	08.05	47.6	75.8	42.5	38.	11.05	49.1	63.6	44.2	74.	16.05	45.3	53.0	42.9
3.	08.10	47.9	67.5	42.8	39.	11.10	45.3	56.5	43.4	75.	16.10	46.9	59.3	43.2
4.	08.15	50.9	66.7	43.5	40.	11.15	48.2	52.4	44.2	76.	16.15	44.1	58.3	42.7
5.	08.20	46.7	68.8	42.9	41.	11.20	45.9	53.2	43.6	77.	16.20	47.0	64.3	43.0
6.	08.25	47.3	61.3	42.9	42.	11.25	48.9	67.3	43.7	78.	16.25	45.7	53.1	43.9
7.	08.30	46.9	56.5	42.9	43.	11.30	47.9	67.4	43.8	79.	16.30	48.1	57.5	45.7
8.	08.35	48.5	62.3	43.5	44.	11.35	45.7	55.7	43.8	80.	16.35	46.1	54.0	44.6
9.	08.40	54.1	69.2	43.6	45.	11.40	46.6	55.1	44.5	81.	16.40	51.9	66.8	45.2
10.	08.45	49.7	67.4	43.7	46.	11.45	50.9	66.6	44.4	82.	16.45	55.8	70.4	46.2
11.	08.50	45.5	59.3	42.7	47.	11.50	47.1	56.0	44.2	83.	16.50	55.6	72.4	47.4
12.	08.55	43.7	51.8	42.5	48.	11.55	48.7	65.0	43.5	84.	16.55	54.2	66.8	46.8
13.	09.00	49.1	62.7	42.7	49.	12.00	46.1	55.0	43.3	85.	15.00	50.3	64.4	46.3
14.	09.05	44.6	52.5	43.0	50.	12.05	44.5	51.7	43.2	86.	15.05	48.3	57.1	46.4
15.	09.10	45.8	54.2	43.0	51.	12.10	45.8	55.0	43.1	87.	15.10	47.5	56.7	46.0
16.	09.15	48.5	60.9	43.7	52.	12.15	40.3	55.5	43.1	88.	15.15	49.6	69.5	46.0
17.	09.20	47.8	59.9	44.1	53.	12.20	45.3	53.3	43.4	89.	15.20	52.0	66.4	46.5
18.	09.25	46.3	57.4	43.0	54.	12.25	49.1	71.6	44.0	90.	15.25	48.5	62.6	46.1
19.	09.30	46.9	60.8	42.7	55.	12.30	45.7	58.4	43.7	91.	15.30	48.4	60.6	46.1
20.	09.35	45.5	54.3	43.2	56.	12.35	46.2	51.1	44.5	92.	15.35	47.4	54.5	46.2
21.	09.40	45.6	55.6	42.9	57.	12.40	45.8	59.6	44.1	93.	15.40	47.1	55.0	45.8
22.	09.45	49.5	61.2	43.6	58.	12.45	47.2	56.8	44.2	94.	15.45	49.1	65.7	46.7
23.	09.50	46.0	59.1	43.3	59.	12.50	46.4	56.3	44.1	95.	15.50	48.6	65.4	46.5
24.	09.55	46.9	65.9	43.9	60.	12.55	47.4	60.3	44.4	96.	15.55	52.4	67.9	46.9
25.	10.00	50.5	71.9	43.7	61.	13.00	45.3	52.3	43.9	97.	16.00	50.3	61.1	47.2
26.	10.05	47.6	64.4	43.5	62.	13.05	44.3	51.5	43.2	98.	16.05	48.3	59.8	46.8
27.	10.10	45.6	54.5	43.8	63.	13.10	47.8	60.4	44.4	99.	16.10	48.0	55.4	46.5
28.	10.15	53.2	65.3	44.3	64.	13.15	47.1	59.5	44.0	100.	16.15	49.3	55.0	48.1
29.	10.20	46.3	55.0	43.7	65.	13.20	45.5	56.1	43.3	101.	16.20	49.7	59.2	47.9
30.	10.25	46.3	54.0	44.0	66.	13.25	46.3	61.6	43.0	102.	16.25	54.6	73.5	48.1
31.	10.30	45.7	57.7	43.5	67.	13.30	48.0	66.7	43.1	103.	16.30	50.9	65.4	48.5
32.	10.35	46.7	58.2	44.1	68.	13.35	46.9	57.8	44.8	104.	16.35	50.2	58.0	48.3
33.	10.40	51.5	68.3	44.4	69.	13.40	45.9	52.1	44.9	105.	16.40	48.6	50.5	47.9
34.	10.45	47.6	58.8	43.7	70.	13.45	50.4	64.8	44.3	106.	16.45	49.1	53.9	48.1
35.	10.50	47.9	60.9	44.5	71.	13.50	47.3	61.6	44.2	107.	16.50	51.5	68.9	48.4
36.	10.55	47.0	64.1	43.7	72.	13.55	50.7	73.8	43.5	108.	16.55	48.6	55.9	47.7



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้

จิม รวีโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	48.8	51.4	47.9	145.	20.00	47.8	59.8	46.2	181.	23.00	46.5	49.4	45.4
110.	17.05	49.9	62.8	47.9	146.	20.05	48.0	60.2	46.1	182.	23.05	46.4	49.7	45.4
111.	17.10	48.5	50.7	47.8	147.	20.10	50.9	64.0	47.2	183.	23.10	46.2	60.2	45.3
112.	17.15	48.5	53.9	47.7	148.	20.15	47.8	50.2	47.0	184.	23.15	46.9	57.5	45.4
113.	17.20	47.9	52.7	47.1	149.	20.20	49.2	63.1	47.0	185.	23.20	46.5	48.4	45.5
114.	17.25	49.1	58.1	47.3	150.	20.25	48.7	55.6	46.7	186.	23.25	48.6	64.4	45.4
115.	17.30	48.2	54.4	47.4	151.	20.30	47.1	50.6	46.0	187.	23.30	47.8	60.9	45.1
116.	17.35	48.0	56.1	47.3	152.	20.35	48.8	63.9	46.7	188.	23.35	46.4	57.0	45.1
117.	17.40	54.1	68.6	47.5	153.	20.40	47.8	50.2	46.7	189.	23.40	46.5	51.2	45.5
118.	17.45	48.1	55.0	47.1	154.	20.45	47.7	52.0	46.6	190.	23.45	48.3	37.9	46.0
119.	17.50	48.0	49.9	47.4	155.	20.50	47.6	50.2	46.5	191.	23.50	47.4	51.1	45.9
120.	17.55	48.0	49.5	47.3	156.	20.55	47.7	61.5	46.5	192.	23.55	47.3	51.8	45.5
121.	18.00	48.1	49.9	47.4	157.	21.00	47.1	49.1	46.3	193.	00.00	47.7	60.6	45.8
122.	18.05	48.6	52.0	48.0	158.	21.05	53.2	69.5	46.8	194.	00.05	46.1	53.5	45.3
123.	18.10	48.4	54.6	47.6	159.	21.10	47.4	50.0	46.4	195.	00.10	46.8	37.6	45.5
124.	18.15	48.1	52.4	47.4	160.	21.15	47.3	55.2	46.2	196.	00.15	47.0	50.8	45.4
125.	18.20	48.7	58.2	47.6	161.	21.20	46.5	55.8	45.6	197.	00.20	46.5	51.0	45.4
126.	18.25	48.3	56.1	47.5	162.	21.25	46.7	55.6	45.7	198.	00.25	46.1	50.1	44.9
127.	18.30	48.4	50.5	47.6	163.	21.30	47.7	55.3	46.0	199.	00.30	45.8	49.8	44.7
128.	18.35	48.9	61.6	47.4	164.	21.35	47.9	57.3	45.8	200.	00.35	45.6	48.2	44.6
129.	18.40	48.2	51.2	47.4	165.	21.40	47.6	55.9	45.9	201.	00.40	46.0	55.0	44.9
130.	18.45	47.8	50.5	47.0	166.	21.45	49.6	58.3	46.7	202.	00.45	45.9	60.3	44.5
131.	18.50	48.5	60.0	47.4	167.	21.50	49.1	71.5	46.4	203.	00.50	45.4	52.3	44.5
132.	18.55	48.3	50.7	47.5	168.	21.55	46.4	54.2	45.3	204.	00.55	46.2	56.2	44.7
133.	19.00	48.2	53.0	47.5	169.	22.00	45.9	49.5	45.1	205.	01.00	46.2	53.6	44.8
134.	19.05	47.8	49.8	47.1	170.	22.05	48.2	59.1	45.9	206.	01.05	46.8	51.7	44.4
135.	19.10	47.8	49.5	47.1	171.	22.10	46.4	51.0	45.5	207.	01.10	45.8	51.7	44.8
136.	19.15	47.9	52.4	47.1	172.	22.15	47.3	57.3	45.8	208.	01.15	45.7	49.4	44.6
137.	19.20	47.4	52.4	46.7	173.	22.20	47.1	56.5	45.8	209.	01.20	45.7	57.0	44.7
138.	19.25	47.6	49.5	46.8	174.	22.25	47.2	57.2	46.1	210.	01.25	47.2	59.7	45.5
139.	19.30	48.7	50.8	47.1	175.	22.30	48.4	58.7	46.1	211.	01.30	45.4	49.3	44.6
140.	19.35	48.0	51.9	47.1	176.	22.35	46.8	52.7	45.8	212.	01.35	46.3	59.0	44.9
141.	19.40	48.0	50.7	47.1	177.	22.40	46.7	48.8	45.9	213.	01.40	45.0	50.7	44.8
142.	19.45	47.6	52.2	46.8	178.	22.45	48.3	74.3	45.4	214.	01.45	46.6	49.7	45.4
143.	19.50	47.9	50.2	47.0	179.	22.50	46.4	56.2	45.5	215.	01.50	46.3	49.9	45.1
144.	19.55	48.2	53.4	47.3	180.	22.55	47.1	59.2	45.5	216.	01.55	46.7	53.4	44.9



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(2/3-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		15-16/12/22					15-16/12/22					15-16/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	47.6	52.8	46.1	241.	04.00	47.4	61.0	45.8	265.	06.00	50.4	66.1	45.2
218.	02.05	47.7	52.1	46.4	242.	04.05	46.9	54.1	45.7	266.	06.05	50.4	69.5	45.8
219.	02.10	47.3	50.7	46.1	243.	04.10	50.3	72.7	45.3	267.	06.10	54.5	69.7	46.3
220.	02.15	46.6	54.6	45.4	244.	04.15	47.2	60.1	45.1	268.	06.15	52.1	68.2	46.5
221.	02.20	47.2	59.6	45.9	245.	04.20	46.8	57.4	45.4	269.	06.20	49.1	59.7	46.3
222.	02.25	46.2	50.4	45.2	246.	04.25	48.6	64.7	45.7	270.	06.25	51.5	69.7	46.9
223.	02.30	46.2	52.4	45.4	247.	04.30	51.6	66.2	45.4	271.	06.30	52.6	65.8	47.6
224.	02.35	46.6	54.9	45.5	248.	04.35	48.1	56.8	45.7	272.	06.35	49.7	61.1	47.7
225.	02.40	46.6	48.5	45.8	249.	04.40	47.9	57.1	45.9	273.	06.40	50.9	61.7	48.3
226.	02.45	46.7	49.5	45.9	250.	04.45	54.0	70.1	45.7	274.	06.45	52.3	63.5	47.6
227.	02.50	47.2	50.9	46.0	251.	04.50	47.3	60.7	45.5	275.	06.50	53.1	65.1	47.5
228.	02.55	49.1	67.4	46.2	252.	04.55	48.1	59.3	44.9	276.	06.55	50.3	64.9	47.0
229.	03.00	48.7	61.4	46.4	253.	05.00	49.2	66.6	45.1	277.	07.00	52.7	65.1	48.9
230.	03.05	48.4	65.8	46.7	254.	05.05	50.2	61.8	46.2	278.	07.05	53.7	67.5	47.6
231.	03.10	47.3	51.3	46.5	255.	05.10	52.8	73.1	45.4	279.	07.10	58.6	70.1	48.8
232.	03.15	48.3	60.9	46.6	256.	05.15	54.4	68.2	45.7	280.	07.15	55.6	68.4	47.4
233.	03.20	46.9	53.9	46.1	257.	05.20	54.3	67.0	45.1	281.	07.20	52.0	64.9	47.4
234.	03.25	46.9	61.1	45.8	258.	05.25	52.3	65.5	45.1	282.	07.25	51.1	64.4	47.5
235.	03.30	50.9	67.3	45.7	259.	05.30	52.5	65.8	45.1	283.	07.30	50.9	65.1	47.8
236.	03.35	48.8	68.1	46.1	260.	05.35	51.9	69.6	45.1	284.	07.35	51.9	64.1	48.0
237.	03.40	47.1	51.5	45.9	261.	05.40	55.3	70.0	45.9	285.	07.40	51.2	64.8	47.4
238.	03.45	47.0	53.0	45.8	262.	05.45	55.8	70.6	45.9	286.	07.45	49.4	60.2	47.3
239.	03.50	47.6	55.4	46.0	263.	05.50	49.3	63.3	45.1	287.	07.50	54.7	70.8	47.2
240.	03.55	47.4	56.0	45.9	264.	05.55	54.5	70.4	45.8	288.	07.55	50.0	63.2	46.4

*Wannasiri S.*  
Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*  
Somchai Piyavorasakul  
General Manager





**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/3-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(3/1-3)

**จิมรัวโครงการด้านที่วัดได้**

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	50.9	67.9	47.4	37.	11.00	48.7	58.8	45.2	73.	14.00	47.6	56.1	44.7
2.	08.05	55.6	69.1	45.9	38.	11.05	48.3	53.1	46.7	74.	14.05	48.8	63.5	46.0
3.	08.10	50.5	59.4	46.4	39.	11.10	47.9	57.2	45.9	75.	14.10	49.7	61.8	45.1
4.	08.15	47.3	59.2	44.9	40.	11.15	50.8	70.8	46.4	76.	14.15	48.4	57.5	44.4
5.	08.20	50.5	69.5	45.5	41.	11.20	51.3	62.7	46.3	77.	14.20	50.6	60.1	46.2
6.	08.25	50.1	63.3	45.9	42.	11.25	52.5	66.9	47.1	78.	14.25	56.2	69.1	48.4
7.	08.30	50.7	61.4	46.2	43.	11.30	48.4	63.4	45.1	79.	14.30	50.5	71.9	45.7
8.	08.35	50.4	63.2	46.5	44.	11.35	48.6	59.5	45.4	80.	14.35	49.8	56.8	46.2
9.	08.40	49.5	59.1	46.8	45.	11.40	48.0	65.6	46.5	81.	14.40	50.3	64.3	46.3
10.	08.45	49.3	60.0	45.9	46.	11.45	49.3	65.3	45.6	82.	14.45	52.6	65.0	46.7
11.	08.50	55.5	68.8	46.9	47.	11.50	51.7	74.6	45.9	83.	14.50	55.4	73.3	44.8
12.	08.55	52.7	59.2	45.8	48.	11.55	52.0	66.9	46.0	84.	14.55	47.7	58.4	44.4
13.	09.00	52.3	63.0	48.3	49.	12.00	52.7	61.0	50.1	85.	15.00	51.7	68.9	45.6
14.	09.05	50.9	62.6	47.5	50.	12.05	51.4	66.6	46.9	86.	15.05	46.9	61.9	44.7
15.	09.10	49.8	60.6	47.2	51.	12.10	51.3	68.3	47.4	87.	15.10	52.7	70.0	45.8
16.	09.15	50.8	62.2	47.1	52.	12.15	52.3	67.2	48.6	88.	15.15	48.2	62.8	45.8
17.	09.20	51.3	66.5	48.1	53.	12.20	51.7	59.4	48.7	89.	15.20	61.7	82.8	47.0
18.	09.25	52.2	70.0	48.0	54.	12.25	55.6	72.5	48.7	90.	15.25	51.8	64.3	46.6
19.	09.30	52.7	68.5	50.1	55.	12.30	52.3	65.2	48.8	91.	15.30	50.3	64.0	45.9
20.	09.35	50.0	55.3	47.5	56.	12.35	52.0	62.0	50.0	92.	15.35	46.6	55.1	44.4
21.	09.40	51.9	62.0	47.3	57.	12.40	49.3	58.2	46.4	93.	15.40	48.0	58.5	45.3
22.	09.45	50.8	57.9	47.8	58.	12.45	48.6	57.7	46.4	94.	15.45	48.6	61.2	45.3
23.	09.50	50.4	57.9	48.4	59.	12.50	49.8	66.9	45.7	95.	15.50	48.3	58.1	45.9
24.	09.55	50.3	62.1	47.7	60.	12.55	48.3	59.5	45.9	96.	15.55	48.5	60.5	45.9
25.	10.00	52.9	67.9	47.5	61.	13.00	47.8	58.9	45.4	97.	16.00	50.9	66.4	45.5
26.	10.05	50.3	59.0	46.4	62.	13.05	50.9	63.5	45.5	98.	16.05	50.1	63.1	47.4
27.	10.10	48.3	56.5	46.4	63.	13.10	46.2	50.5	45.8	99.	16.10	49.0	57.7	46.0
28.	10.15	49.0	58.2	46.3	64.	13.15	48.3	62.1	44.6	100.	16.15	47.5	55.2	46.1
29.	10.20	48.5	59.1	45.6	65.	13.20	48.6	58.3	44.6	101.	16.20	48.1	53.5	46.2
30.	10.25	49.7	63.5	45.7	66.	13.25	46.2	52.2	44.0	102.	16.25	47.9	50.8	46.1
31.	10.30	49.3	63.5	45.4	67.	13.30	47.5	56.7	44.4	103.	16.30	48.3	52.9	46.4
32.	10.35	49.9	61.3	46.5	68.	13.35	47.9	61.5	45.0	104.	16.35	46.0	52.2	46.3
33.	10.40	52.1	74.3	48.1	69.	13.40	49.9	63.4	46.5	105.	16.40	49.2	60.2	46.6
34.	10.45	49.4	61.0	46.9	70.	13.45	49.0	65.3	46.6	106.	16.45	48.2	51.1	46.8
35.	10.50	50.9	59.8	48.5	71.	13.50	49.2	59.1	45.7	107.	16.50	47.8	51.6	46.4
36.	10.55	56.1	72.9	45.7	72.	13.55	49.7	64.2	46.2	108.	16.55	47.8	50.2	46.0



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/2-3)

จิมไรโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	48.0	56.2	45.7	145.	20.00	47.7	55.6	46.2	181.	23.00	48.1	52.6	46.8
110.	17.05	48.5	59.8	46.1	146.	20.05	48.5	65.0	46.0	182.	23.05	49.0	53.5	47.5
111.	17.10	47.6	61.6	45.3	147.	20.10	48.0	57.9	45.9	183.	23.10	48.4	58.1	47.0
112.	17.15	60.1	78.5	45.5	148.	20.15	50.3	63.6	45.9	184.	23.15	48.1	55.0	46.5
113.	17.20	48.6	58.2	45.6	149.	20.20	50.7	63.6	46.5	185.	23.20	47.9	61.6	46.1
114.	17.25	47.6	54.0	45.9	150.	20.25	47.7	59.6	46.2	186.	23.25	48.3	60.5	45.4
115.	17.30	48.3	60.3	46.5	151.	20.30	47.4	61.5	45.9	187.	23.30	48.5	58.9	46.5
116.	17.35	48.2	68.6	46.1	152.	20.35	48.3	56.0	46.6	188.	23.35	47.4	54.5	45.9
117.	17.40	48.3	66.7	46.3	153.	20.40	48.5	62.3	47.0	189.	23.40	49.6	60.0	46.2
118.	17.45	48.1	59.9	45.7	154.	20.45	48.2	63.0	46.3	190.	23.45	47.7	58.4	46.0
119.	17.50	48.2	53.8	46.4	155.	20.50	47.9	60.7	46.7	191.	23.50	47.1	56.5	45.9
120.	17.55	49.2	57.3	47.2	156.	20.55	48.2	54.3	46.8	192.	23.55	47.6	54.8	45.9
121.	18.00	49.8	60.6	47.7	157.	21.00	47.9	56.5	46.8	193.	00.00	47.1	56.6	45.7
122.	18.05	48.2	51.7	46.5	158.	21.05	48.4	56.3	47.3	194.	00.05	47.1	53.2	46.2
123.	18.10	47.8	51.6	45.6	159.	21.10	48.0	60.1	46.3	195.	00.10	47.6	56.8	46.1
124.	18.15	48.2	61.8	46.3	160.	21.15	48.3	57.7	46.6	196.	00.15	47.3	51.7	45.7
125.	18.20	48.0	50.5	45.6	161.	21.20	48.6	56.6	46.6	197.	00.20	46.9	52.0	45.8
126.	18.25	47.8	52.2	46.1	162.	21.25	48.7	58.7	46.8	198.	00.25	47.3	51.1	45.9
127.	18.30	48.1	54.0	46.4	163.	21.30	48.3	65.6	46.0	199.	00.30	47.4	54.3	45.9
128.	18.35	47.8	50.0	46.3	164.	21.35	48.3	56.6	46.7	200.	00.35	47.1	52.7	45.7
129.	18.40	47.4	59.0	45.8	165.	21.40	48.8	60.1	45.8	201.	00.40	48.6	65.1	46.3
130.	18.45	47.6	59.9	45.9	166.	21.45	48.2	56.3	46.4	202.	00.45	47.6	55.8	46.1
131.	18.50	47.4	50.8	46.2	167.	21.50	48.2	56.7	46.5	203.	00.50	47.5	51.9	46.1
132.	18.55	47.4	58.3	45.9	168.	21.55	48.2	66.0	46.5	204.	00.55	47.3	57.1	45.5
133.	19.00	48.2	57.4	45.6	169.	22.00	48.2	63.7	45.9	205.	01.00	47.0	54.5	45.4
134.	19.05	47.4	55.3	46.1	170.	22.05	47.5	56.3	45.7	206.	01.05	46.5	53.7	45.2
135.	19.10	49.0	57.9	46.5	171.	22.10	47.6	63.6	46.1	207.	01.10	46.8	56.0	45.2
136.	19.15	47.3	50.6	45.9	172.	22.15	47.5	62.9	45.7	208.	01.15	46.1	54.6	44.5
137.	19.20	47.8	53.0	46.2	173.	22.20	48.0	55.5	46.2	209.	01.20	46.2	55.1	44.2
138.	19.25	47.1	51.5	45.5	174.	22.25	47.3	52.1	45.9	210.	01.25	46.2	51.0	44.4
139.	19.30	47.1	55.4	46.1	175.	22.30	48.3	55.0	46.3	211.	01.30	46.3	53.1	44.5
140.	19.35	52.4	72.0	46.5	176.	22.35	47.6	55.6	46.1	212.	01.35	47.3	66.0	44.4
141.	19.40	47.6	58.7	46.0	177.	22.40	47.5	52.0	45.9	213.	01.40	46.8	51.9	44.9
142.	19.45	47.5	58.8	45.4	178.	22.45	47.5	54.1	46.1	214.	01.45	47.1	52.1	45.3
143.	19.50	47.7	58.0	45.5	179.	22.50	47.8	53.3	46.2	215.	01.50	47.4	52.3	45.9
144.	19.55	47.5	57.6	45.2	180.	22.55	48.0	53.0	46.4	216.	01.55	46.9	55.0	45.2

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(3/3-3)

วิธีโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		16-17/12/22					16-17/12/22					16-17/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	47.3	58.5	45.0	241.	04.00	47.8	58.1	45.1	265.	06.00	52.8	66.9	45.1
218.	02.05	47.7	58.4	45.1	242.	04.05	47.1	56.1	45.4	266.	06.05	52.7	70.5	44.7
219.	02.10	48.2	59.4	46.1	243.	04.10	47.4	56.3	45.4	267.	06.10	47.6	54.9	45.7
220.	02.15	48.0	58.8	46.3	244.	04.15	48.3	57.7	44.9	268.	06.15	47.9	62.1	45.5
221.	02.20	47.1	51.4	45.4	245.	04.20	48.3	61.4	44.8	269.	06.20	48.7	64.0	46.3
222.	02.25	47.8	51.1	46.1	246.	04.25	54.3	69.7	44.2	270.	06.25	49.1	62.4	46.4
223.	02.30	46.8	55.9	44.9	247.	04.30	52.4	64.7	44.5	271.	06.30	48.0	56.9	45.7
224.	02.35	47.5	54.1	46.3	248.	04.35	53.0	78.1	46.1	272.	06.35	48.6	56.7	45.4
225.	02.40	47.5	54.8	46.3	249.	04.40	48.8	57.8	45.5	273.	06.40	50.9	63.0	46.1
226.	02.45	48.3	53.8	46.8	250.	04.45	54.7	70.5	45.7	274.	06.45	47.7	55.4	45.7
227.	02.50	47.5	52.7	46.1	251.	04.50	50.9	62.0	45.7	275.	06.50	48.7	57.5	45.9
228.	02.55	48.1	54.8	46.9	252.	04.55	52.9	69.3	44.9	276.	06.55	48.7	60.5	45.9
229.	03.00	47.4	52.6	46.2	253.	05.00	49.4	60.0	44.9	277.	07.00	47.1	55.9	45.1
230.	03.05	47.8	53.3	46.4	254.	05.05	49.0	62.0	44.5	278.	07.05	48.1	57.9	45.7
231.	03.10	50.8	65.0	46.7	255.	05.10	51.4	67.9	44.7	279.	07.10	48.1	61.8	45.3
232.	03.15	48.7	63.7	46.4	256.	05.15	47.7	61.1	44.3	280.	07.15	49.9	60.1	45.5
233.	03.20	50.9	69.6	46.4	257.	05.20	51.1	74.4	44.3	281.	07.20	45.8	51.3	43.6
234.	03.25	50.2	68.7	46.7	258.	05.25	50.6	65.1	44.9	282.	07.25	48.6	61.0	44.5
235.	03.30	49.2	63.3	46.0	259.	05.30	51.6	73.8	43.6	283.	07.30	48.3	64.8	44.6
236.	03.35	49.5	63.2	46.0	260.	05.35	47.3	57.0	44.3	284.	07.35	47.3	57.2	44.5
237.	03.40	53.2	67.1	46.2	261.	05.40	50.4	64.7	44.8	285.	07.40	46.7	52.0	44.5
238.	03.45	50.2	65.1	45.1	262.	05.45	51.9	66.9	45.5	286.	07.45	54.9	67.9	44.4
239.	03.50	47.8	57.8	45.1	263.	05.50	48.9	61.6	44.9	287.	07.50	57.0	72.6	43.9
240.	03.55	48.1	62.9	44.9	264.	05.55	47.9	62.2	45.3	288.	07.55	57.4	68.8	45.9

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

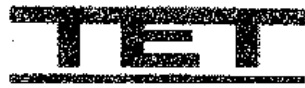
## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/4-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(4/1-3)

จิมรวัโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	50.2	73.8	42.0	37.	11.00	45.9	62.8	40.8	73.	14.00	49.5	64.8	42.0
2.	08.05	47.9	61.4	41.2	38.	11.05	46.6	58.2	39.9	74.	14.05	43.6	63.9	41.0
3.	08.10	59.1	75.0	44.8	39.	11.10	43.9	59.4	40.3	75.	14.10	43.5	61.5	40.7
4.	08.15	51.0	63.9	42.1	40.	11.15	47.0	57.6	41.4	76.	14.15	43.6	61.9	40.4
5.	08.20	54.1	67.1	43.6	41.	11.20	43.0	55.0	40.9	77.	14.20	45.2	54.3	42.2
6.	08.25	56.2	71.8	43.1	42.	11.25	47.6	54.9	40.8	78.	14.25	43.2	49.6	40.5
7.	08.30	56.6	68.0	45.1	43.	11.30	42.3	48.0	40.4	79.	14.30	43.7	55.4	41.0
8.	08.35	43.2	50.4	40.0	44.	11.35	43.0	49.6	40.1	80.	14.35	43.9	50.4	41.5
9.	08.40	44.9	53.1	39.8	45.	11.40	48.6	60.5	40.7	81.	14.40	44.2	54.4	41.6
10.	08.45	51.6	63.1	41.3	46.	11.45	44.4	63.1	40.5	82.	14.45	44.5	57.5	41.6
11.	08.50	50.3	66.6	42.5	47.	11.50	43.9	54.8	40.7	83.	14.50	51.0	63.7	44.0
12.	08.55	44.4	51.8	41.5	48.	11.55	44.1	54.6	40.6	84.	14.55	55.2	67.2	43.2
13.	09.00	48.5	62.6	41.6	49.	12.00	43.4	54.8	40.3	85.	15.00	45.3	55.0	41.1
14.	09.05	48.4	62.6	41.4	50.	12.05	45.3	56.3	41.1	86.	15.05	47.4	67.5	41.7
15.	09.10	44.7	55.7	41.2	51.	12.10	43.8	60.4	40.0	87.	15.10	50.3	66.4	41.2
16.	09.15	47.2	59.3	40.7	52.	12.15	44.3	56.1	40.2	88.	15.15	47.3	63.6	41.9
17.	09.20	45.5	55.6	40.0	53.	12.20	42.5	52.2	40.1	89.	15.20	44.1	57.8	41.6
18.	09.25	44.9	64.4	40.1	54.	12.25	42.5	55.8	40.5	90.	15.25	44.6	64.1	41.7
19.	09.30	46.7	63.2	40.7	55.	12.30	50.9	62.5	46.6	91.	15.30	45.6	62.2	41.5
20.	09.35	43.4	54.1	40.2	56.	12.35	50.8	58.5	46.4	92.	15.35	49.5	60.9	41.8
21.	09.40	43.8	53.0	40.3	57.	12.40	47.9	56.5	45.0	93.	15.40	46.4	54.9	41.0
22.	09.45	44.5	65.3	40.7	58.	12.45	50.0	67.1	44.9	94.	15.45	47.3	66.0	41.2
23.	09.50	53.7	61.7	41.1	59.	12.50	50.8	63.0	42.9	95.	15.50	45.0	55.6	41.8
24.	09.55	42.6	46.2	39.8	60.	12.55	46.1	53.9	42.9	96.	15.55	44.6	54.4	41.6
25.	10.00	43.6	56.6	39.9	61.	13.00	50.5	62.7	45.2	97.	16.00	45.9	56.5	42.9
26.	10.05	43.5	59.1	39.9	62.	13.05	49.5	59.9	45.5	98.	16.05	46.0	51.7	44.1
27.	10.10	43.3	54.4	39.5	63.	13.10	51.2	64.8	43.4	99.	16.10	45.9	54.1	43.8
28.	10.15	42.9	53.2	40.2	64.	13.15	46.0	57.6	43.2	100.	16.15	45.6	54.7	44.5
29.	10.20	46.2	59.1	40.3	65.	13.20	43.7	58.7	40.8	101.	16.20	46.1	48.7	44.8
30.	10.25	46.0	61.7	39.1	66.	13.25	46.8	58.2	39.4	102.	16.25	49.5	64.1	45.3
31.	10.30	44.1	55.5	40.4	67.	13.30	41.4	55.4	39.4	103.	16.30	47.8	54.1	46.0
32.	10.35	46.7	59.5	39.7	68.	13.35	43.4	55.0	39.7	104.	16.35	50.1	57.1	46.1
33.	10.40	47.9	61.0	39.9	69.	13.40	45.0	60.8	40.1	105.	16.40	47.4	51.8	46.0
34.	10.45	49.8	71.8	41.2	70.	13.45	42.9	56.1	40.3	106.	16.45	47.9	59.0	45.6
35.	10.50	50.6	69.6	39.8	71.	13.50	45.9	62.0	40.6	107.	16.50	47.8	63.4	45.7
36.	10.55	45.4	64.6	39.7	72.	13.55	43.7	55.8	40.7	108.	16.55	47.1	52.4	45.8





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(4/2-3)

บริเวณโครงการด้านทิศใต้

จิมรัฐโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L90			Leq	Lmax	L90			Leq	Lmax	L90
109.	17.00	48.1	56.7	45.7	145.	20.00	48.0	58.2	43.3	181.	23.00	46.1	62.9	43.3
110.	17.05	46.6	56.0	45.5	146.	20.05	43.9	49.4	41.7	182.	23.05	46.6	63.0	43.9
111.	17.10	47.2	56.2	45.6	147.	20.10	46.7	59.1	42.6	183.	23.10	46.3	72.9	43.2
112.	17.15	47.2	53.8	45.9	148.	20.15	46.4	62.9	42.7	184.	23.15	45.8	53.9	43.8
113.	17.20	47.4	56.9	46.0	149.	20.20	45.4	55.3	42.6	185.	23.20	46.1	61.6	43.6
114.	17.25	47.1	55.0	45.6	150.	20.25	49.3	62.7	47.2	186.	23.25	44.9	53.0	43.4
115.	17.30	46.7	50.6	43.7	151.	20.30	48.7	58.2	46.6	187.	23.30	45.6	70.2	43.5
116.	17.35	46.5	54.7	45.2	152.	20.35	48.1	60.3	45.7	188.	23.35	45.4	56.4	43.3
117.	17.40	46.4	51.2	45.2	153.	20.40	48.2	70.7	44.6	189.	23.40	44.8	59.5	43.2
118.	17.45	47.6	55.5	45.7	154.	20.45	49.0	61.6	44.3	190.	23.45	44.2	51.2	42.9
119.	17.50	49.7	64.0	45.4	155.	20.50	47.6	63.5	44.8	191.	23.50	45.0	51.4	43.2
120.	17.55	46.3	55.8	44.7	156.	20.55	53.6	85.3	43.8	192.	23.55	45.2	52.8	43.5
121.	18.00	52.8	62.3	44.6	157.	21.00	46.5	59.5	43.6	193.	00.00	45.4	53.1	43.8
122.	18.05	49.3	68.4	46.0	158.	21.05	48.1	74.4	43.3	194.	00.05	44.9	52.0	43.2
123.	18.10	48.7	63.2	43.0	159.	21.10	46.5	59.3	43.4	195.	00.10	45.1	52.4	43.1
124.	18.15	49.7	71.9	41.7	160.	21.15	46.8	63.3	43.4	196.	00.15	45.2	54.1	43.1
125.	18.20	45.4	55.1	42.4	161.	21.20	46.3	52.3	43.6	197.	00.20	44.7	51.3	43.1
126.	18.25	48.5	62.8	42.9	162.	21.25	53.9	84.3	43.6	198.	00.25	45.1	51.5	43.1
127.	18.30	50.0	65.0	43.6	163.	21.30	45.1	54.8	43.1	199.	00.30	45.0	52.7	42.8
128.	18.35	47.0	59.7	43.0	164.	21.35	46.0	59.6	43.8	200.	00.35	44.6	52.7	42.7
129.	18.40	46.0	60.3	43.4	165.	21.40	46.9	61.8	44.0	201.	00.40	48.0	70.2	43.1
130.	18.45	50.9	65.0	43.2	166.	21.45	45.9	70.5	43.1	202.	00.45	44.6	55.6	42.7
131.	18.50	50.8	68.6	42.8	167.	21.50	44.3	69.4	42.5	203.	00.50	45.0	58.1	43.0
132.	18.55	45.7	53.0	43.8	168.	21.55	64.4	55.5	42.4	204.	00.55	44.8	51.2	43.0
133.	19.00	46.0	50.2	43.6	169.	22.00	45.1	60.9	43.1	205.	01.00	45.7	58.6	43.5
134.	19.05	46.8	62.1	44.4	170.	22.05	45.5	66.4	43.3	206.	01.05	45.4	53.2	43.0
135.	19.10	47.2	60.5	44.5	171.	22.10	45.0	53.9	43.3	207.	01.10	44.1	52.1	42.5
136.	19.15	46.1	55.0	43.8	172.	22.15	44.7	49.4	43.0	208.	01.15	44.0	51.8	42.3
137.	19.20	46.7	54.8	43.5	173.	22.20	44.9	65.5	43.1	209.	01.20	43.6	50.2	42.2
138.	19.25	49.0	61.1	44.2	174.	22.25	44.1	58.8	42.7	210.	01.25	44.1	56.4	42.7
139.	19.30	45.8	53.5	43.8	175.	22.30	47.9	68.0	43.5	211.	01.30	47.9	69.7	43.0
140.	19.35	46.8	55.6	44.0	176.	22.35	46.3	66.8	43.1	212.	01.35	45.3	53.0	43.1
141.	19.40	46.8	58.6	44.0	177.	22.40	47.1	57.4	44.3	213.	01.40	46.6	73.4	42.5
142.	19.45	45.2	54.0	43.2	178.	22.45	45.3	52.8	43.5	214.	01.45	43.6	59.5	41.6
143.	19.50	46.2	56.0	43.8	179.	22.50	45.0	59.5	43.2	215.	01.50	50.2	80.4	42.0
144.	19.55	46.2	59.9	42.4	180.	22.55	46.7	62.7	43.7	216.	01.55	46.5	68.5	42.4

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิควิเสสสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

(4/3-3)

รวมโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		17-18/12/22					17-18/12/22					17-18/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	43.9	50.8	42.2	241.	04.00	46.6	53.7	45.0	265.	06.00	45.5	60.4	41.7
218.	02.05	44.1	52.3	42.4	242.	04.05	45.9	56.1	44.7	266.	06.05	45.5	60.1	41.6
219.	02.10	44.1	52.9	42.4	243.	04.10	46.3	55.5	44.7	267.	06.10	46.2	62.5	41.5
220.	02.15	43.7	50.8	42.4	244.	04.15	48.0	62.9	45.0	268.	06.15	44.6	60.3	41.4
221.	02.20	43.7	54.2	42.3	245.	04.20	48.0	62.9	44.2	269.	06.20	45.4	61.1	41.4
222.	02.25	43.9	58.6	42.2	246.	04.25	47.5	64.5	44.0	270.	06.25	45.5	54.0	41.9
223.	02.30	43.9	58.6	42.3	247.	04.30	45.6	52.9	44.0	271.	06.30	51.5	65.2	43.6
224.	02.35	43.8	48.2	42.4	248.	04.35	45.4	54.9	43.7	272.	06.35	49.6	72.1	41.9
225.	02.40	45.0	65.4	42.4	249.	04.40	47.6	60.6	43.5	273.	06.40	49.6	68.2	41.8
226.	02.45	43.8	48.8	42.6	250.	04.45	45.7	54.9	43.3	274.	06.45	53.4	74.7	41.5
227.	02.50	44.0	48.9	42.7	251.	04.50	47.3	59.7	43.4	275.	06.50	49.5	71.1	41.9
228.	02.55	44.0	54.6	42.6	252.	04.55	50.2	60.6	43.5	276.	06.55	48.2	63.5	41.5
229.	03.00	44.3	49.5	43.0	253.	05.00	47.4	58.4	44.4	277.	07.00	46.4	60.0	43.4
230.	03.05	44.8	49.6	43.0	254.	05.05	49.6	66.1	44.0	278.	07.05	47.1	63.5	40.9
231.	03.10	45.8	59.2	43.4	255.	05.10	53.2	67.2	43.8	279.	07.10	47.8	60.2	41.1
232.	03.15	48.1	61.5	44.6	256.	05.15	47.5	56.7	43.6	280.	07.15	46.1	60.4	41.0
233.	03.20	47.2	56.8	45.0	257.	05.20	48.5	66.1	43.3	281.	07.20	46.1	62.2	40.3
234.	03.25	47.5	58.0	45.7	258.	05.25	53.8	68.2	43.1	282.	07.25	42.5	54.4	39.9
235.	03.30	47.2	58.0	45.2	259.	05.30	48.4	60.4	43.3	283.	07.30	42.9	58.4	40.0
236.	03.35	46.7	60.6	45.2	260.	05.35	46.4	58.3	43.0	284.	07.35	43.0	53.2	40.1
237.	03.40	47.3	58.0	45.4	261.	05.40	45.9	56.4	42.9	285.	07.40	48.3	74.2	40.4
238.	03.45	47.5	55.6	45.5	262.	05.45	45.6	58.4	42.1	286.	07.45	48.0	71.8	40.5
239.	03.50	47.6	66.0	45.4	263.	05.50	45.8	58.2	42.0	287.	07.50	45.2	73.4	40.1
240.	03.55	47.6	58.6	45.4	264.	05.55	44.6	60.8	42.3	288.	07.55	45.5	65.1	40.4

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

*Somchai P.*Somchai Piyavorasakul  
General Manager



**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**

Report No. : R3710/5-7  
 Report Date : January 4, 2023  
 Sampling Date : December 14-21, 2022  
 Type of Sample : Sound Level  
 Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
 จังหวัดสระแก้ว 27120

(5/1-3)

**จิมวโครงการด้านที่สี่ได้**

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	48.5	64.3	41.1	37.	11.00	45.8	60.0	41.8	73.	14.00	41.7	55.9	40.3
2.	08.05	44.0	66.4	40.5	38.	11.05	43.5	50.8	41.2	74.	14.05	44.6	61.9	40.6
3.	08.10	44.9	58.9	40.5	39.	11.10	46.6	64.9	41.3	75.	14.10	43.3	50.7	41.5
4.	08.15	47.5	54.1	40.5	40.	11.15	43.5	65.0	41.4	76.	14.15	45.7	55.1	43.3
5.	08.20	46.1	59.9	41.1	41.	11.20	43.3	53.3	41.4	77.	14.20	43.7	51.6	42.2
6.	08.25	51.7	66.8	41.2	42.	11.25	44.2	52.7	42.1	78.	14.25	49.5	60.4	42.8
7.	08.30	47.3	65.0	41.3	43.	11.30	48.5	64.2	42.0	79.	14.30	53.4	68.0	43.8
8.	08.35	43.1	56.9	40.3	44.	11.35	44.7	53.6	41.8	80.	14.35	53.2	70.0	45.0
9.	08.40	41.3	49.4	40.1	45.	11.40	46.3	62.6	41.1	81.	14.40	51.6	64.4	44.4
10.	08.45	46.7	59.8	40.3	46.	11.45	43.7	52.6	40.9	82.	14.45	47.9	62.0	43.9
11.	08.50	42.2	50.1	40.6	47.	11.50	42.1	49.3	40.8	83.	14.50	45.9	54.7	44.0
12.	08.55	43.1	51.8	40.6	48.	11.55	43.4	52.6	40.7	84.	14.55	46.1	54.3	43.6
13.	09.00	46.1	58.5	41.3	49.	12.00	41.9	53.1	40.7	85.	15.00	47.2	67.1	43.6
14.	09.05	45.4	57.5	41.7	50.	12.05	42.9	50.9	41.0	86.	15.05	49.6	64.0	44.1
15.	09.10	43.9	55.0	40.6	51.	12.10	46.7	69.2	41.6	87.	15.10	46.1	60.2	43.7
16.	09.15	44.5	58.4	40.3	52.	12.15	43.3	56.0	41.3	88.	15.15	46.0	58.2	44.0
17.	09.20	43.1	51.9	40.8	53.	12.20	43.8	48.7	42.1	89.	15.20	45.0	52.1	43.8
18.	09.25	43.2	53.2	40.5	54.	12.25	43.4	57.2	41.7	90.	15.25	46.7	52.6	43.4
19.	09.30	47.1	56.8	41.2	55.	12.30	44.8	54.4	41.8	91.	15.30	46.7	63.3	44.3
20.	09.35	43.6	56.7	40.9	56.	12.35	44.0	53.9	41.7	92.	15.35	46.2	63.0	44.1
21.	09.40	44.5	63.5	41.5	57.	12.40	45.0	57.9	42.0	93.	15.40	50.0	65.5	44.5
22.	09.45	48.1	69.5	41.3	58.	12.45	42.9	49.9	41.5	94.	15.45	47.9	58.7	44.8
23.	09.50	45.2	62.0	41.1	59.	12.50	41.9	49.1	40.8	95.	15.50	46.9	57.4	44.4
24.	09.55	43.2	52.1	41.4	60.	12.55	45.4	58.0	42.0	96.	15.55	45.6	53.0	44.1
25.	10.00	50.6	67.9	41.9	61.	13.00	44.7	57.1	41.6	97.	16.00	46.9	52.6	45.7
26.	10.05	43.9	52.6	41.3	62.	13.05	43.1	53.7	40.9	98.	16.05	47.3	56.8	45.5
27.	10.10	43.9	51.6	41.6	63.	13.10	43.9	59.2	40.6	99.	16.10	52.2	71.1	45.7
28.	10.15	43.3	55.3	41.1	64.	13.15	45.6	64.3	40.7	100.	16.15	48.5	63.0	46.1
29.	10.20	44.3	55.8	41.7	65.	13.20	44.5	55.4	42.4	101.	16.20	47.8	55.6	45.9
30.	10.25	49.1	65.9	42.0	66.	13.25	43.5	49.7	42.5	102.	16.25	46.2	48.1	45.5
31.	10.30	42.2	56.4	41.3	67.	13.30	48.0	62.6	41.9	103.	16.30	46.7	51.5	45.7
32.	10.35	45.5	58.5	42.1	68.	13.35	44.9	59.2	41.8	104.	16.35	49.1	66.5	46.0
33.	10.40	44.6	61.7	41.3	69.	13.40	48.3	71.4	41.1	105.	16.40	46.2	53.5	45.3
34.	10.45	42.6	49.9	40.7	70.	13.45	47.8	59.9	40.7	106.	16.45	46.4	49.0	45.5
35.	10.50	46.7	61.2	41.8	71.	13.50	42.9	50.6	40.5	107.	16.50	47.5	60.4	45.5
36.	10.55	42.9	54.1	41.0	72.	13.55	44.5	56.9	40.8	108.	16.55	46.1	48.3	45.4



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกล้างแวกล้อมไทย จำกัด

(5/2-3)

รวมโครงการด้านที่ได้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	66.1	51.5	45.3	145.	20.00	45.4	67.8	44.6	181.	23.00	44.5	55.1	43.0
110.	17.05	45.5	50.3	44.7	146.	20.05	46.8	60.7	44.6	182.	23.05	44.1	46.0	43.1
111.	17.10	46.7	55.7	44.9	147.	20.10	46.3	53.2	44.3	183.	23.10	46.2	62.0	43.0
112.	17.15	45.8	52.0	45.0	148.	20.15	44.7	68.2	43.6	184.	23.15	45.4	58.5	42.7
113.	17.20	45.6	53.7	44.9	149.	20.20	46.4	61.5	44.3	185.	23.20	44.0	54.6	42.7
114.	17.25	51.7	66.2	45.1	150.	20.25	45.4	47.8	44.3	186.	23.25	44.1	48.8	43.1
115.	17.30	45.7	52.6	46.7	151.	20.30	45.3	49.6	44.2	187.	23.30	45.9	55.5	43.6
116.	17.35	45.6	47.5	45.0	152.	20.35	45.2	47.8	44.1	188.	23.35	45.0	48.7	43.5
117.	17.40	45.6	47.1	46.9	153.	20.40	45.3	59.1	44.1	189.	23.40	44.9	49.4	43.1
118.	17.45	45.7	47.5	45.0	154.	20.45	44.7	46.7	43.9	190.	23.45	45.3	58.2	43.4
119.	17.50	46.4	49.5	45.6	155.	20.50	50.8	67.1	44.4	191.	23.50	43.7	51.7	42.9
120.	17.55	46.0	52.2	45.0	156.	20.55	45.0	47.6	44.0	192.	23.55	44.4	55.2	43.1
121.	18.00	45.7	50.0	45.0	157.	21.00	44.9	52.8	43.8	193.	00.00	44.6	48.4	43.0
122.	18.05	46.3	55.8	45.2	158.	21.05	44.1	53.4	43.2	194.	00.05	44.1	48.6	43.0
123.	18.10	45.9	53.7	45.1	159.	21.10	44.3	53.2	43.3	195.	00.10	43.7	47.7	42.5
124.	18.15	46.0	68.1	45.2	160.	21.15	45.3	52.9	43.6	196.	00.15	43.4	47.4	42.3
125.	18.20	46.5	59.2	45.0	161.	21.20	45.5	54.9	43.4	197.	00.20	43.2	45.8	42.2
126.	18.25	45.8	48.8	45.0	162.	21.25	45.2	55.5	43.5	198.	00.25	43.6	52.6	42.5
127.	18.30	45.4	48.1	44.6	163.	21.30	47.2	55.9	44.3	199.	00.30	43.5	57.9	42.1
128.	18.35	46.1	57.6	45.0	164.	21.35	46.7	69.1	44.0	200.	00.35	43.0	49.9	42.1
129.	18.40	45.9	43.3	45.1	165.	21.40	44.0	51.3	42.9	201.	00.40	43.8	53.8	42.3
130.	18.45	45.8	47.6	45.1	166.	21.45	43.5	47.1	42.7	202.	00.45	43.8	51.2	42.4
131.	18.50	45.4	47.4	44.7	167.	21.50	45.8	56.7	43.5	203.	00.50	44.4	49.3	42.0
132.	18.55	45.4	47.1	44.7	168.	21.55	44.0	48.6	43.1	204.	00.55	43.4	49.3	42.4
133.	19.00	45.5	50.0	44.7	169.	22.00	44.9	58.9	43.4	205.	01.00	43.3	47.0	42.2
134.	19.05	45.0	50.0	44.3	170.	22.05	44.7	54.1	43.4	206.	01.05	43.3	48.6	42.3
135.	19.10	45.2	47.1	44.4	171.	22.10	44.8	51.8	43.7	207.	01.10	44.8	57.3	43.1
136.	19.15	45.7	48.4	44.7	172.	22.15	46.0	56.3	43.7	208.	01.15	43.0	46.9	42.2
137.	19.20	45.6	49.5	44.7	173.	22.20	44.4	50.3	43.4	209.	01.20	43.9	56.6	42.5
138.	19.25	45.6	48.3	44.7	174.	22.25	44.3	46.4	43.5	210.	01.25	43.6	48.3	42.4
139.	19.30	45.7	49.8	44.4	175.	22.30	45.9	71.9	43.0	211.	01.30	44.2	47.3	43.0
140.	19.35	45.5	47.8	44.6	176.	22.35	44.0	53.8	43.1	212.	01.35	43.9	47.5	42.7
141.	19.40	45.8	51.0	46.9	177.	22.40	44.7	56.8	43.1	213.	01.40	44.3	51.0	42.5
142.	19.45	45.4	57.4	43.8	178.	22.45	44.1	47.0	43.0	214.	01.45	45.2	50.4	43.7
143.	19.50	45.6	57.8	43.7	179.	22.50	44.0	47.3	43.0	215.	01.50	45.3	49.7	44.0
144.	19.55	48.5	61.6	44.8	180.	22.55	43.8	57.8	42.9	216.	01.55	44.9	43.3	43.7





# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(5/3-3)

### ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		18-19/12/22					18-19/12/22					18-19/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	44.2	52.2	43.0	241.	04.00	44.8	57.7	42.7	265.	06.00	49.7	65.8	44.1
218.	02.05	44.8	57.2	43.5	242.	04.05	44.4	55.0	43.0	266.	06.05	46.7	57.3	43.9
219.	02.10	43.8	48.0	42.8	243.	04.10	46.2	62.3	43.3	267.	06.10	49.1	67.3	44.5
220.	02.15	43.8	50.0	43.0	244.	04.15	49.2	63.8	43.0	268.	06.15	50.2	63.4	45.2
221.	02.20	44.2	52.5	43.1	245.	04.20	45.7	54.4	43.3	269.	06.20	47.3	58.7	45.3
222.	02.25	44.2	46.1	43.4	246.	04.25	45.5	54.7	43.5	270.	06.25	48.5	59.3	45.9
223.	02.30	44.3	47.1	43.5	247.	04.30	51.6	67.7	43.3	271.	06.30	49.9	61.1	45.2
224.	02.35	44.8	48.5	43.6	248.	04.35	44.9	58.3	43.1	272.	06.35	50.7	62.7	45.1
225.	02.40	46.7	65.0	43.8	249.	04.40	45.7	56.9	42.5	273.	06.40	47.9	62.5	44.6
226.	02.45	46.3	59.0	44.0	250.	04.45	46.8	64.2	42.7	274.	06.45	50.3	62.7	46.5
227.	02.50	46.0	63.4	44.3	251.	04.50	47.8	59.4	43.8	275.	06.50	51.3	65.1	45.2
228.	02.55	44.9	48.9	44.1	252.	04.55	50.4	70.7	43.0	276.	06.55	56.2	67.7	46.4
229.	03.00	45.9	58.5	44.2	253.	05.00	52.0	65.8	43.3	277.	07.00	53.2	66.0	45.0
230.	03.05	44.5	51.5	43.7	254.	05.05	51.9	64.6	42.7	278.	07.05	49.6	62.5	45.0
231.	03.10	44.5	58.7	43.4	255.	05.10	49.9	63.1	42.7	279.	07.10	48.7	62.0	45.1
232.	03.15	48.5	64.9	43.3	256.	05.15	50.1	63.4	42.7	280.	07.15	48.5	62.7	45.4
233.	03.20	46.4	65.7	43.7	257.	05.20	49.5	67.2	42.7	281.	07.20	49.5	61.7	45.6
234.	03.25	44.7	49.1	43.5	258.	05.25	52.9	67.6	43.5	282.	07.25	48.8	62.4	45.0
235.	03.30	44.6	50.6	43.4	259.	05.30	53.4	68.2	43.5	283.	07.30	47.0	57.8	44.9
236.	03.35	45.2	53.0	43.6	260.	05.35	46.9	60.9	42.7	284.	07.35	52.3	68.4	44.8
237.	03.40	45.0	53.6	43.5	261.	05.40	52.1	68.0	43.4	285.	07.40	47.6	60.8	44.0
238.	03.45	45.0	58.6	43.4	262.	05.45	48.0	63.7	42.8	286.	07.45	48.5	65.5	45.0
239.	03.50	44.5	51.7	43.3	263.	05.50	48.0	67.1	43.4	287.	07.50	53.2	66.7	43.5
240.	03.55	47.9	70.3	42.9	264.	05.55	52.1	67.3	43.9	288.	07.55	48.1	57.0	44.0

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager



# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/6-7 Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 Report Date : January 4, 2023 Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
 Sampling Date : December 14-21, 2022 เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
 Type of Sample : Sound Level Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ  
 Job No. : S650345/Dec จังหวัดสระแก้ว 27120

(6/1-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	44.9	56.8	42.5	37.	11.00	48.4	68.4	44.0	73.	14.00	46.0	55.1	42.0
2.	08.05	48.1	67.1	43.1	38.	11.05	48.9	60.3	43.9	74.	14.05	48.2	57.7	43.8
3.	08.10	47.7	60.9	43.5	39.	11.10	50.1	64.5	46.1	75.	14.10	53.8	66.7	46.0
4.	08.15	48.3	59.0	43.8	40.	11.15	46.0	61.0	42.7	76.	14.15	48.1	69.5	43.3
5.	08.20	48.0	60.8	44.1	41.	11.20	46.2	57.1	43.0	77.	14.20	47.4	64.4	43.8
6.	08.25	47.1	56.7	44.4	42.	11.25	45.6	63.2	42.1	78.	14.25	47.9	61.9	43.9
7.	08.30	46.9	57.6	43.3	43.	11.30	46.9	62.9	43.2	79.	14.30	50.2	62.5	44.3
8.	08.35	53.1	67.4	44.5	44.	11.35	49.3	72.2	43.5	80.	14.35	53.0	70.9	42.4
9.	08.40	50.3	66.8	44.4	45.	11.40	49.6	64.5	43.6	81.	14.40	45.3	56.0	42.0
10.	08.45	49.9	60.6	45.9	46.	11.45	50.3	58.6	47.7	82.	14.45	49.3	66.3	43.2
11.	08.50	48.5	60.2	45.1	47.	11.50	49.0	64.2	44.5	83.	14.50	44.5	59.3	42.3
12.	08.55	47.4	58.2	44.8	48.	11.55	48.9	66.9	45.0	84.	14.55	50.3	67.6	43.4
13.	09.00	48.4	59.8	46.1	49.	12.00	49.9	64.8	46.2	85.	15.00	45.8	60.4	43.1
14.	09.05	48.9	64.1	45.7	50.	12.05	49.3	57.0	46.3	86.	15.05	59.3	80.4	44.6
15.	09.10	49.8	67.6	45.6	51.	12.10	53.2	70.1	46.3	87.	15.10	49.4	61.9	44.2
16.	09.15	50.3	66.1	47.7	52.	12.15	49.9	62.8	46.4	88.	15.15	47.9	61.6	43.5
17.	09.20	47.6	52.9	45.1	53.	12.20	49.6	59.6	47.6	89.	15.20	46.2	52.7	42.0
18.	09.25	49.5	59.6	44.9	54.	12.25	46.9	53.8	44.0	90.	15.25	45.6	56.1	42.9
19.	09.30	48.4	55.5	45.4	55.	12.30	46.2	55.3	44.0	91.	15.30	46.2	58.8	42.9
20.	09.35	48.0	55.5	46.0	56.	12.35	47.4	64.5	43.3	92.	15.35	45.9	55.7	43.5
21.	09.40	47.9	59.7	45.3	57.	12.40	45.9	57.1	43.5	93.	15.40	46.1	58.1	43.5
22.	09.45	50.5	65.5	45.1	58.	12.45	45.4	56.5	43.0	94.	15.45	48.5	64.0	43.1
23.	09.50	47.9	56.6	47.0	59.	12.50	48.5	61.1	43.1	95.	15.50	47.7	60.7	45.0
24.	09.55	45.9	54.1	44.0	60.	12.55	43.8	48.1	41.4	96.	15.55	46.6	55.3	43.6
25.	10.00	46.6	55.8	44.4	61.	13.00	45.9	59.7	42.2	97.	16.00	45.1	52.8	43.7
26.	10.05	46.3	56.7	43.2	62.	13.05	46.2	55.9	42.2	98.	16.05	45.7	51.1	43.8
27.	10.10	47.3	61.1	43.3	63.	13.10	43.8	49.8	41.6	99.	16.10	45.5	48.4	43.7
28.	10.15	46.9	61.1	43.0	64.	13.15	45.1	54.3	42.0	100.	16.15	45.9	50.5	44.0
29.	10.20	47.5	58.9	44.1	65.	13.20	45.5	59.1	42.5	101.	16.20	45.6	49.8	43.9
30.	10.25	49.7	71.9	45.7	66.	13.25	47.5	58.0	44.1	102.	16.25	46.8	57.8	44.2
31.	10.30	47.0	58.6	44.5	67.	13.30	46.6	62.9	42.2	103.	16.30	45.8	48.7	44.4
32.	10.35	48.5	57.1	46.1	68.	13.35	46.8	56.7	43.3	104.	16.35	45.4	49.2	44.0
33.	10.40	53.7	70.5	43.3	69.	13.40	47.3	61.8	43.8	105.	16.40	45.4	47.8	43.6
34.	10.45	46.3	56.4	43.8	70.	13.45	45.2	53.7	42.3	106.	16.45	45.6	53.8	43.3
35.	10.50	45.9	50.7	43.8	71.	13.50	46.4	63.1	43.6	107.	16.50	46.1	57.4	43.7
36.	10.55	45.5	54.8	43.5	72.	13.55	47.3	59.4	42.7	108.	16.55	45.2	59.2	42.9



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(6/2-3)

ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

รื้อร่วโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.30	57.7	76.1	43.1	145.	20.00	47.9	61.2	43.5	181.	23.00	45.7	52.6	44.1
110.	17.35	46.2	53.8	43.2	146.	20.05	48.3	61.2	44.1	182.	23.05	45.5	59.2	43.7
111.	17.10	45.2	51.6	43.5	147.	20.10	45.3	57.2	43.8	183.	23.10	45.9	58.1	44.0
112.	17.15	45.9	57.9	44.1	148.	23.15	45.0	59.1	43.5	184.	23.15	46.1	56.5	44.1
113.	17.20	45.8	66.2	43.7	149.	20.20	45.9	53.6	44.2	185.	23.20	45.0	52.1	43.5
114.	17.25	45.9	64.3	43.9	150.	20.25	45.1	59.9	44.6	186.	23.25	47.2	57.6	43.8
115.	17.30	45.7	57.5	43.3	151.	20.30	45.8	60.6	43.9	187.	23.30	45.3	56.0	43.6
116.	17.35	45.8	51.4	44.0	152.	20.35	45.5	58.3	44.3	188.	23.35	45.8	54.1	43.5
117.	17.40	46.8	54.9	44.8	153.	20.40	45.8	51.9	44.4	189.	23.40	45.2	52.4	43.5
118.	17.45	47.4	58.2	45.3	154.	20.45	45.5	54.1	44.4	190.	23.45	45.0	54.2	43.3
119.	17.50	45.8	49.3	44.1	155.	20.50	46.0	53.9	44.9	191.	23.50	45.0	50.8	43.8
120.	17.55	45.4	49.2	43.2	156.	20.55	45.6	57.7	43.9	192.	23.55	45.2	54.4	43.7
121.	18.00	45.8	59.4	43.9	157.	21.00	45.9	55.3	44.2	193.	00.00	44.9	49.3	43.3
122.	18.05	45.6	48.1	43.2	158.	21.05	46.2	54.2	44.2	194.	00.05	44.5	49.6	43.4
123.	18.10	45.4	49.8	43.7	159.	21.10	46.3	56.3	44.4	195.	00.10	44.9	48.7	43.5
124.	18.15	45.7	51.6	44.0	160.	21.15	45.9	63.2	44.0	196.	00.15	45.0	51.9	43.5
125.	18.20	45.4	77.6	43.9	161.	21.20	45.9	54.2	44.3	197.	00.20	44.7	50.3	43.5
126.	18.25	45.0	56.6	43.4	162.	21.25	46.4	57.7	43.4	198.	00.25	46.2	62.7	43.9
127.	18.30	45.2	57.5	43.5	163.	21.30	45.8	53.9	44.0	199.	00.30	45.2	53.4	43.7
128.	18.35	45.0	48.4	43.8	164.	21.35	45.8	54.3	44.1	200.	00.35	45.1	49.3	43.7
129.	18.40	45.0	55.9	43.5	165.	21.40	45.8	63.6	44.1	201.	00.40	44.9	54.7	43.1
130.	18.45	45.8	55.0	43.2	166.	21.45	45.8	61.3	43.5	202.	00.45	44.6	52.1	43.0
131.	18.50	45.0	52.9	43.7	167.	21.50	45.1	55.9	43.3	203.	00.50	44.1	51.3	42.8
132.	18.55	46.6	55.5	44.1	168.	21.55	45.2	61.2	43.7	204.	00.55	44.4	53.6	42.8
133.	19.00	44.9	48.2	43.5	169.	22.00	45.1	60.5	43.3	205.	01.00	43.7	52.2	42.1
134.	19.05	45.4	50.6	43.8	170.	22.05	45.6	53.1	43.8	206.	01.05	43.8	52.7	41.8
135.	19.10	44.7	49.1	43.1	171.	22.10	44.9	49.7	43.5	207.	01.10	43.8	51.6	42.0
136.	19.15	44.7	53.0	43.7	172.	22.15	45.9	52.6	43.9	208.	01.15	43.9	50.7	42.1
137.	19.20	50.0	69.6	44.1	173.	22.20	45.2	51.2	43.7	209.	01.20	44.9	63.6	42.0
138.	19.25	45.2	56.3	43.6	174.	22.25	45.1	49.6	43.5	210.	01.25	44.4	49.5	42.5
139.	19.30	45.1	58.4	43.0	175.	22.30	45.1	51.7	43.7	211.	01.30	44.7	49.7	42.9
140.	19.35	45.3	55.6	43.1	176.	22.35	45.4	50.9	43.8	212.	01.35	45.0	49.9	43.5
141.	19.40	45.1	55.2	42.8	177.	22.40	45.6	50.6	44.0	213.	01.40	44.5	52.6	42.8
142.	19.45	45.3	53.2	43.8	178.	22.45	45.7	50.2	44.4	214.	01.45	44.9	56.1	42.6
143.	19.50	46.1	62.6	43.6	179.	22.50	46.6	51.1	45.1	215.	01.50	45.3	56.0	42.7
144.	19.55	45.6	55.5	43.5	180.	22.55	46.0	55.7	44.6	216.	01.55	45.8	57.0	43.7

**TET**

**Thai Environmental Technic Limited**  
**บริษัท เทคนิกล้างแวกล้อมไทย จำกัด**

(6/3-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		19-20/12/22					19-20/12/22					19-20/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	45.6	56.4	43.9	241.	04.00	45.9	55.3	42.5	265.	06.00	45.5	59.7	43.1
218.	02.05	44.7	49.0	43.0	242.	04.05	45.9	59.0	42.4	266.	06.05	46.3	61.6	43.9
219.	02.10	45.4	48.7	43.7	243.	04.10	51.9	67.3	41.8	267.	06.10	46.7	60.0	44.0
220.	02.15	44.4	53.5	42.5	244.	04.15	50.0	62.3	42.1	268.	06.15	45.6	54.5	43.3
221.	02.20	45.1	51.7	43.9	245.	04.20	50.6	75.7	43.7	269.	06.20	46.2	54.3	43.0
222.	02.25	45.1	52.4	43.9	246.	04.25	46.4	55.4	43.1	270.	06.25	48.5	60.6	43.7
223.	02.30	45.9	51.4	44.4	247.	04.30	52.3	68.1	43.3	271.	06.30	45.3	53.0	43.3
224.	02.35	45.1	50.3	43.7	248.	04.35	48.5	59.6	43.3	272.	06.35	46.3	55.1	43.5
225.	02.40	45.7	52.4	44.5	249.	04.40	50.5	66.9	42.5	273.	06.40	46.3	58.1	43.5
226.	02.45	45.0	50.2	43.8	250.	04.45	47.0	57.6	42.5	274.	06.45	44.7	53.5	42.7
227.	02.50	45.4	50.9	44.0	251.	04.50	46.6	59.6	42.1	275.	06.50	45.7	55.5	43.3
228.	02.55	48.4	62.6	44.3	252.	04.55	49.0	65.5	42.3	276.	06.55	45.7	59.4	42.9
229.	03.00	46.3	61.3	44.0	253.	05.00	45.3	58.7	41.9	277.	07.00	47.5	57.7	43.1
230.	03.05	48.5	67.2	44.0	254.	05.05	48.7	72.0	41.9	278.	07.05	43.4	48.9	41.2
231.	03.10	47.8	66.3	44.3	255.	05.10	48.2	62.7	42.5	279.	07.10	46.2	58.6	42.1
232.	03.15	46.8	60.9	43.6	256.	05.15	49.2	71.4	41.2	280.	07.15	45.9	62.4	42.2
233.	03.20	47.1	60.8	43.6	257.	05.20	44.9	54.6	41.9	281.	07.20	44.9	54.8	42.1
234.	03.25	50.8	64.7	43.8	258.	05.25	48.0	62.3	42.4	282.	07.25	44.3	49.6	42.1
235.	03.30	47.8	62.7	42.7	259.	05.30	49.5	64.5	43.1	283.	07.30	45.0	52.2	41.8
236.	03.35	45.4	55.4	42.7	260.	05.35	46.5	59.2	42.5	284.	07.35	46.7	64.9	41.6
237.	03.40	45.7	60.5	42.5	261.	05.40	45.5	59.8	42.9	285.	07.40	53.4	64.9	43.1
238.	03.45	45.4	55.7	42.7	262.	05.45	50.4	64.5	42.7	286.	07.45	50.7	74.3	42.5
239.	03.50	44.7	53.7	43.0	263.	05.50	50.3	68.1	42.3	287.	07.50	48.4	61.9	41.7
240.	03.55	45.0	53.9	43.0	264.	05.55	45.2	52.5	43.3	288.	07.55	59.6	75.5	45.3

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Report No. : R3710/7-7  
Report Date : January 4, 2023  
Sampling Date : December 14-21, 2022  
Type of Sample : Sound Level  
Job No. : S650345/Dec

Customer Name : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
Location : นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนา  
เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
Address : 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ  
จังหวัดสระแก้ว 27120

(7/1-3)

รับวีดิโอการด้านทิศใต้

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	08.00	51.5	64.4	42.6	37.	11.00	47.5	58.1	41.9	73.	14.00	44.1	62.4	40.9
2.	08.05	54.6	67.6	44.1	38.	11.05	43.5	55.5	41.4	74.	14.05	45.7	54.8	42.7
3.	08.10	56.7	72.3	43.6	39.	11.10	48.1	65.6	41.3	75.	14.10	43.7	50.1	41.0
4.	08.15	57.1	68.5	45.6	40.	11.15	42.8	48.5	40.9	76.	14.15	44.2	55.9	41.5
5.	08.20	43.7	50.9	40.5	41.	11.20	43.5	50.1	40.6	77.	14.20	44.4	50.9	42.0
6.	08.25	45.4	63.6	40.3	42.	11.25	49.1	61.0	41.2	78.	14.25	44.7	54.9	42.1
7.	08.30	52.1	63.6	41.8	43.	11.30	46.9	63.6	41.0	79.	14.30	45.0	58.0	42.1
8.	08.35	50.8	67.1	43.0	44.	11.35	44.4	55.3	41.2	80.	14.35	51.5	61.2	44.5
9.	08.40	44.8	52.3	42.0	45.	11.40	46.6	55.1	41.1	81.	14.40	55.7	67.7	45.7
10.	08.45	49.0	63.1	42.1	46.	11.45	43.9	55.3	40.8	82.	14.45	45.6	55.5	41.6
11.	08.50	48.9	63.1	41.9	47.	11.50	45.8	56.8	41.6	83.	14.50	47.9	68.0	42.2
12.	08.55	45.2	56.2	41.7	48.	11.55	44.3	60.9	40.5	84.	14.55	50.8	66.9	41.7
13.	09.00	47.7	59.8	41.2	49.	12.00	44.8	56.6	40.7	85.	15.00	47.8	64.1	42.4
14.	09.05	46.0	56.1	40.5	50.	12.05	43.0	52.7	40.6	86.	15.05	44.6	58.3	42.1
15.	09.10	45.4	64.9	40.6	51.	12.10	43.0	56.3	41.0	87.	15.10	45.1	64.6	41.7
16.	09.15	47.2	63.7	41.2	52.	12.15	51.4	63.0	47.1	88.	15.15	46.1	62.7	42.0
17.	09.20	43.9	54.6	40.7	53.	12.20	51.3	59.0	46.9	89.	15.20	50.0	61.4	42.3
18.	09.25	44.3	53.5	40.8	54.	12.25	48.4	57.0	45.5	90.	15.25	44.9	55.4	41.5
19.	09.30	45.0	65.8	41.2	55.	12.30	50.5	67.6	45.4	91.	15.30	47.8	66.5	41.7
20.	09.35	47.1	51.6	45.6	56.	12.35	51.3	63.5	43.4	92.	15.35	45.5	56.1	42.3
21.	09.40	63.1	46.7	40.3	57.	12.40	46.6	54.4	43.4	93.	15.40	45.1	54.9	42.1
22.	09.45	44.1	57.1	40.4	58.	12.45	51.0	63.2	45.7	94.	15.45	46.4	57.0	43.4
23.	09.50	44.0	58.6	40.4	59.	12.50	50.0	60.4	46.0	95.	15.50	46.5	52.2	44.6
24.	09.55	43.8	54.9	40.0	60.	12.55	51.7	65.3	45.9	96.	15.55	46.4	54.6	40.3
25.	10.00	43.4	53.7	40.7	61.	13.00	46.5	58.3	43.7	97.	16.00	46.1	55.2	45.0
26.	10.05	46.7	59.6	40.8	62.	13.05	44.2	59.2	41.3	98.	16.05	46.6	49.2	45.3
27.	10.10	46.5	62.2	39.6	63.	13.10	47.3	58.7	39.9	99.	16.10	50.0	64.6	45.8
28.	10.15	44.6	56.0	40.9	64.	13.15	41.9	55.9	39.9	100.	16.15	48.3	54.6	46.5
29.	10.20	47.2	63.0	40.2	65.	13.20	43.9	56.4	40.2	101.	16.20	50.6	67.6	46.6
30.	10.25	48.4	61.5	40.4	66.	13.25	45.5	61.3	40.6	102.	16.25	47.9	52.3	46.5
31.	10.30	50.3	72.3	41.7	67.	13.30	43.4	56.6	40.8	103.	16.30	48.4	59.5	46.1
32.	10.35	51.1	70.1	40.3	68.	13.35	46.4	62.5	41.1	104.	16.35	48.3	63.9	46.2
33.	10.40	45.9	65.1	40.2	69.	13.40	44.2	56.3	41.2	105.	16.40	47.6	52.9	46.5
34.	10.45	46.4	63.3	41.3	70.	13.45	50.0	65.3	42.5	106.	16.45	48.6	57.2	46.2
35.	10.50	47.1	58.7	40.4	71.	13.50	44.1	64.4	41.5	107.	16.50	47.1	56.5	46.0
36.	10.55	44.4	59.9	40.8	72.	13.55	44.0	62.0	41.2	108.	16.55	47.7	56.7	46.1



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/2-3)

วิธีวัดโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
109.	17.00	47.7	54.3	46.4	145.	20.00	47.1	60.1	42.6	181.	23.00	46.3	54.4	44.3
110.	17.05	47.9	57.4	46.5	146.	20.05	49.5	66.3	42.8	182.	23.05	46.6	62.1	44.3
111.	17.10	47.6	55.5	46.1	147.	20.10	45.8	59.2	42.4	183.	23.10	45.4	53.5	43.9
112.	17.15	47.2	51.1	46.2	148.	20.15	49.2	72.5	42.4	184.	23.15	46.1	70.7	44.0
113.	17.20	47.0	55.2	45.7	149.	20.20	48.6	60.8	46.2	185.	23.20	45.9	56.9	43.8
114.	17.25	46.9	51.7	45.7	150.	20.25	48.7	71.2	45.1	186.	23.25	45.3	60.0	43.7
115.	17.30	45.6	52.2	44.4	151.	20.30	49.5	62.1	44.8	187.	23.30	44.7	51.7	43.4
116.	17.35	45.6	52.9	44.4	152.	20.35	48.1	64.0	45.3	188.	23.35	45.5	51.9	43.7
117.	17.40	46.4	51.9	44.9	153.	20.40	54.1	85.8	44.3	189.	23.40	45.7	53.3	44.0
118.	17.45	45.6	50.8	44.2	154.	20.45	47.0	60.0	44.1	190.	23.45	45.9	53.6	44.3
119.	17.50	46.2	52.9	45.0	155.	20.50	46.6	74.9	43.8	191.	23.50	45.4	52.5	43.7
120.	17.55	45.5	50.7	44.3	156.	20.55	47.0	59.8	43.9	192.	23.55	45.6	52.9	43.6
121.	18.00	45.9	51.4	44.5	157.	21.00	47.3	68.8	43.9	193.	00.00	45.7	54.6	43.6
122.	18.05	48.9	63.1	44.8	158.	21.05	46.8	52.8	44.1	194.	00.05	45.2	51.8	43.6
123.	18.10	46.8	61.8	44.5	159.	21.10	54.4	84.8	44.1	195.	00.10	45.6	52.0	43.6
124.	18.15	49.0	67.7	44.5	160.	21.15	45.6	55.3	43.6	196.	00.15	45.5	53.2	43.3
125.	18.20	48.3	66.8	44.3	161.	21.20	46.5	60.1	44.3	197.	00.20	45.1	53.2	43.2
126.	18.25	47.3	61.4	44.1	162.	21.25	47.4	62.3	44.5	198.	00.25	48.5	70.7	43.6
127.	18.30	47.6	61.3	44.1	163.	21.30	46.4	71.0	43.6	199.	00.30	45.1	56.1	43.2
128.	18.35	51.3	65.2	44.3	164.	21.35	44.6	49.9	43.0	200.	00.35	45.5	58.6	43.5
129.	18.40	48.3	63.2	43.2	165.	21.40	44.9	56.0	42.9	201.	00.40	45.3	51.7	43.5
130.	18.45	45.9	55.9	43.2	166.	21.45	45.6	61.0	43.6	202.	00.45	46.2	59.1	44.0
131.	18.50	46.2	61.0	43.0	167.	21.50	46.0	66.9	43.8	203.	00.50	45.9	55.7	43.5
132.	18.55	45.9	56.2	43.2	168.	21.55	45.5	54.4	43.8	204.	00.55	44.6	53.6	43.0
133.	19.00	45.2	54.2	43.5	169.	22.00	45.2	49.9	43.5	205.	01.00	44.5	52.3	42.8
134.	19.05	45.5	54.4	43.5	170.	22.05	45.4	66.0	43.6	206.	01.05	44.1	50.7	42.7
135.	19.10	46.4	55.8	43.0	171.	22.10	44.6	59.3	43.2	207.	01.10	44.6	56.9	43.2
136.	19.15	46.4	59.5	42.9	172.	22.15	48.4	68.5	44.0	208.	01.15	48.4	70.2	43.5
137.	19.20	52.4	67.8	42.3	173.	22.20	46.8	67.3	43.6	209.	01.20	45.6	53.5	43.6
138.	19.25	50.5	62.8	42.6	174.	22.25	47.6	57.9	44.8	210.	01.25	47.1	73.9	43.0
139.	19.30	51.1	76.2	44.2	175.	22.30	45.8	53.3	44.0	211.	01.30	44.1	60.0	42.1
140.	19.35	46.9	55.9	43.6	176.	22.35	45.5	60.0	43.7	212.	01.35	50.7	80.9	42.5
141.	19.40	52.8	68.6	43.8	177.	22.40	47.2	63.2	44.2	213.	01.40	47.0	69.0	42.9
142.	19.45	49.0	60.1	43.8	178.	22.45	46.6	63.4	43.8	214.	01.45	44.4	51.3	42.7
143.	19.50	51.0	67.4	43.0	179.	22.50	47.1	63.5	44.4	215.	01.50	44.6	52.8	42.9
144.	19.55	47.5	58.1	43.0	180.	22.55	46.8	73.4	43.7	216.	01.55	44.6	53.4	42.9

**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(7/3-3)

บริเวณโครงการด้านทิศใต้														
Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))			Item	Time	Result : Leq 5 min (dB(A))		
		20-21/12/22					20-21/12/22					20-21/12/22		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>			Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
217.	02.00	44.2	51.3	42.9	241.	04.00	48.5	63.4	45.5	265.	06.00	45.1	60.8	41.9
218.	02.05	44.2	54.7	42.8	242.	04.05	48.5	63.4	44.7	266.	06.05	45.9	61.6	41.9
219.	02.10	44.4	59.1	42.7	243.	04.10	48.0	65.0	44.5	267.	06.10	46.0	54.5	42.4
220.	02.15	44.4	59.1	42.8	244.	04.15	46.1	53.4	44.5	268.	06.15	52.0	65.7	44.1
221.	02.20	44.3	48.7	42.9	245.	04.20	45.9	55.4	44.2	269.	06.20	50.1	72.6	42.4
222.	02.25	45.5	65.9	42.9	246.	04.25	48.1	61.1	44.0	270.	06.25	50.1	68.7	42.3
223.	02.30	44.3	49.3	43.1	247.	04.30	46.2	55.4	43.8	271.	06.30	53.9	75.2	42.0
224.	02.35	44.5	49.4	43.2	248.	04.35	47.8	60.2	43.9	272.	06.35	50.0	71.6	42.4
225.	02.40	44.5	55.1	43.1	249.	04.40	50.7	61.1	44.0	273.	06.40	48.7	64.0	42.0
226.	02.45	44.8	50.0	43.5	250.	04.45	47.9	58.9	44.9	274.	06.45	46.9	60.5	43.9
227.	02.50	45.3	50.1	43.5	251.	04.50	50.1	66.6	44.5	275.	06.50	47.6	64.0	41.4
228.	02.55	46.3	59.7	43.9	252.	04.55	53.7	67.7	44.3	276.	06.55	48.3	60.7	41.6
229.	03.00	48.6	62.0	45.1	253.	05.00	48.0	57.2	44.1	277.	07.00	46.6	60.9	41.5
230.	03.05	47.7	57.3	45.5	254.	05.05	49.0	66.6	43.8	278.	07.05	46.6	62.7	40.8
231.	03.10	48.0	58.5	46.2	255.	05.10	54.3	68.7	43.6	279.	07.10	43.0	54.9	40.4
232.	03.15	47.7	58.5	45.7	256.	05.15	48.9	60.9	43.8	280.	07.15	43.4	58.9	40.5
233.	03.20	47.2	61.1	45.7	257.	05.20	46.9	58.8	43.5	281.	07.20	43.5	53.7	40.6
234.	03.25	47.8	58.5	45.9	258.	05.25	46.4	56.9	43.4	282.	07.25	48.8	74.7	40.9
235.	03.30	48.0	56.1	46.0	259.	05.30	46.1	58.9	42.6	283.	07.30	48.5	72.3	41.0
236.	03.35	48.1	66.5	45.9	260.	05.35	46.3	58.7	42.5	284.	07.35	45.7	73.9	40.6
237.	03.40	48.1	59.1	45.9	261.	05.40	45.1	61.3	42.8	285.	07.40	46.0	65.6	40.9
238.	03.45	47.1	54.2	45.5	262.	05.45	46.0	60.9	42.2	286.	07.45	49.0	64.8	41.6
239.	03.50	46.4	56.6	45.2	263.	05.50	46.0	60.6	42.1	287.	07.50	44.5	66.9	41.0
240.	03.55	46.8	56.0	45.2	264.	05.55	46.7	63.0	42.0	288.	07.55	45.4	59.4	41.0

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager







## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1977

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2207-WW0401 = yellow turbid/high white sediment/covered with oil slick/foul smell,  
อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 22/07/22

Received Date : 13/07/22

Analysis Date : 13-18/07/22

Sampling Date \* : 11/07/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2207-WW0401	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.3	45
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.70	5.5-9.0
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	29.4	200
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	178	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.60	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	500
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	82	750
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	10
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.27	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	9.4	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.41	5
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0011	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No. :** R22-1977  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address :** เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact :** -

**Report Date :** 22/07/22  
**Received Date :** 13/07/22  
**Analysis Date :** 13-18/07/22  
**Sampling Date \* :** 11/07/22  
**Sampling By \* :** TET  
**Type of Sample :** Wastewater  
**Job No. :** S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2207-WW0401	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.11	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	1.0
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron	mg/L		1.15	10.0
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236343 UTM 1517924

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์

**Standard** : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

22/07/22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1977

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2207-WW0402 = light yellow/slight black sediment,

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 22/07/22

Received Date : 13/07/22

Analysis Date : 13-18/07/22

Sampling Date \* : 11/07/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2207-WW0402	
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.4	40
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.46	5.5-9.0
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	24.2	50
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	191	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.85	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	26	120
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.82	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	9.9	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.37	-
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0016	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1977

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 22/07/22

Received Date : 13/07/22

Analysis Date : 13-18/07/22

Sampling Date \* : 11/07/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2207-WW0402	
				บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.00	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	-
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron	mg/L		1.01	-
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236347 UTM 1517960

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิศุทธิ์ศักดิ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
22/07/22



Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1977

Report Date : 22/07/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Received Date : 13/07/22

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Analysis Date : 13-18/07/22

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Sampling Date \* : 12/07/22

Contact : -

Sampling By \* : TET

Sample Conditions : 2207-WW0403 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2207-WW0403	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.69	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	10.1	200
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	720	3,000
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	13	500
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	95	750
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	10

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236395 UTM 1518319

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

22, 07, 22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

22, 07, 22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-1977

Report Date : 22/07/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Received Date : 13/07/22

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Analysis Date : 13-18/07/22

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Sampling Date : 11/07/22

Contact : -

Sampling By : TET

Sample Conditions : 2207-WW0404 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/foul smell

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2207-WW0404	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.46	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	8.3	200
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	211	3,000
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	500
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	67	750
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	10

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236379 UTM 1518187

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

22, 07, 22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

22, 07, 22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2354

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2208-WW0548 = yellow turbid/slight white sediment,

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 29/08/22

Received Date : 22/08/22

Analysis Date : 22-29/08/22

Sampling Date \* : 19/08/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2208-WW0548	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	45
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.19	5.5-9.0
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	12.6	200
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	182	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.35	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	500
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	44	750
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	10
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.69	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	2.5	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.12	5
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No. :** R22-2354  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address :** เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact :** -

**Report Date :** 29/08/22  
**Received Date :** 22/08/22  
**Analysis Date :** 22-29/08/22  
**Sampling Date \* :** 19/08/22  
**Sampling By \* :** TET  
**Type of Sample :** Wastewater  
**Job No. :** S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2208-WW0548	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	3.61	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	1.0
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron *	mg/L		3.87	10.0
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236337 UTM 1517921

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 รงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธศักดิ์

**Standard** : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2354

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2208-WW0549 = yellow turbid/slight white sediment,

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 29/08/22

Received Date : 22/08/22

Analysis Date : 22-29/08/22

Sampling Date \* : 19/08/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2208-WW0549	
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.7	40
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.16	5.5-9.0
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	11.8	50
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	215	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.75	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	20
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	28	120
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.03	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	9.0	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.21	-
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0008	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

**Contact** : -

**Report Date** : 29/08/22

**Received Date** : 22/08/22

**Analysis Date** : 22-29/08/22

**Sampling Date \*** : 19/08/22

**Sampling By \*** : TET

**Type of Sample** : Wastewater

**Job No.** : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2208-WW0549	
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	0.29	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	-
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron	mg/L		0.28	-
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236366 UTM 1517969

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิทูรชิตศักดิ์

**Standard** : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354

**Report Date** : 29/08/22

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

**Received Date** : 22/08/22

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

**Analysis Date** : 22-29/08/22

**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

**Sampling Date \*** : 19/08/22

**Contact** : -

**Sampling By \*** : TET

**Sample Conditions** : 2208-WW0550 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Type of Sample** : Wastewater

**Job No.** : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2208-WW0550	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	9.68	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	528.6	200
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	470	3,000
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	75	500
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	193	750
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	3.7	10

**Remarks** : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236394 UTM 1518317

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

**Contact** : -

**Sample Conditions** : 2208-WW0551 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Report Date** : 29/08/22

**Received Date** : 22/08/22

**Analysis Date** : 22-29/08/22

**Sampling Date \*** : 19/08/22

**Sampling By \*** : TET

**Type of Sample** : Wastewater

**Job No.** : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2208-WW0551	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.67	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.6	200
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	197	3,000
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	500
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	28	750
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	10

**Remarks** : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236382 UTM 1518190

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2667

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2209-WW0520 = yellow turbid/slight white sediment,

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 28/09/22

Received Date : 19/09/22

Analysis Date : 19-26/09/22

Sampling Date \* : 16/09/22

Sampling By \* : TET

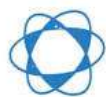
Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2209-WW0520	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.1	45
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.45	5.5-9.0
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	11.3	200
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	194	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	10.89	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	500
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	15	750
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	10
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.08	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	2.9	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.19	5
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2667

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 28/09/22

Received Date : 19/09/22

Analysis Date : 19-26/09/22

Sampling Date \* : 16/09/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2209-WW0520	
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	0.63	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	1.0
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron	mg/L		0.65	10.0
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236337 UTM 1517921

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรรณสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18, 09, 22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

18, 09, 22





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2667

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2209-WW0521 = yellow turbid/slight white sediment,

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Report Date : 28/09/22

Received Date : 19/09/22

Analysis Date : 19-26/09/22

Sampling Date \* : 16/09/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2209-WW0521	
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.4	40
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.66	5.5-9.0
3	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	9.5	50
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	169	3,000
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	7.33	-
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	26	120
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.32	100
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	4.9	-
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.26	-
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0011	0.25

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2667

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

**Contact** : -

**Report Date** : 28/09/22

**Received Date** : 19/09/22

**Analysis Date** : 19-26/09/22

**Sampling Date \*** : 16/09/22

**Sampling By \*** : TET

**Type of Sample** : Wastewater

**Job No.** : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard
				2209-WW0521	
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20	-
21	Ag *	mg/L		< 0.02	-
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0
24	Total Iron	mg/L		0.15	-
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236366 UTM 1517969

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธีศักดิ์

**Standard** : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

28/09/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

28/09/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2667

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2209-WW0522 = gray turbid/slight black sediment/foul smell

Report Date : 28/09/22

Received Date : 19/09/22

Analysis Date : 19-26/09/22

Sampling Date \* : 16/09/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2209-WW0522	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.17	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	23.6	200
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	428	3,000
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	54	500
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	161	750
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.9	10

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236394 UTM 1518314

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

28, 09, 22



Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

28, 09, 22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2667

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Sample Conditions : 2209-WW0523 = green turbid/slight black sediment/foul smell

Report Date : 28/09/22

Received Date : 19/09/22

Analysis Date : 19-26/09/22

Sampling Date : 16/09/22

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Job No. : S650345/Sep

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ	
				2209-WW0523	
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.50	5.5-9.0
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	8.5	200
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	290	3,000
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	500
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	52	750
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	10

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236382 UTM 1518190

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

28/09/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

28/09/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2210-WW0089 = yellow turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2210-WW0089		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.1	45	05/10/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.20	5.5-9.0	05/10/22
3	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	2.9	200	10/10/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	196	3,000	10/10/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.98	-	05/10/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	500	06-11/10/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	18	750	07/10/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	10	10/10/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.60	100	10/10/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	10/10/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	07/10/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	07/10/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	07/10/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	07/10/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.0	-	07/10/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.12	5	10/10/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	07/10/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	06/10/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25	07/10/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2210-WW0089		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20	-	10/10/22
21	Ag *	mg/L		< 0.02	1.0	10/10/22
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03	07/10/22
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0	07/10/22
24	Total Iron	mg/L		0.16	10.0	07/10/22
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0	07/10/22
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2	07/10/22
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0	07/10/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236337 UTM 1517925

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิสักดิ์

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14/10/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14/10/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2210-WW0090 = yellow turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2210-WW0090		
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.3	40	05/10/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.61	5.5-9.0	05/10/22
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	14.8	50	10/10/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	188	3,000	10/10/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.31	-	05/10/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20	06-11/10/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	30	120	07/10/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	10/10/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.20	100	10/10/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	10/10/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	07/10/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	07/10/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	07/10/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	07/10/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.9	-	07/10/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.15	-	10/10/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	07/10/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	06/10/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0007	0.25	07/10/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2210-WW0090		
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
20	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	0.65	-	10/10/22
21	Ag *	mg/L		< 0.02	-	10/10/22
22	Cd	mg/L		< 0.02	0.03	07/10/22
23	Cu	mg/L		< 0.05	2.0	07/10/22
24	Total Iron	mg/L		0.57	-	07/10/22
25	Ni	mg/L		< 0.02	1.0	07/10/22
26	Pb	mg/L		< 0.04	0.2	07/10/22
27	Zn	mg/L		< 0.04	5.0	07/10/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236349 UTM 1517959

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
14.10.22



Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
14.10.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date : 05/10/22

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater


Sample Conditions : 2210-WW0091 = yellow turbid/slight black sediment/foul smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2210-WW0091		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.05	5.5-9.0	05/10/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	9.3	200	10/10/22
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	516	3,000	10/10/22
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	28	500	06-11/10/22
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	126	750	07/10/22
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.0	10	10/10/22

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236397 UTM 1518314

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

  
Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
14/10/22



  
Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
14/10/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date : 05/10/22

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2210-WW0092 = gray turbid/slight black sediment/foul smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2210-WW0092		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.19	5.5-9.0	05/10/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.4	200	10/10/22
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	172	3,000	10/10/22
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	500	06-11/10/22
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	32	750	07/10/22
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.8	10	10/10/22

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236380 UTM 1518199

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14/10/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14/10/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No. :** R22-3345

**Received Date :** 24/11/22

**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

**Address :** เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

**Contact :** -

**Report Date :** 30/11/22

**Analysis Date :** 23-29/11/22

**Job No. :** S650345/Nov

**Sampling Date \* :** 23/11/22

**Sampling By \* :** TET

**Type of Sample :** Wastewater

**Sample Conditions :** 2211-WW0702 = white turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2211-WW0702		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.9	45	23/11/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.23	5.5-9.0	24/11/22
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	10.4	200	28/11/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	226	3,000	28/11/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	8.31	-	23/11/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	500	24-29/11/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	18	750	25/11/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	10	25/11/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.28	100	25/11/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	25/11/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	25/11/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	24/11/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	25/11/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	24/11/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	4.9	-	24/11/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.12	5	25/11/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	25/11/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	29/11/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25	28/11/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3345

Received Date : 24/11/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 30/11/22

Analysis Date : 23-29/11/22

Job No. : S650345/Nov

Sampling Date \* : 23/11/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2211-WW0702		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
20	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	-	29/11/22
21	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	29/11/22
22	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	28/11/22
23	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	28/11/22
24	Total Iron	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.19	10.0	28/11/22
25	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	28/11/22
26	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	28/11/22
27	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	28/11/22

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236337 UTM 1517925

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 รงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธศักดิ์

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

30.11.22



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

30.11.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3345

Received Date : 24/11/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 30/11/22

Analysis Date : 23-29/11/22

Job No. : S650345/Nov

Sampling Date \* : 23/11/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2211-WW0703 = white turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2211-WW0703		
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.2	40	23/11/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.26	5.5-9.0	23/11/22
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	14.6	50	28/11/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	149	3,000	28/11/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.36	-	23/11/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	24-29/11/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	31	120	25/11/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	25/11/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.39	100	25/11/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	25/11/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	25/11/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	24/11/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	25/11/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	24/11/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	4.9	-	24/11/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.17	-	25/11/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	25/11/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	29/11/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0014	0.25	28/11/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3345

Received Date : 24/11/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 30/11/22

Analysis Date : 23-29/11/22

Job No. : S650345/Nov

Sampling Date \* : 23/11/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2211-WW0703		
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
20	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.22	-	29/11/22
21	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	29/11/22
22	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	28/11/22
23	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	28/11/22
24	Total Iron	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.31	-	28/11/22
25	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	28/11/22
26	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	28/11/22
27	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	28/11/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236349 UTM 1517959

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 รงชัย พรวัฒนสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

30.11.22



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

30.11.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No. :** R22-3345  
**Received Date :** 24/11/22  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address :** เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact :** -  
**Report Date :** 30/11/22  
**Analysis Date :** 23-29/11/22  
**Job No. :** S650345/Nov  
**Sampling Date \* :** 23/11/22  
**Sampling By \* :** TET  
**Type of Sample :** Wastewater  
**Sample Conditions :** 2211-WW0704 = yellow turbid/moderate white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2211-WW0704		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.19	5.5-9.0	23/11/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	13.0	200	28/11/22
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	246	3,000	28/11/22
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	500	24-29/11/22
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	80	750	25/11/22
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	10	25/11/22

**Remarks :** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"  
: บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236397 UTM 1518314  
**Method :** SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
30.11.22



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
30.11.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3345

Report Date : 30/11/22

Received Date : 24/11/22

Analysis Date : 23-29/11/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S650345/Nov

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Sampling Date : 23/11/22

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Sampling By : TET

Contact : -

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2211-WW0705 = white turbid/moderate white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2211-WW0705		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.16	5.5-9.0	23/11/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	9.7	200	28/11/22
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	172	3,000	28/11/22
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	500	24-29/11/22
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	78	750	25/11/22
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.6	10	25/11/22

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236380 UTM 1518199

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

30.11.22



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager

30.11.22

..... END OF REPORT .....

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Received Date : 16/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 03/01/23

Analysis Date : 15-23/12/22

Job No. : S650345/Dec

Sampling Date \* : 15/12/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2212-WW0512 = yellow turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2212-WW0512		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.6	45	15/12/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.27	5.5-9.0	15/12/22
3	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	5.4	200	21/12/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	258	3,000	21/12/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.96	-	15/12/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	500	16-21/12/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	16	750	20/12/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	10	21/12/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.57	100	23/12/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	21/12/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	21/12/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	16/12/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	21/12/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	19/12/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	3.9	-	16/12/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.23	5	21/12/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	19/12/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	21/12/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25	20/12/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Report Date : 03/01/23

Received Date : 16/12/22

Analysis Date : 15-23/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S650345/Dec

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Sampling Date \* : 15/12/22

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Sampling By \* : TET

Contact : -

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2212-WW0512		
				บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย		
20	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	-	20/12/22
21	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	20/12/22
22	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	19/12/22
23	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	19/12/22
24	Total Iron	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.13	10.0	19/12/22
25	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	20/12/22
26	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	19/12/22
27	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	19/12/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย = 48P 0236337 UTM 1517925

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ของชัย พรพนสวดี, วิบูลย์ลักษณ์ วิศุทธิศักดิ์

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

03/01/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

03/01/23





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Received Date : 16/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 03/01/23

Analysis Date : 15-23/12/22

Job No. : S650345/Dec

Sampling Date \* : 15/12/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2212-WW0513 = yellow turbid/slight white sediment, อัตราการไหล = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2212-WW0513		
				บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	27.5	40	15/12/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.17	5.5-9.0	15/12/22
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	12.7	50	21/12/22
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	182	3,000	21/12/22
5	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.44	-	15/12/22
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20	16-21/12/22
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	36	120	20/12/22
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	21/12/22
9	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.25	100	23/12/22
10	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.2	21/12/22
11	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	21/12/22
12	Sulfide *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	< 0.01	1	16/12/22
13	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	21/12/22
14	Free Chlorine *	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric (SM 4500-Cl <sub>2</sub> F)	< 0.01	1	19/12/22
15	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	4.9	-	16/12/22
16	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.21	-	21/12/22
17	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.25	19/12/22
18	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	21/12/22
19	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.25	20/12/22

continue

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Received Date : 16/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 03/01/23

Analysis Date : 15-23/12/22

Job No. : S650345/Dec

Sampling Date \* : 15/12/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2212-WW0513		
				บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)		
20	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.26	-	20/12/22
21	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	20/12/22
22	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	19/12/22
23	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	19/12/22
24	Total Iron	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.28	-	19/12/22
25	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	1.0	20/12/22
26	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	19/12/22
27	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	19/12/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) = 48P 0236349 UTM 1517959

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ชงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

03/01/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

03/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Received Date : 16/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 03/01/23

Analysis Date : 15-21/12/22

Job No. : S650345/Dec

Sampling Date \* : 15/12/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2212-WW0514 = yellow turbid/high black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2212-WW0514		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.03	5.5-9.0	15/12/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	71.3	200	21/12/22
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	318	3,000	21/12/22
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	500	16-21/12/22
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	79	750	20/12/22
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.3	10	21/12/22

Remarks : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณ Inspection Manhole บริษัท UL = 48P 0236397 UTM 1518314

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
03/01/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
03/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-3710

Received Date : 16/12/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 03/01/23

Analysis Date : 15-21/12/22

Job No. : S650345/Dec

Sampling Date : 15/12/22

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2212-WW0515 = yellow turbid/high black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินการ		
				2212-WW0515		
				บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.52	5.5-9.0	15/12/22
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	7.7	200	21/12/22
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	431	3,000	21/12/22
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	17	500	16-21/12/22
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	115	750	20/12/22
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.2	10	21/12/22

Remarks : บริเวณ Inspection Manhole บริษัท ZIM = 48P 0236380 UTM 1518199

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No. 76 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

03/01/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

03/01/23

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -

**Sample Conditions** : 2208-WF0552 = yellow turbid/slight white sediment,  
อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

**Report Date** : 29/08/22  
**Received Date** : 22/08/22  
**Analysis Date** : 22-29/08/22  
**Sampling Date \*** : 19/08/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Surface Water  
**Job No.** : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>	
				2208-WF0552		
				ก่อนจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	Class 3	Class 4
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.2	38.9 <sup>(2)</sup>	38.9 <sup>(2)</sup>
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.71	5.0-9.0	5.0-9.0
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.90	≥ 4.0	≥ 2.0
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	2.0	4.0
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	78.6	-	-
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	< 0.01	5.0	5.0
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN B/E)	< 0.001	0.005	0.005
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	-	-
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	0.1	0.1
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.09	-	-
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-
19	Cu	mg/L		< 0.05	0.1	0.1
20	Zn	mg/L		< 0.04	1.0	1.0
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	9.4 x 10 <sup>2</sup>	4,000	-
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.4 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0237446 UTM 1517905

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/08/2022 มีค่าเท่ากับ 35.9 °C)  
ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 35.9 °C + 3 °C = 38.9 °C

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>  
Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
29/08/22

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2354

Report Date : 29/08/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Received Date : 22/08/22

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Analysis Date : 22-29/08/22

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Sampling Date \* : 19/08/22

Contact : -

Sampling By \* : TET

Sample Conditions : 2208-WF0553 = yellow turbid/slight white sediment,

Type of Sample : Surface Water

อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Job No. : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>	
				2208-WF0553		
				จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	Class 3	Class 4
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	34.6	38.9 <sup>(2)</sup>	38.9 <sup>(2)</sup>
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.92	5.0-9.0	5.0-9.0
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.87	≥ 4.0	≥ 2.0
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	2.0	4.0
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	64.7	-	-
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	0.05	5.0	5.0
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN B/E)	< 0.001	0.005	0.005
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ;	< 0.02	-	-
			Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation			
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.003	0.1	0.1
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	0.90	-	-
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-
19	Cu *	mg/L		< 0.05	0.1	0.1
20	Zn *	mg/L		< 0.04	1.0	1.0
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	1.3 x 10 <sup>2</sup>	4,000	-
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.2 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ = 48P 0237025 UTM 1517982

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/08/2022 มีค่าเท่ากับ 35.9 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 35.9 °C + 3 °C = 38.9 °C)

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -

**Sample Conditions** : 2208-WF0554 = yellow turbid/slight white sediment,  
อัตราการใช้ = 0.0 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

**Report Date** : 29/08/22  
**Received Date** : 22/08/22  
**Analysis Date** : 22-29/08/22  
**Sampling Date \*** : 19/08/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Surface Water  
**Job No.** : S650345/Aug

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>	
				2208-WF0554		
				หลังจากรับน้ำทิ้ง ของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	Class 3	Class 4
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	34.6	38.9 <sup>(2)</sup>	38.9 <sup>(2)</sup>
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.41	5.0-9.0	5.0-9.0
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.84	≥ 4.0	≥ 2.0
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	2.0	4.0
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	45.8	-	-
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	0.12	5.0	5.0
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN B/E)	< 0.001	0.005	0.005
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	-	-
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	0.1	0.1
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.08	-	-
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-
19	Cu	mg/L		< 0.05	0.1	0.1
20	Zn	mg/L		< 0.04	1.0	1.0
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	3.1 x 10 <sup>3</sup>	4,000	-
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.1 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: หลังจากรับน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0236358 UTM 1517447

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุ่มกระแสน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/08/2022 มีค่าเท่ากับ 35.9 °C  
ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวน้ำ คือ 35.9 °C + 3 °C = 38.9 °C)

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachuendaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

• REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-2354  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -

**Report Date** : 29/08/22  
**Received Date** : 22/08/22  
**Analysis Date** : 22/08/22  
**Sampling Date** : 19/08/22  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Surface Water  
**Job No.** : S650345/Aug

Item	Sampling Point	Result
		Temperature (°C)
1	จุดเหื่อน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	35.9

**Remarks** : ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0237895 UTM 1517956  
**Method** : Temperature - Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)  
: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/08/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/08/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2210-WF0093 = yellow turbid/slight black sediment, อัตราการไหล = 0.13 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>		Analysis Date
				2210-WF0093			
				ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร	Class 3	Class 4	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.1	31.2 <sup>(2)</sup>	31.2 <sup>(2)</sup>	05/10/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.89	5.0-9.0	5.0-9.0	05/10/22
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.51	≥ 4.0	≥ 2.0	05/10/22
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	2.0	4.0	06-11/10/22
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	79.2	-	-	07/10/22
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	< 0.01	5.0	5.0	10/10/22
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5	10/10/22
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	-	-	07/10/22
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05	07/10/22
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05	11/10/22
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>	11/10/22
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.003	0.1	0.1	10/10/22
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002	06/10/22
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01	07/10/22
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.13	-	-	10/10/22
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-	10/10/22
19	Cu	mg/L		< 0.05	0.1	0.1	07/10/22
20	Zn	mg/L		< 0.04	1.0	1.0	07/10/22
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	2.3 x 10 <sup>2</sup>	4,000	-	05-10/10/22
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9 x 10 <sup>2</sup>	20,000	-	05-10/10/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0237499 UTM 1517892

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/10/2022 มีค่าเท่ากับ 28.2 °C) ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.2 °C + 3 °C = 31.2 °C

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L : When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Standard Cd = 0.005 mg/L : When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14/10/22



Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

14/10/22

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2210-WF0094 = yellow turbid/slight black sediment, อัตราการไหล = 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>		Analysis Date
				2210-WF0094			
				จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ	Class 3	Class 4	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.8	31.2 <sup>(2)</sup>	31.2 <sup>(2)</sup>	05/10/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.81	5.0-9.0	5.0-9.0	05/10/22
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.68	≥ 4.0	≥ 2.0	05/10/22
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	2.0	4.0	06-11/10/22
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	57.9	-	-	07/10/22
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	< 0.01	5.0	5.0	10/10/22
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5	10/10/22
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	-	-	07/10/22
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05	07/10/22
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05	11/10/22
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>	11/10/22
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.005	0.1	0.1	10/10/22
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002	06/10/22
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01	07/10/22
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	2.35	-	-	10/10/22
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-	10/10/22
19	Cu	mg/L		< 0.05	0.1	0.1	07/10/22
20	Zn	mg/L		< 0.04	1.0	1.0	07/10/22
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	3.3 x 10 <sup>2</sup>	4,000	-	05-10/10/22
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9 x 10 <sup>2</sup>	20,000	-	05-10/10/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ = 48P 0237039 UTM 1517985

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือขึ้นน้ำไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/10/2022 มีค่าเท่ากับ 28.2 °C  
ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.2 °C + 3 °C = 31.2 °C)

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14.10.22

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14.10.22

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปาริ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05-11/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date \* : 05/10/22

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2210-WF0095 = yellow turbid/slight black sediment, อัตราการไหล = 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>		Analysis Date
				2210-WF0095	Class 3	Class 4	
				หลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการประมาณ 500 เมตร			
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.5	31.2 <sup>(2)</sup>	31.2 <sup>(2)</sup>	05/10/22
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.88	5.0-9.0	5.0-9.0	05/10/22
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.65	≥ 4.0	≥ 2.0	05/10/22
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	2.0	4.0	06-11/10/22
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	76.2	-	-	07/10/22
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	< 0.01	5.0	5.0	10/10/22
7	NH <sub>3</sub> *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH <sub>3</sub> C)	< 0.10	0.5	0.5	10/10/22
8	Cyanide *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method (SM 4500-CN <sup>-</sup> B/E)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
9	Phenols *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	0.005	0.005	10/10/22
10	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	-	-	07/10/22
11	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	0.05	0.05	07/10/22
12	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	0.05	11/10/22
13	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.005 <sup>(3)</sup>	0.005 <sup>(3)</sup>	11/10/22
14	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.003	0.1	0.1	10/10/22
15	Total Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	0.002	06/10/22
16	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	0.01	07/10/22
17	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	1.38	-	-	10/10/22
18	Ag *	mg/L		< 0.02	-	-	10/10/22
19	Cu	mg/L		< 0.05	0.1	0.1	07/10/22
20	Zn	mg/L		< 0.04	1.0	1.0	07/10/22
21	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	47	4,000	-	05-10/10/22
22	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.2 x 10 <sup>2</sup>	20,000	-	05-10/10/22

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: หลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0236351 UTM 1517442

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) : Class 3 and Class 4

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/10/222 มีค่าเท่ากับ 28.2 °C)  
ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.2 °C + 3 °C = 31.2 °C

(3) Standard Cd = 0.05 mg/L : When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Standard Cd = 0.005 mg/L : When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO<sub>3</sub>

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14/10/22

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

14/10/22

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R22-2827

Received Date : 06/10/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว

Address : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120

Contact : -

Report Date : 14/10/22

Analysis Date : 05/10/22

Job No. : S650345/Oct

Sampling Date : 05/10/22

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหื่อน้ำขึ้นไป 500 เมตร ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	28.2	05/10/22

Remarks : ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ประมาณ 500 เมตร = 48P 0237902 UTM 1517968

Method : Temperature - Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)

: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14, 10, 22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14, 10, 22

..... END OF REPORT .....

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0405 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				2207-WG0405	
				พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก ติดกับระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.54	(2)
2	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	40
3	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	6.0
4	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0
5	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	2.0
6	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.004	5.0
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7
8	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0005	0.1
9	Se *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	12
10	Ag *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.02	12
11	Ba	mg/L		0.08	160
12	Mn	mg/L		0.06	33
13	Zn	mg/L		0.04	10

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกติดกับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ = 48P 0236627 UTM 1517898

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the Ministry of the Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standard.

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าที่เอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๖-236-๖-7201

22/07/22



Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-๖-6047

22/07/22

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0405 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result
				2207-WG0405
				พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก ติดกับระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ
1	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	10
2	ความขุ่น *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	25.6
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	936
4	ความกระด้างทั้งหมด *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	365.2
5	ความกระด้างถาวร *	mg/L	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	< 1.0
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	0.14
7	SO <sub>4</sub> *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	18.94
8	Cl <sup>-</sup> *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	11.4
9	F *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.66
10	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20
11	Cu	mg/L		< 0.05
12	Fe	mg/L		< 0.05
13	E. Coli *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	2.8 x 10 <sup>4</sup>
14	Most Probable Number of Coliform Organism *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>
15	Standard Plate Count *	CFU/mL	Pour Plate Method (SM 9215 B)	27,300

**Remarks** : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกติดกับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ = 48P 0236627 UTM 1517898

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปาริ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0406 = yellow turbid/high black sediment/foul smell  
2207-WG0410 = white turbid/high black sediment

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				พื้นที่สีเขียวด้าน		
				2207-WG0406	2207-WG0410	
				ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ	ทิศตะวันตกของโครงการ	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.31	7.24	(2)
2	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	< 0.02	40
3	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	< 0.02	6.0
4	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.006	4.0
5	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	< 0.001	2.0
6	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	0.003	5.0
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	< 0.0005	0.7
8	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0010	< 0.0005	0.1
9	Se *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	< 0.0005	12
10	Ag *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.02	< 0.02	12
11	Ba	mg/L		0.08	< 0.05	160
12	Mn	mg/L		0.05	0.04	33
13	Zn	mg/L		< 0.04	< 0.04	10

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ = 48P 0236453 UTM 1517768

พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ = 48P 0235542 UTM 1518327

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the Ministry of the Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standard.

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเพื่อหาจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพิเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ในบริเวณที่ 6.5-9.2

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

22/07/22

● PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0406 = yellow turbid/high black sediment/foul smell  
2207-WG0410 = white turbid/high black sediment

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	
				พื้นที่สีเขียวด้าน	
				2207-WG0406	2207-WG0410
				ทิศตะวันออก เฉียงใต้ของโครงการ	ทิศตะวันตก ของโครงการ
1	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	8	9
2	ความขุ่น *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	18.6	16.4
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,602	566
4	ความกระด้างทั้งหมด *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	122.9	448.4
5	ความกระด้างถาวร *	mg/L	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	< 1.0	< 1.0
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	0.62	0.56
7	SO <sub>4</sub> *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	13.65	13.98
8	Cl <sup>-</sup> *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	25.9	21.4
9	F *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	1.30	0.42
10	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20	< 0.20
11	Cu	mg/L		< 0.05	< 0.05
12	Fe	mg/L		0.07	0.05
13	E. Coli *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	1.6 x 10 <sup>5</sup>	1.6 x 10 <sup>5</sup>
14	Most Probable Number of Coliform Organism *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>
15	Standard Plate Count *	CFU/mL	Pour Plate Method (SM 9215 B)	4,300	2,900

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ = 48P 0236453 UTM 1517768

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ = 48P 0235542 UTM 1518327

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0407 = white turbid/high black sediment/foul smell  
2207-WG0409 = yellow turbid/high black sediment

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard <sup>(1)</sup>
				พื้นที่สีเขียวด้าน		
				2207-WG0407	2207-WG0409	
				ทิศใต้ของโครงการ	ทิศเหนือของโครงการ	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.25	7.23	(2)
2	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	< 0.02	40
3	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	< 0.02	6.0
4	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	< 0.001	4.0
5	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	< 0.001	2.0
6	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	0.001	5.0
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	< 0.0005	0.7
8	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0009	0.0008	0.1
9	Se *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	< 0.0005	12
10	Ag *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>nd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.02	< 0.02	12
11	Ba	mg/L		< 0.05	0.08	160
12	Mn	mg/L		< 0.02	< 0.02	33
13	Zn	mg/L		< 0.04	< 0.04	10

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่เขยวด้านทศได้ของโครงการ = 48P 0236367 UTM 1517758  
พื้นที่เขยวด้านทศเหนือของโครงการ = 48P 0236117 UTM 1518739

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the Ministry of the Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standard.

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเพื่อหาจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางไหลของน้ำได้ในพื้นที่ โดยค่าที่เอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์ของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

22/07/22

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปไร่ อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0407 = white turbid/high black sediment/foul smell  
2207-WG0409 = yellow turbid/high black sediment

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	
				พื้นที่สีเขียวด้าน	
				2207-WG0407	2207-WG0409
				ทิศใต้ของโครงการ	ทิศเหนือของโครงการ
1	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	14	12
2	ความขุ่น *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	32.9	10.7
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	3,269	738
4	ความกระด้างทั้งหมด *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	1,481.1	423.2
5	ความกระด้างถาวร *	mg/L	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	821.1	< 1.0
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	0.28	0.76
7	SO <sub>4</sub> *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	1,162.37	17.51
8	Cl <sup>-</sup> *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	912.7	19.4
9	F *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.18	0.38
10	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20	< 0.20
11	Cu	mg/L		< 0.05	< 0.05
12	Fe	mg/L		< 0.05	< 0.05
13	E. Coli *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	2.1 x 10 <sup>3</sup>	2.3 x 10 <sup>2</sup>
14	Most Probable Number of Coliform Organism *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	3.5 x 10 <sup>4</sup>
15	Standard Plate Count *	CFU/mL	Pour Plate Method (SM 9215 B)	13,400	9,800

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ = 48P 0236367 UTM 1517758

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ = 48P 0236117 UTM 1518739

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0408 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				2207-WG0408	
				พื้นที่ด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่การจัดการขยะ	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.31	(2)
2	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	40
3	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	6.0
4	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0
5	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	2.0
6	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.003	5.0
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7
8	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0005	0.1
9	Se *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	12
10	Ag *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.02	12
11	Ba	mg/L		0.05	160
12	Mn	mg/L		< 0.02	33
13	Zn	mg/L		< 0.04	10

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่การจัดการขยะ = 48P 0236344 UTM 1517842

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the Ministry of the Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standard.

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำอ้างอิงบนทิศทางกรไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ไว้บริโภค คือ 6.5-9.2

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
7-236-ก-7201  
22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
7-236-ก-6047  
22/07/22

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 7-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลปราง อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0408 = yellow turbid/high black sediment/foul smell

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result
				2207-WG0408
				พื้นที่ด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่การจัดการขยะ
1	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	6
2	ความขุ่น *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	23.0
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	7,121
4	ความกระด้างทั้งหมด *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	3,738.0
5	ความกระด้างถาวร *	mg/L	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	3,352.0
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	54.86
7	SO <sub>4</sub> *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	986.15
8	Cl <sup>-</sup> *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	2,265.5
9	F *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.09
10	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.20
11	Cu	mg/L		< 0.05
12	Fe	mg/L		< 0.05
13	E. Coli *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	4.8 x 10 <sup>2</sup>
14	Most Probable Number of Coliform Organism *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.3 x 10 <sup>3</sup>
15	Standard Plate Count *	CFU/mL	Pour Plate Method (SM 9215 B)	12,950

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่การจัดการขยะ = 48P 0236344 UTM 1517842

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

22.07.22



Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

22.07.22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0411 = yellow turbid/high black sediment

**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				2207-WG0411	
				พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก ของโครงการ	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.57	(2)
2	Cr <sup>+3</sup> *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B) ; Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B) ; Calculation	< 0.02	40
3	Cr <sup>+6</sup> *	mg/L	Filtration, Colorimetric Method (SM 3500-Cr B)	< 0.02	6.0
4	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0
5	Cd *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	2.0
6	Ni *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.004	5.0
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7
8	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	0.1
9	Se *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	< 0.0005	12
10	Ag *	mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	< 0.02	12
11	Ba	mg/L		0.07	160
12	Mn	mg/L		0.02	33
13	Zn	mg/L		< 0.04	10

**Remarks** : \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ = 48P 0233531 UTM 1518093

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

**Standard** (1) Notification of the Ministry of the Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standard.

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำอ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโมสูงที่สุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บังคับ คือ 6.5-9.2

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-ท-7201  
22/07/22



Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-ท-6047  
22/07/22

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R22-1977  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสระแก้ว  
**Address** : เลขที่ 88 หมู่ที่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 27120  
**Contact** : -  
**Sample Conditions** : 2207-WG0411 = yellow turbid/high black sediment


**Report Date** : 22/07/22  
**Received Date** : 13/07/22  
**Analysis Date** : 13-18/07/22  
**Sampling Date \*** : 12/07/22  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Groundwater  
**Job No.** : S650345/July

Item	Parameter	Unit	Method	Result
				2207-WG0411
				พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก ของโครงการ
1	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	13
2	ความขุ่น *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	44.6
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,120
4	ความกระด้างทั้งหมด *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	372.8
5	ความกระด้างถาวร *	mg/L	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	< 1.0
6	NO <sub>3</sub> *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	2.74
7	SO <sub>4</sub> *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	9.58
8	Cl <sup>-</sup> *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	9.9
9	F *	mg/L	Distillation (4500-B) /ISE (SM 4500-F <sup>-</sup> C)	0.90
10	Al *	mg/L	Standard Methods for the Examination of	< 0.20
11	Cu	mg/L	Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF,	< 0.05
12	Fe	mg/L	23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B	0.07
13	E. Coli *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	3.5 x 10 <sup>4</sup>
14	Most Probable Number of Coliform Organism *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	5.4 x 10 <sup>4</sup>
15	Standard Plate Count *	CFU/mL	Pour Plate Method (SM 9215 B)	23,600

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ = 48P 0233531 UTM 1518093

**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

  
Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
22/07/22



  
Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
22/07/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



# ภาคผนวก จ

## กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ  
พัฒนาทั่วโลก ควบคู่สิ่งแวดล้อม







ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)  
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
พ.ศ. ๒๕๓๕  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ขอให้อำนาจตามความตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนัณตียกอินฟราเรด ดิสเพรสชัน (Non-dispersive  
Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ใช้รังสี  
อินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า  
(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำ  
ปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัด  
ความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร  
(Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซอื่นทำปฏิกิริยาเกิดก๊าซไอโซน  
แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐  
นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซ  
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดซับแผ่นกระดาษยาปดัสเซียม เติรากลอยโรเมทิวเรต  
(Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไอคัลยโรสโรฟไดมอเลกุลเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์  
(Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด  
(Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่  
ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปโตโรเมตร (Atomic  
Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้รังสีควาไฟ  
อะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๘๕ นาโนเมตร

“ระบบกราวิมेटริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง  
โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน  
(Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาลำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน  
๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘  
ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่  
เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วน  
ในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน  
๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ารัศมีมีเบรเกนซ์  
(Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๐  
มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้  
คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารไนโตรเจนไดออกไซด์ทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อ  
ลูกบาศก์เมตร  
(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง  
จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ารัศมีมีเบรเกนซ์ของสารดังกล่าวใน  
เวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และถ้ามีปริมาณค่าเฉลี่ยของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต่ำกว่าไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบแบบนิวตริสเปอโรฟ อินฟราเรด ดิฟฟูชัน หรือระบบดับที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพารากราฟสามเส้น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างจากอากาศชนิดไฮโดรเจน (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิค แอมพอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๗  
ชวน หลีกภัย  
นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๗)

แก้ผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๗

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า  
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น  
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๗)





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๔๗)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและจัดให้สภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๗ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงมีมติให้ตราพระราชบัญญัติว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพอากาศในครั้งที่ ๒๖๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ยกข้อยกเว้นในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งองค์การมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ประมวลไปเป็นแทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของแอมโมเนีย (Ammonia Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”  
ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ยกข้อยกเว้นในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและวัชพืชรุกราน ซึ่งจะต้องไม่เกิน พ.ศ. ๒๕๓๕ เว้นแต่ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้มาตรฐานต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๑.๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของแอมโมเนีย (Ammonia Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก ๑.๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของแอมโมเนีย (Ammonia Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) พงศธรณ์ ฉายแสง  
(นายชวาลพรณ์ ฉายแสง)  
รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับ ประกาศทั่วไป หน้า ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐาน  
ค่าก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า  
เครื่องมือวัดค่าก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำ  
ปฏิกิริยากับก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่  
ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ถนนหลัก ตำบลส่าปาด ตำบลบ้านดง ตำบลจางเหนือ และ  
ตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm)  
หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
เวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้าน  
ส่วน (ppm) หรือ ไม่เกิน ๓.๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดย  
ทั่วไปให้คำนวณเทียบที่พหุคูณ ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดย  
ทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน  
หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าชซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำใน  
บรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๓ ง วันที่ ๓๓ กรกฎาคม ๒๕๓๕)



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึง  
ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง  
ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทรพที่ ๑๒  
(พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ ทรพที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน  
บรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็นแทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยหวนคืนขึ้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัม  
ต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยขึ้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีดังวิธีระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซนซ์ หรือระบบอื่น  
ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๑๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีโครเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าดัชนีโครเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ และมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและอำนาจของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าดัชนีโครเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีภูมิอากาศ” (Chemical analyzer) หมายถึง เครื่องมือวัดค่าดัชนีโครเจนไดออกไซด์โดยวิธีโครโมกราฟีหรือกับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ซึ่งถูกปล่อยมาจากก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ที่ตัววัดสวนสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามที่นิยามใน ๒ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๒๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) กราฟใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีโครเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าดัชนีมลพิษ (Ambient Mean) ของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ในเวลาระยะ ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยมลพิษ (Ambient Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีภูมิอากาศ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒  
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ  
นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม  
“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะ

ใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงลงที่หุ้มพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

#### ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

#### ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการสะท้อนเสียงที่เกิดจากผนัง

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่กีดขวางการสะท้อนเสียงที่เกิดจากผนังและต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีผออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๓๑๕ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและสวัสดิภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๕ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยออกอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และมีการรบกวน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และจะมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคส์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L<sub>๕๐</sub>)

“ระดับเสียงแปรปรวนไคส์ที่ ๕๐ (L<sub>๕๐</sub>)” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหาคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงคงที่บนคาบเวลาโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งวิธิกำหนดโดยข้อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dBA)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานระดับเสียง โดยให้หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dBA)

“มาตรการระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ  
ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



### ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๗๖/๒๕๖๐

เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียของผู้ประกอบการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๒๖ ข้อ ๑๗ และข้อ ๒๔ จึงจำเป็นต้องตราประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๑  
จึงว่าการจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๓๕๖/๒๕๕๔ เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียของผู้ประกอบการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๔  
ข้อ ๒ ไม่ประกาศใช้

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยเขตอุตสาหกรรมทั่วไปหรือเขตประกอบการเสรีหรือทั้งสองเขต  
“น้ำเสีย” หมายความว่า น้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่นในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง” หมายความว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่ได้จัดทำไว้สำหรับบำบัดน้ำเสียจากการประกอบกิจการหรือกิจกรรมอื่นในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำเสีย” หมายความว่า ระบบของท่อ พร้อมทั้งส่วนประกอบต่าง ๆ สำหรับรวบรวมและระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

“ระบบระบายน้ำฝน” หมายความว่า ระบบของท่อหรือรางระบาย พร้อมทั้งส่วนประกอบต่าง ๆ สำหรับรวบรวมและระบายน้ำฝน

“ผู้ประกอบกิจการ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบอุตสาหกรรมหรือการบริการหรือพาณิชย์กรรมในนิคมอุตสาหกรรม

ข้อ ๓ ระบบระบายน้ำเสียที่จะระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องดำเนินการออกแบบก่อสร้างระบบระบายน้ำตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ท่อระบายน้ำเสียต้องเป็นระบบท่อบีบ

(๒) ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกออกจากทางระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด

(๓) ต้องมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (INSPECTION MANHOLE) อย่างน้อย ๑ บ่อภายในสถานประกอบการก่อนที่จะระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(๔) ต้องมีบ่อบำบัดขนาดเล็กเหมาะสมเพียงพอที่จะรับภาระมลพิษของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีฝนตกชุกและมีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเสียสูงส่งสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลาง

(๕) จะต้องมีการสูบน้ำทิ้ง - เปิด ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (INSPECTION MANHOLE) ของสถานประกอบการ เพื่อป้องกันน้ำเสีย (MANHOLE) ที่ กทม. ได้เตรียมไว้ให้ โดยต้องเชื่อมต่อรอยต่อให้สนิทเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้า - ออก

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้ประกอบการกิจการระบายน้ำเสียต่อการระบบและระบายน้ำทิ้งเสียลงสู่ระบบระบายน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม เช่น สารที่มีความหนืดสูง สารที่จับหรือตกตะกอน ไม่เหมาะสมแล้วที่จะสูดต้น หรือวัสดุที่ทำให้อุดตัน ตะกอนแคลเซียมคาร์ไบด์ (Calcium Carbide) หรือสารตัวละลาย (Solvent) เป็นต้น

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ความเข้มข้นกรดเบสต่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐
- (๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๕ องศาเซลเซียส
- (๓) สี (Color) ไม่เกิน ๖๐๐ เอ็ดเมย์
- (๔) กลิ่น (Odor) ต้องไม่เป็นพิษถึงภัย
- (๕) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๖๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เวลา ๕ วัน ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๘) ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๗๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ไนไตรต์ (Nitrites HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๓) สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๔) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕) สารกำจัดวัชพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ
- (๑๖) ไนโตรเจน (Total Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๑๓) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๔) สารซิงก์ฟอสเฟต (Zinc Phosphate) ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕) โลหะหนัก มีค่าดังนี้

- (๑๕.๑) สังกะสี (Zinc) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๒) โคบอลต์เฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๔) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๕) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๖)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๗) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๘) แบเรียม (Barium) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๑๐) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๑๑) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๑๒) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๑๓) เงิน (Silver) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๕.๑๔) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ไม่เกิน ๑๐.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียน้ำดื่มตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามที่กระทรวงอุตสาหกรรม หรือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของมาตฐานวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยกำหนด แล้วแต่กรณีที่ได้ สหรั่วของน้ำดื่ม หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยกำหนด แล้วแต่กรณีที่ได้

การตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์ความคงทนของน้ำดื่มจะต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่กระทรวง ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของราชการว่า มีความสามารถในการตรวจวัดหรือตรวจวิเคราะห์คุณภาพของ น้ำเสียในพหุภาคีดังนี้

ข้อ ๗ มาตราฐานคุณภาพน้ำเสียของผู้ประกอบการจะระบุค่ามาตรฐานน้ำดื่มในส่วนกลาง ในภาคอุตสาหกรรมไว้เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ เว้นแต่ในกรณีที่โรงงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านงานเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้แตกต่างกับ ประกาศนี้ ก็ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้

กรณีนี้คณะกรรมการได้จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการระบบบำบัดน้ำเสียไว้ ให้กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้จะประกาศนี้ไว้ได้ ทั้งนี้ จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับอนุญาตจาก กอ. กอ. กอ.

ข้อ ๘ กรณีผู้ประกอบการน้ำเสียที่ใช้กระบวนการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในเขตอุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ หรือไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการ งาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการจะต้องก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียของสถานประกอบการของคนที่มีความรู้และประสบการณ์ในการบำบัดน้ำเสีย ประกาศนี้หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกส่วนลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐  
วิรัชพงศ์ ไชยเพิ่ม  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้ความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีมติว่าสมควรกำหนดมาตรฐานการปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และให้ความเข้มงวดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ให้ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีการออกประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เฉพาะประเภทต่อไปนี้

ข้อ ๓ ในประกาศนี้  
“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน  
“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม  
“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากประกอบกิจการ น้ำจากน้ำทิ้งของโรงงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นใดในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ความเข้มข้นและค่าต่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส  
๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอซีเอ็มไอ  
๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) ไม่ค่าดังนี้  
(๑) การระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒) การระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

มีลิกซ์รับต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งจะรวมไปด้วยมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๕ พหุเชิงฆราวาสทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๖ บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๗ ซีบีดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๙ ไฮโดรไซยาไนด์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องสำรวจพบ  
๔.๑๕ ที่เคอเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
๔.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้  
(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มีลิกซ์รับต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนท์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๔) สังกะสี (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๙) สังกะสี (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร  
(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร



ข้อ ๕. การตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๕.๓ ซี ให้ใช้วิธีโอเลียมโฟ (ADMI Method)

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีแยกตัวออกจากกันทางกลโดยไม่แก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีนับด้วยฟลูออโรเมทรี ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วินาทีต่อกัน และหาค่าอย่างละเอียดด้วยวิธีออร์เจนิคโมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีแบบระบบอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีอะสซายไดโอฟีนเมทซิมไดโอมิด (Potassium Dichromate)

๕.๘ ซีบีพีดี ให้ใช้วิธีโอโดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีไทเทรชันบลู (Methylene Blue Method)

๕.๙ ไชยาโนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๕.๑๑ ฟลูออโรไลต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๓ คลอโรอินฮิเบร ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีไทโครมิเตอร์โฟตริก (Gas-Chromatography Method)

๕.๑๕ ซีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเคสแดท (Kjeldahl)

๕.๑๖ โสเทพม่า

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดตั้งเขตรอด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

## (๒) ไคโรเมียม

(ก) ไคโรเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดตั้งเขตรอด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) ไคโรเมียมแยกหว่านเลาท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสีกัมและตรวจวัดด้วยวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) ไคโรเมียมไคโรเจนเมท ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของไคโรเจนเมททั้งหมดกับไคโรเมียมแยกหว่านเลาท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตริโทรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ซีบีซีไคโรเจนเมทเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรีท ให้ใช้วิธีคอลด์เวเจนอร์สคอมบิเนชันของฟอสเฟนสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีไคโรเจนเมทเรชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดิคทีฟฟลูอิดเพสลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามคู่มือวิธีวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุขกำหนด หรือตามที่

ข้อ ๗ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายซึ่งจะอยู่ห่างจากน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถให้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีที่มีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sample)

เล่ม ๑๓๓ ตอนที่ ๑๒๙ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒ มิถุนายน ๒๕๕๙

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีภาระกีดขวางตามควบคุม  
การระบายน้ำ-จึงตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากแล้วประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙  
พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๕๙)  
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
พ.ศ. ๒๕๓๕  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตามที่อันหาความในมาตรา ๗๒(๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศกำหนด  
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้  
“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ  
น้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายรวมถึงแหล่งน้ำ  
สาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงบึงบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำ  
นั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ  
ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือตามความที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านกระบวนการซื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพเหมาะสมชาติ และสามารถให้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้  
(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโอดีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๑๖) ไตรเมทิลอะซีลอะซีลอะซีน (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ฟอสฟอรัส (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) โซเดียม (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า

๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐ ไม่โครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีดีลิน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อีดีลิน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอไรด์เอปอกไซด์ (Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เฮนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) เมลลิวรีนกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) เมลลิวรีนกลุ่มโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๗) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกักเก็บให้แหล่งน้ำผิวดินแห่งใดแห่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ฝายต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจพบ เว้นแต่แหล่งน้ำที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและเมลลิวรีนกลุ่มโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจพบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อย่างถาวร ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจพบถ้าหากมีแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจพบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แหล่งน้ำที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและเมลลิวรีนกลุ่มโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจพบ

จุดตรวจพบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าหน่วยอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์เมตริก (Azide Modification)

- (๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน
- (๕) การตรวจสอบค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าเบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทสต์ ทิวป์ เฟอริเมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- (๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดไนโตรเจนในไฮโดรเจน ให้ใช้วิธีแคตมัมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสซิติไรเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนไพเรน (Distillation, 4-Amino antipyrène)
- (๙) การตรวจสอบค่าของแองคิไลด เมกานีส ลังกะสี แคดเมียม ไทโรซีนชนิดสีทึบและค่าอื่น ๆ ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอซเพชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)
- (๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอซเพชัน-โกลด์เวปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอซเพชัน แก๊สซัดไดไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีนีน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพเพอร์ตีจัมเบล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)
- (๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตที่มียอซิเจนคลอโรฟอส ดิลดริน อัลดริน เฮปโดคลอรีนไฮโดรไลต์ และอนาลิน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)
- ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้แคปเปอร์เทนไทต์ ๒๐ (20" Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี เบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และเบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าไอเรชั่นไทต์ ๔๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดเกณฑ์การประเมินเบื้องต้นและนำได้คืน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืน การแจ้งข้อมูล  
รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืน และรายงานเสนอ  
มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน

พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยเป็นกระบวนการกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน การตรวจสอบคุณภาพดิน  
และน้ำได้คืน การแจ้งข้อมูลและยึดถือเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน  
และน้ำได้คืน และการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน เช่น สารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายใน  
บริเวณโรงงาน และสิ่งส่งตรวจจุดเก็บตัวอย่างและข้อสังเกตการณ์และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง การจัดทำรายงาน  
ผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน  
และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ ข้อ ๙ และข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงควบคุม  
หาพบปะเบื้องต้นและนำได้คืนภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

## ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“สารก่อมะเร็ง” หมายความว่า สารปนเปื้อนตามที่มีระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดิน  
และน้ำได้คืนภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่เกี่ยวข้องกับกำเนิดมะเร็งในคน ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

(๑) องค์การวิจัยระหว่างประเทศเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (International Agency for Research  
on Cancer - IARC) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๑ (Group 1) กลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี  
(Group 2B) หรือ

(๒) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental  
Protection Agency - U.S. EPA) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๒ (Group A) กลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี  
(Group C)

“สารไม่ก่อมะเร็ง” หมายความว่า สารปนเปื้อนตามที่มีระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดิน  
และน้ำได้คืนภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีการระบุคำอธิบายพื้นฐาน ได้แก่ reference dose

“ค่าความเสี่ยง” หมายความว่า ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้จากการรับสารไม่ก่อมะเร็ง  
และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อการเกิดมะเร็งขึ้นในคนจากการรับสารก่อมะเร็ง เพื่อใช้อ้างอิง  
ในการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อน

ข้อ ๒ การคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนให้ใช้ค่าความเสี่ยงอ้างอิง ดังนี้

(๑) ค่า 10<sup>-5</sup> สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๑ ตาม IARC กำหนดหลัก กลุ่ม บี (Group A)  
ตาม U.S. EPA กำหนด

(๒) ค่า 10<sup>-5</sup> สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B)  
ตาม IARC กำหนด หรือกลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๓) ค่า ๑.๐ สำหรับสารไม่ก่อมะเร็ง

ข้อ ๓ สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงานตามขนาดอนุภาค ๑ ห้ายาระกาศซึ่งต้องไม่ส่งผลกระทบต่อ  
การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนที่คำนวณจากค่าความเสี่ยงที่ใช้อ้างอิงข้อ ๒ ตามรายละเอียด  
ในภาคผนวกที่ ๑ ห้ายาระกาศนี้

สารปนเปื้อนใดที่ไม่ปรากฏในแบบทำการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนตามภาคผนวกที่ ๑  
ห้ายาระกาศนี้ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนตามภาคผนวกที่ ๒ ห้ายาระกาศนี้

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดิน  
และน้ำได้คืนภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ แจ้งข้อมูลของสารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน  
และสิ่งส่งตรวจจุดเก็บตัวอย่างและข้อสังเกตการณ์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพดินและน้ำได้คืน  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน  
นับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมาก่อนวันที่ประกาศนี้  
มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นข้อมูลและแผนผังดังกล่าวข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มี  
ผลใช้บังคับและให้ผู้ประกอบการโรงงานทั้งสองกรณีข้างต้น แจ้งข้อมูลและแผนผังดังกล่าวไปพร้อมกัน  
การขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกครั้ง

ผู้ประกอบการโรงงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและแผนผัง  
ตามวรรคหนึ่ง ถึงคณะกรรมการหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ทุกครั้งที่มีการ  
เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมนำสารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงาน เพื่อให้หน่วยงานเจ้าหน้าที่ที่ตรวจ  
ให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืนให้ผู้ประกอบการโรงงาน  
ตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนภายในบริเวณโรงงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๙ จะต้องยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่  
ให้เป็นไปตามแบบในภาคผนวกที่ ๔ ห้ายาระกาศนี้

ข้อ ๖ การจัดทำรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนและมาตรการ  
ลดการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน ในกรณีที่ได้ปรากฏ  
คนรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืนมา การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนในโรงงานใดสูงกว่า  
เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืนตามข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้คืน  
ภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๕ ห้ายาระกาศนี้

ข้อ ๗ วิธีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้คืนภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพดินให้ใช้วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste,  
Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา  
(United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่มีการใช้งานอุตสาหกรรมที่ขอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้จัดทำขึ้นเพื่อให้วิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งสมาคมสุขภาพของประชาชนอเมริกัน (American Public Health Association - APHA) สมาคมการประปาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Water Works Association) และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกับนักบำบัด หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพน้ำและน้ำได้ดื่มภายในบริเวณโรงงานให้เป็นไปตามภาคผนวกที่ ๖ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินต้องมีระเบียบการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินตามคู่มือที่อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ กรณีที่มีผู้ประกอบการโรงงานตามกฎหมายนี้ให้ข้อมูลหรือทราบความผิดปกติเกี่ยวกับน้ำใต้ดินและน้ำได้ดื่มภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เห็นว่าโรงงานของตนไม่ปฏิบัติตามหรือไม่มีการใช้หรือเก็บรักษาเสียของเสีย หรือสิ่งอื่นใดภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมและอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ผู้ประกอบการโรงงานอาจแจ้งแผนผังผลโดยแจ้งเป็นหนังสือต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อขอไม่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน และให้ถือว่ากรมแจ้งดังกล่าวเป็นการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดื่ม และแจ้งต่อหน่วยงานและกรมโรงงานตามดินและน้ำได้ดื่มตามภาคผนวกที่ ๖ และการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดื่มภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ทั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแล้วแต่กรณี อาจตรวจสอบความถูกต้องของการแจ้งดังกล่าวภายหลังได้

ในการที่มีการแจ้งในวรรคหนึ่งไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ให้ถือว่าผู้ประกอบการโรงงานนั้นไม่ได้จัดทำให้มีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดื่ม และไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดื่มตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำได้ดื่มภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงดังกล่าวต้องแสดงข้อมูลได้ว่าตนเองได้ดำเนินการติดตั้งบ่อส่งผลการสำรวจทรัพยากรธรณีวิทยาและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งประกอบไปด้วยบ่อของประเภท คือ บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือบ่อข้างเพื่อใช้เป็นบ่ออ่าง (Pre-surficial) และบ่อท้ายน้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-surficial) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนแล้ว

ข้อ ๑๑ การดำเนินการตามข้อ ๑๐ หากระดับน้ำใต้ดินเฉลี่ยในพื้นที่สถานประกอบการโรงงานอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำใต้ดิน และพิสูจน์โดยวิธีการที่ยอมรับได้ว่ามีพื้นที่ซึ่งมีพื้นที่ปนเปื้อนซึ่งอยู่ใต้พื้นที่โรงงานจนไม่สามารถเจาะดินและทำการติดตั้งบ่อส่งผลการปนเปื้อนได้ค่าน้ำใต้ดินได้ด้วยวิธีการปกติให้ผู้ประกอบการโรงงานเก็บตัวอย่างดินชั้นบนก่อน ถ้าพบว่ามีพื้นที่ซึ่งมีสารปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์

การปนเปื้อนในดิน ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำได้ดื่มภายในบริเวณโรงงาน โดยละเอียดต่อไปทันที

ข้อ ๑๒ การติดตั้งบ่อส่งผลการส่งน้ำ ๗๐ จะต้องให้มีระดับความลึกของบ่อจากระดับน้ำใต้ดินลงไปมากกว่าบ่อให้น้ำดื่มในบ่อดังกล่าวเพียงพอเพื่อดำเนินการกับตัวอย่างน้ำได้ดื่มได้

ข้อ ๑๓ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อ ๑๐ (๑) ในกรณีที่มีผู้ประกอบการโรงงาน มีการติดตั้งบ่อส่งผลการปนเปื้อนในดินนี้ ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อส่งผลการปนเปื้อนในดินนี้กับตัวอย่างน้ำได้ดื่มได้

(๒) ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อส่งผลการปนเปื้อนในดินนี้ที่โรงงานของตนเป็นกรณีพิเศษกรณีที่ใช้เป็นบ่ออ่าง (Pre-surficial) โดยไม่ต้องติดตั้งบ่อส่งผลการปนเปื้อนในดินนี้ หากบ่อดังกล่าวมีค่าแรงและความถี่และมีแนวทางการไหลของน้ำใต้ดินที่เหมาะสมและผู้ประกอบการโรงงานสามารถเก็บตัวอย่างหรือแสดงหลักฐานการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ได้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

อรชภา ปัญธิ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ภาคผนวกที่ ๑

ตารางนามสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ลิ.)
๑	อะซิโตน (Acetone) หรือ อะซิโตน (Acetone) หรือ	๕๙-๗๒-๙	๑,๐๐๐	๑๐๐
๒	โพรพาโน (2-Propanone)	๖๗-๖๔-๑	๑,๐๐๐	๒๓๐
๓	อัลดีน (Aldin)	๙๐๙-๐๒-๒	๐.๑	๐.๐๐๓
๔	แอนทราซีน (Anthracene)	๑๒๐-๑๒-๗	๑,๐๐๐	๓๒
๕	แอนโธนี (Anthony)	๗๕๕๐-๓๖-๐	๑,๐๐๐	๑.๐
๖	อาร์ซีน (Arsenic)	๗๕๕๐-๓๖-๒	๒๗	๐.๑
๗	แอสบอสต์ (Asbestos)	๑๓๓๖-๒๑-๔	๑.๐	-
๘	อะทราซีน (Atrazine)	๑๙๑๖-๒๕-๙	๑๑๐	๐.๐๒
๙	บาร์บิท (Barbit)	๗๕๕๐-๓๕-๓	๑,๐๐๐	๑๖๐
๑๐	เบนโซโนนทราซีน (Benzonanthracene)	๕๖-๕๕-๓	๕.๕	๐.๐๑
๑๑	เบนซีน (Benzene)	๗๑-๔๓-๒	๑.๕	๐.๒
๑๒	เบนโซปีเรน (Benzo(a)pyrene)	๖๐๕-๙๕-๒	๒.๒	๐.๑
๑๓	เบนโซไดฟลูออแรนีน (Benzo(d)fluoranthene)	๒๖๙-๐๕-๙	๒๖	๐.๗
๑๔	กรดเบนโซอิก (Benzoic acid)	๖๕-๘๕-๐	๑,๐๐๐	๑๐๐
๑๕	เบนโซไพรีน (Benz(a)pyrene)	๕๐-๓๒-๙	๒.๙	๐.๐๑
๑๖	เบนโซฟลูออแรนีน (Benzo(f)fluoranthene)	๑๕๑-๒๕-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๗	เบริลเลียม (Beryllium)	๗๕๕๐-๕๑-๗	๑๓	๐.๐๑
๑๘	บิส(๒-คลอโรเอทิล)เอเธอร์ (Bis(2-chloroethyl)ether)	๑๑๑๑-๕๕-๕	๕๒	๐.๐๔
๑๙	บิส(๒-เอทิลเฮกซิล)ฟทาเลต (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	๑๑๑๗-๘๑-๗	๑๑๗	๓.๕
๒๐	โบรมีนไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	๗๕-๕๗-๔	๕๖๖	๐.๕
๒๑	โบรมีนฟลูออไรด์ (Bromofluoride) หรือ ไตรโบรมีน มีเทน (Tribromomethane)	๗๕๕๐-๕๒-๒	๑,๐๐๐	๖.๐

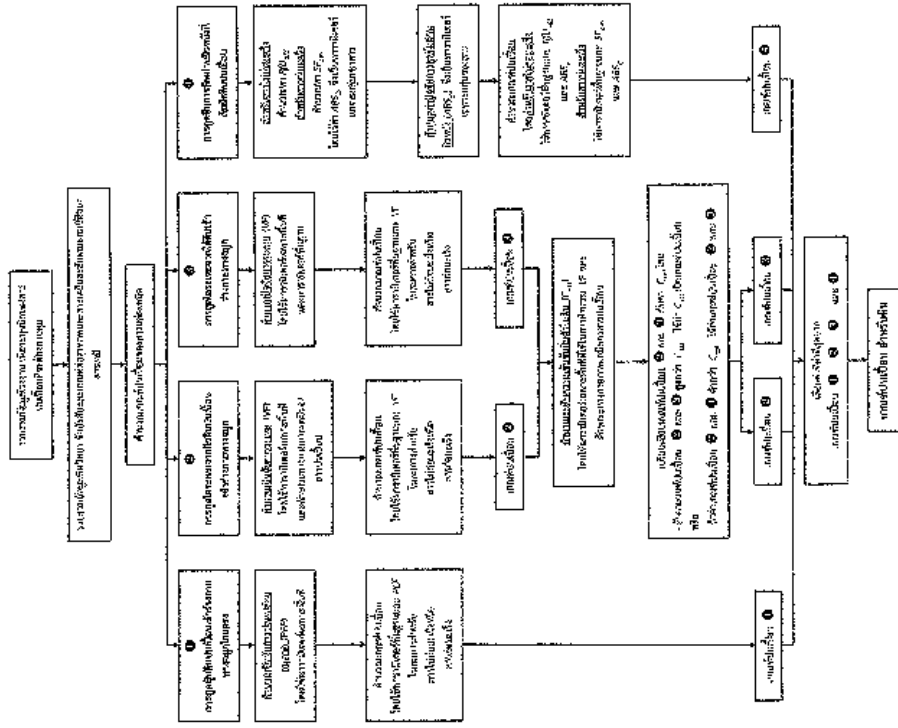
ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ลิ.)
๒๒	บิวทานอล (Butanol)	๗๑-๓๖-๑	๑,๐๐๐	๒๔๐
๒๓	บิส(๒-ฟีนิลเอทิล)ฟทาเลต (Bis(2-phenylethyl)phthalate)	๘๕-๖๕-๗	๐.๓	๕๕
๒๔	แคดเมียม (Cadmium)	๗๔๔๐-๖๓-๕	๕๑๐	๒.๐
๒๕	คาร์บาซอล (Carbazole)	๘๖-๗๙-๕	๕๒	๓.๐
๒๖	คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide)	๗๕-๑๕-๐	๓๐	๕.๐
๒๗	คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride)	๕๖-๒๓-๕	๕.๓	๐.๕
๒๘	คลอโรเดน (Chlordane)	๕๖-๗๕-๕	๑๑๐	๐.๐๕
๒๙	พาราคลอโรนิลีน (p-Chloroaniline)	๑๐๖-๔๗-๘	๓๖๕	๕.๕
๓๐	คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	๑๐๖-๔๐-๗	๕๖๐	๕๕
๓๑	คลอโรไดโบรมีเทน (Chlorodibromomethane)	๑๒๕-๕๕-๑	๒๐	๐.๖
๓๒	คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	๖๗-๖๖-๓	๑,๐๐๐	๕.๐
๓๓	๒-คลอโรฟีนิล (2-Chlorophenol)	๙๕-๕๗-๕	๕๖๖	๓๖
๓๔	โครเมียม (Chromium)	๗๔๔๐-๕๗-๓	๖๕๐	๖๐
๓๕	โครเมียม (III) (Chromium (III))	๑๖๐-๖๕-๕๓-๑	๑,๐๐๐	๕๐
๓๖	โครเมียม (VI) (Chromium (VI))	๑๔๕๕๐-๖๘-๕	๖๕๐	๖๐
๓๗	ไครซีน (Chrysene)	๑๙๑-๑๑-๕	๒๖๖	๓.๐
๓๘	ไซยาไนด์ (Cyanide)	๕๙-๑๒-๕	๓๕	๕.๐
๓๙	๒,๔-ดี (2,4-D)	๙๕-๗๕-๗	๑๖,๐๐๐	๑๒
๔๐	ดีดี (DDD)	๗๒-๕๕-๕	๗.๐	๐.๒
๔๑	ดีดีอี (DDE)	๗๒-๕๕-๕	๐.๐๑๑	๐.๑
๔๒	ดีดีที (DDT)	๕๖-๒๕-๓	๑๒๐	๐.๑
๔๓	ไดเบนซิลเฮกซะเฟนิล (Dibenz(a,h)hexaphenyl)	๕๓-๗๐-๓	๐.๒๖	๐.๐๑
๔๔	ไดนอร์มิลฟลูออแรน (Dinormylfluoranthene)	๕๕-๖๕-๒	๑,๐๐๐	๒๕
๔๕	๑,๒-ไดคลอโรเบนซีน (1,2-Dichlorobenzene)	๕๕-๕๐-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๖	๑,๓-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene)	๕๕๕๐-๗๓-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๗	๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	๑๐๖-๔๖-๗	๑,๐๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ชื่อสาร (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ลิ.)
๔๘	กลูตาไคลด์โรบิเบอซิดีน (3,3-Dichlorobenzidine)	๔๓๔๔-๑	๔.๐	๐.๑
๔๙	๑,๑-ไดคลอโรอีเทน (1,1-Dichloroethane)	๗๕-๓๕-๓	๑,๐๐๐	๒๔
๕๐	๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	๑๐๗-๐๖-๖	๗.๖	๐.๕
๕๑	๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	๗๕-๓๕-๔	๑.๒	๐.๑
๕๒	ซิส-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)	๑๕๖-๕๙-๖	๑๕๐	๒.๐
๕๓	ทราน-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)	๑๕๖-๖๐-๕	๒๑๐	๕.๐
๕๔	๒,๔-ไดคลอโรฟีนอล (2,4-Dichlorophenol)	๑๒๐-๔๓-๒	๒๕๔	๗.๒
๕๕	๑,๒-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	๗๘-๔๗-๕	๕๖	๐.๗
๕๖	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๑๕๖-๖๘-๙	๕๖.๖	๗.๒
๕๗	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๕๕๖-๗๕-๖	๑๓	๐.๓
๕๘	ไดคลอรีน (Dieldrin)	๖๐-๕๗-๓	๑.๕	๐.๐๓
๕๙	ไดเอทิลพทาเลต (Diethyl phthalate)	๘๕-๖๖-๖	๑,๐๐๐	๓๐
๖๐	๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol)	๑๐๔-๖๗-๕	๑,๐๐๐	๕๕
๖๑	๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol)	๕๙-๖๘-๕	๑๖.๖	๐.๑
๖๒	๒,๔-ไดไนโตรลูซีน (2,4-Dinitrofluorene)	๑๒๖-๔๔-๖	๒.๕	๐.๑
๖๓	๒,๖-ไดไนโตรลูซีน (2,6-Dinitrofluorene)	๖๐๖-๒๐-๒	๒.๕	๐.๑
๖๔	ไดเอทิลออกซีพทาเลต (Di-n-octyl phthalate)	๑๑๗-๘๕-๐	๑,๐๐๐	๔๔
๖๕	เอนโดซัลเฟน (Endosulfan)	๑๑๕-๒๔-๗	๔๔๕	๑๔
๖๖	เอนดรีน (Endrin)	๗๖-๒๐-๕	๒๕	๑.๐
๖๗	เฮกซะเบนซีน (Hexachlorobenzene)	๑๐๐-๕๑-๕	๒๓๐	๒.๐
๖๘	ฟลูออเรนีน (Fluoranthene)	๒๐๖-๕๕-๐	๑,๐๐๐	๔๔
๖๙	ฟลูออรีน (Fluorene)	๘๖-๗๓-๙	๑,๐๐๐	๔๔
๗๐	เฮปตาคลอรีน (Heptachlor)	๗๖-๔๕-๔	๕๕	๐.๐๑
๗๑	เฮปตาคลอรีนออกไซด์ (Heptachlor epoxide)	๑๐๒๕-๕๗-๓	๒.๗	๐.๐๑
๗๒	เฮกซะคลอรีนเบนซีน (Hexachlorobenzene)	๑๑๔-๕๙-๑	๑.๐	๐.๐๓
๗๓	เฮกซะคลอรีน-๑,๓-บิวทาไดเอน (Hexachloro-1,3-butadiene)	๘๗-๖๘-๓	๒๑	๐.๕
๗๔	เอน-เฮกซะน (n-Hexane)	๑๑๐-๕๕-๓	๑,๐๐๐	๑๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ชื่อสาร (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ลิ.)
๗๕	อัลฟา-เฮกซายีน (α-HCI) หรืออัลฟา-ปียอซี (α-BHC)	๕๑๙-๕๕-๖	๐.๓	๐.๐๑
๗๖	เบตา-เฮกซายีน (β-HCH) หรือเบตา-ปียอซี (β-BHC)	๓๑๙-๕๕-๗	๐.๕	๐.๐๓
๗๗	แกมมา-เฮกซายีน (γ-HCH) หรือ แกมมา-ปียอซี (Hexachlorocyclopentadiene)	๕๕-๘๕-๙	๒๕	๐.๐๕
๗๘	เฮกซะคลอรีโนไซโคลเพนทาไดเอน (Hexachlorocyclopentadiene)	๗๗-๕๗-๕	๑.๖	๕.๐
๗๙	เฮกซะคลอรีนอีเทน (Hexachloroethane)	๖๗-๗๒-๓	๑๑๗	๒.๐
๘๐	อินดีน (๑,๒,๓-ซินที)ไพรีน (Indeno(1,2,3-cd) pyrene	๑๑๓-๓๕-๕	๒.๒	๐.๑
๘๑	ไอโซฟิโรน (Isophorone)	๗๘-๕๕-๑	๑,๐๐๐	๕๕
๘๒	เลด หรือ ตะกั่ว (Lead)	๗๔๔๙-๕๖-๑	๔๕๖	๔.๐
๘๓	แมงกานีส (Manganese)	๗๔๔๙-๕๖-๕	๗๒,๐๐๐	๑๓
๘๔	เมอร์คิวรี หรือ บรอก (Mercury)	๗๕๓๙-๕๗-๖	๖๑๐	๐.๗
๘๕	เมทานอล (Methanol)	๖๗-๕๖-๑	๑,๐๐๐	๖๐
๘๖	เมทอกซีคลอไรด์ (Methoxychlor)	๗๖-๔๓-๕	๔๕๖	๑๒
๘๗	เมทิลโบรมไซด์ (Methyl bromide)	๗๕-๔๓-๙	๑๑๖	๓.๐
๘๘	เมทิลคลอไรด์ (Methylene chloride) หรือ ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	๗๕-๐๙-๖	๒๑๐	๖.๐
๘๙	๒-เมทิลฟีนอล (2-methylphenol) หรือ ออร์โท-ครีซอล (o-cresol)	๙๕-๔๕-๗	๑,๐๐๐	๕.๕
๙๐	๒-เมทิลแนฟทาเลน (2-Methylnaphthalene)	๘๑-๕๗-๖	๑,๐๐๐	๖๐
๙๑	เมทิล เติร์น-บิวทิล อีเทอร์ (Methyl tert-butyl ether)	๑๖๓๕-๐๙-๔	๑,๐๐๐	๒๔
๙๒	แนฟทาเลน (Naphthalene)	๘๕-๒๐-๓	๑,๐๐๐	๔๔
๙๓	นิกเกิล (Nickel)	๗๔๔๐-๐๒-๐	๔๕,๐๐๐	๕.๐
๙๔	ไนโตรเบนซีน (Nitrobenzene)	๙๘-๙๕-๓	๔๖	๑.๒
๙๕	นอ-ไนโตรไดฟีนิลลามีน (N-Nitrosodiphenylamine)	๘๖-๙๐-๖	๓๓๕	๑๐
๙๖	เอ็น-ไนโตรโพรพิลได เอ็น ไพรอิลามีน (N-Nitrosodipropylamine)	๖๒๓-๖๔-๗	๐.๒	๐.๐๑

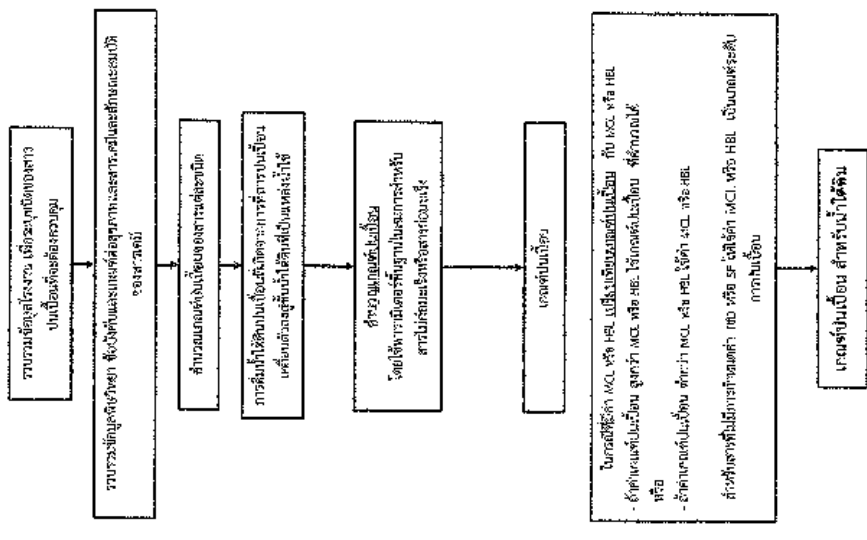


๒.๑ วิธีคำนวณขนาดการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต



หมายเหตุ:  $CrCl_{Adj}$  หรือ Dose-Adjusted Reference Dose  $SR_{Adj}$  หรือ Dose-Adjusted Cancer Slope Factor  $ABSC_{Adj}$  หรือ Gastro-Intestinal Absorption Factor

๒.๒ วิธีคำนวณขนาดการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไต





วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๓.๓ ตารางผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญและกำลังคน.....ของโรงเรียน.....

[illegible]

NAME: \_\_\_\_\_

- ๑) ระยะที่ ๗ จะต้องอยู่ดี และหาประโยชน์ร่วมกันที่จะแสดงได้โดยตรงให้ชัดเจน
- ๒) กรณีเป็นสาธารณชนผู้ให้รับจะถูกละเลยหรือไม่ และจากหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ

សម័យវត្តភ្នំស្រីព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី៧

( )

គាំទ្រដោយ.....

๓.๒ ตารางแสดง และเชื่อมโยงกับปฐมูตรการ<sup>๕</sup> การแก้ไขข้อหา สามารถภายในกรณีแรงงาน  
นายจ้าง.....

[illegible]

104

- [illegible]

[illegible]



ภาคผนวกที่ ๕

๕.๑ มาตราการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท..... ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ตรวจพบการปนเปื้อนวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ส่งรายงานวันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ผู้รับที่ส่งมอบ/หน่วยงาน.....

☐ มาตราการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตราการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอช ( CAS No. )	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ	สรุปขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ระดับการปนเปื้อนในดิน		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน	
					ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) มาตราการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ระบุและเป็นรายละเอียดการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ ๕

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท..... ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ลักษณะการประกอบกิจการ.....

เก็บตัวอย่างวันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ตำแหน่งผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง..... ชื่อห้องปฏิบัติการ.....

ส่งรายงานวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอช ( CAS No. )	กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	ดิน		น้ำใต้ดิน		วิธีการวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	สรุปผลการ ตรวจสอบ
			เกณฑ์ (มก./กก.)	ผลวิเคราะห์ (มก./กก.)	เกณฑ์ (มก./ล.)	ผลวิเคราะห์ (มก./ล.)			

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม : .....

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงในตาราง ให้จัดทำเป็นแบบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ







# ภาคผนวก ฉ

## เอกสารการสอบเทียบ



เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ  
พัฒนาข้าวโพด ข้าวสุกและถั่วลิสง





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air	ORIFICE TSP	ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch	S/N 0068	19/11/2022	November 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-17	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-22	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-25	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-31	01/08/2022	August 2023
		PM <sub>10</sub>	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	22/04/2022	April 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-14	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-20	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-26	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-28	01/08/2022	August 2023
		NO <sub>x</sub>	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	22/04/2022	April 2023
			CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N A009625K	18/08/2022	August 2023
			NO <sub>x</sub> Analyzer/Teledyne T200	S/N 5159	20/11/2022	May 2023
			NO <sub>x</sub> Analyzer/Teledyne T200	S/N 5154	14/11/2022	May 2023
			NO <sub>x</sub> Analyzer/API 200E	S/N 731	12/11/2022	May 2023
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> Analyzer/API 200E	S/N 737	12/11/2022	May 2023
			CERTIFICATE OF ACCURACY : Linde	S/N 118310	19/09/2022	September 2023
			SO <sub>2</sub> Analyzer/ Teledyne TML 50	S/N S02870	16/11/2022	May 2023
			SO <sub>2</sub> Analyzer/ Thermo 43C	S/N 43C-TL-67266356	19/11/2022	May 2023
			SO <sub>2</sub> Analyzer/ Teledyne 100E	S/N 1341	14/11/2022	May 2023
			SO <sub>2</sub> Analyzer/ API 100A	S/N 1412	16/11/2022	May 2023







# Thai Environmental Technic Limited

## บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air (Cont.)	WS & WD	Wind speed and wind direction/Weather Wizard II Wind speed and wind direction/Weather Wizard III Wind speed and wind direction/Weather Wizard III Wind speed and wind direction/Weather Wizard II	S/N W50M05A50 S/N WC60908A48 S/N WC91109A02 S/N WC 80609A09	15/07/2022 18/08/2022 12/09/2022 19/10/2022	July 2023 August 2023 September 2023 October 2023
2.	Sound Level	Calibrator Leq 24 hr	Sound Level Calibrator/TENMARS TM-100 Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226 Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226 Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226 Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226 Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226	S/N 181203570 S/N 110098 S/N 110105 S/N 110097 S/N 110104 S/N 130130	26/01/2022 25/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 25/11/2022 25/11/2022	January 2023 December 2022 December 2022 December 2022 December 2022 December 2022
3.	Water	pH Color Temperature TSS TDS BOD Oil & Grease E. Coli Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria Cu DO Turbidity Cr <sup>6+</sup> Cr <sup>3+</sup>	pH Meter/Horiba SPECTROPHOTOMETER/Spectroquant Prove 100 pH Meter (Temperature)/Horiba Electronic Balance/METTLER TOLEDO Electronic Balance/METTLER TOLEDO BOD Incubator Electronic Balance/METTLER TOLEDO Incubator Model INE 500 Incubator Model INE 500 Incubator Model INE 500 ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000 DO Meter/HORIBA Turbidity Meter/EUTECH TN-100 UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000 UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N B06D0012 S/N 1618111041 S/N B06D0012 S/N 116392227 S/N 116392227 ID/N TET.LAB.BOD 05 S/N 116392227 E.505.0595 E.505.0595 E.505.1143 S/N 078N1310020C S/N DC7D0005 S/N 2655003 S/N 365K9042909 S/N 078N1310020C S/N 365K9042909	11/07/2022 06/05/2022 11/07/2022 22/04/2022 22/04/2022 21/01/2022 22/04/2022 20-21/04/2022 20-21/04/2022 20-21/04/2022 04/10/2022 14/02/2022 31/01/2022 10/08/2022 04/10/2022 10/08/2022	July 2023 May 2023 July 2023 April 2023 April 2023 April 2023 April 2023 April 2023 April 2023 April 2023 April 2023 February 2023 October 2023 February 2023 April 2023 February 2023





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
3.	Water (Cont.)	Al, Ag, Total Iron Pb, Cd, Ni	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
			ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
			Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 600 (Grapinlle)	S/N 60055070101	22/07/2022	July 2023
		Total Hg, Hg, As, Se	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 100	S/N 04050110503	03/10/2022	April 2023
			ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
			ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
		Fe	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
		Mn	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
		Zn	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	04/10/2022	April 2023
		Cyanide	UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	10/08/2022	February 2023
		Phenols	UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	10/08/2022	February 2023
		Sulfide	UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	10/08/2022	February 2023
		Formaldehyde	UV/VIS Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	10/08/2022	February 2023





RECALIBRATION  
DUE DATE:  
November 19, 2022

*Certificate of Calibration*

Calibration Certification Information			
Cal. Date:	November 19, 2021	Rootsometer S/N:	438930
Operator:	Jim Tisch	Ta:	29.4
Calibration Model #:	TE-5025A	Pa:	763.5
			mm Hg

Run	Vol. Inlet (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	AP (mm Hg)	ΔH (in H <sub>2</sub> O)
1	1	2	1	1.4160	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9970	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8890	7.8	5.00
4	7	8	1	0.8490	8.7	5.50
5	9	10	1	0.6990	12.8	8.00

Data Tabulation			
Valid (m3)	Qstd (m3)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta - Pstd}{Pa} \right)}$ (y-axis)
1.0140	0.7161	1.4271	0.9958
1.0086	1.0128	2.0182	0.9916
1.0079	1.1397	2.2564	0.9898
1.0067	1.1358	2.3666	0.9886
1.0042	1.4324	2.8542	0.9832
QSTD		m = 1.99331	m = 1.24818
		b = -0.60049	b = -0.00030
		r = 0.99999	r = 0.99999

Calculations	
Qstd = $\Delta Vol \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)$	Qstd = $\Delta Vol \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right)$
Qstd = $\Delta Vol \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)$	Qstd = $\Delta Vol \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right)$
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd = $\frac{1}{m} \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) \cdot b$	Qstd = $\frac{1}{m} \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta - Pstd}{Pa} \right)} \right) \cdot b$

Standard Conditions	
Tstd	298.15 °K
Pstd	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H <sub>2</sub> O)
AP:	rootsometer manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

Tisch Environmental, Inc.  
5 South Miami Avenue  
Cage of Clives, OH 45002

www.tisch-env.com  
TOLL FREE: (877) 263-7610  
FAX: (513) 467-9009



Thailand Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thailand Environmental Technic  
ITEM: TSP  
Site ID: Bangkok  
Serial No: (No. 17)  
Date: 1-Aug-22  
Calibrate By: Pipat

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg): 760.00  
Temperature (°C): 28.0  
Average Press. (mm Hg): 754.5  
Average Temp (°C): 31.2  
Corrected Pressure (mm Hg): 760.0  
Temperature (deg K): 296.0  
Corrected Average (mm Hg): -  
Average Temp (deg K): -

### Calibration Certificate

Make: Tlaach	Qstd Slope: 1.99331
Model: TB-5025A	Qstd Intercept: -0.00049
Serial#: 0069	Calibration Due Date: 19-Nov-23

### Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 34.9301 Intercept: 1.1289 Corr. Coeff: 0.9921
1	22.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.60	1.955	54.0	51.00	
3	7.20	1.946	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

### Calculations

Qstd =  $1/m \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) \cdot b$   
IC =  $1/m \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta - Pstd}{Pa} \right)} \right) \cdot b$

Qstd = standard flow rate  
IC = corrected chart response  
I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope  
b = calibrator Qstd intercept  
Ta = actual temperature during calibration (deg K)  
Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)  
Tstd = 298 deg K  
Pstd = 760 mm Hg

For subsequent calculation of sample flow:  
 $1/m \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa - Pstd}{Pa} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) \cdot b$

NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use

Calibrate By:   
Approve By:



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22  
ITEM : TSP Serial No : (No. 23 ) Calibrate By : Pipat

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00 Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (°C) : 25.0 Temperature (deg K) : 298.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5 Corrected Average (mm Hg) :  
Average Temp (°C) : 31.8 Average Temp (Deg K) :

### Calibration Office

Make : T1 each Qstd Slope : 1.99331  
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.20049  
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-NOV-22

### Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.5708 Intercept : 1.0633 Corr. Coeff : 0.9925
1	12.20	1.738	60.0	60.00	
2	9.40	1.538	54.0	54.00	
3	7.20	1.346	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

### Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O/Pa/Pstd)(Tstd/Ta)] - b$$
$$IC = 1[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate  
IC = corrected chart response  
I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope  
b = calibrator Qstd intercept  
Ta = actual temperature during calibration (deg K)  
Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)  
Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m[\{1/\text{Sqrt}(298/Ta)(Pav/760)\} - b]$

NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use

Calibrate By : Pipat

Approve By : Pipat B

m = sampler slope  
b = variable intercept  
I = chart response  
Tav = daily average temperature  
Pav = daily average pressure



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22  
ITEM : TSP Serial No : (No. 25 ) Calibrate By : Pipat

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00 Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (°C) : 25.0 Temperature (deg K) : 298.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5 Corrected Average (mm Hg) :  
Average Temp (°C) : 31.1 Average Temp (Deg K) :

### Calibration Office

Make : T1 each Qstd Slope : 1.99331  
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00009  
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-NOV-22

### Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.0904 Intercept : 1.6064 Corr. Coeff : 0.9915
1	12.20	1.753	60.0	60.00	
2	9.40	1.538	54.0	54.00	
3	7.20	1.346	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

### Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O/Pa/Pstd)(Tstd/Ta)] - b$$
$$IC = 1[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

Qstd = standard flow rate  
IC = corrected chart response  
I = actual chart response

m = calibrator Qstd slope  
b = calibrator Qstd intercept  
Ta = actual temperature during calibration (deg K)  
Pa = actual pressure during calibration (mm Hg)  
Tstd = 298 deg K

Pstd = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m[\{1/\text{Sqrt}(298/Ta)(Pav/760)\} - b]$

NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use

Calibrate By : Pipat

Approve By : Pipat B

m = sampler slope  
b = sampler intercept  
I = chart response  
Tav = daily average temperature  
Pav = daily average pressure



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic  
ITEM : TSP  
Site ID : Bangkok  
Serial No : (No. 31)  
Date : 1-Aug-22  
Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00  
Temperature (°C) : 25.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5  
Average Temp (°C) : 31.0  
Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (deg K) : 298.0  
Corrected Average (mm Hg) : -  
Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Office

Make : Titech  
Model : TB-5025A  
Serial# : 0068  
Qstd Slope : 1.99331  
Qstd Intercept : -0.00049  
Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m <sup>3</sup> /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 35.8955 Intercept : 0.0527 Corr. Coeff : 0.9976
1	11.80	1.725	60.0	60.00	
2	9.00	1.505	54.0	54.00	
3	7.20	1.345	50.0	50.00	
4	5.80	1.222	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Q_{std} = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O)(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)] - b$   
 $IC = [1/\text{Sqrt}(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)]$   
 $Q_{std}$  = standard flow rate  
 $IC$  = corrected chart response  
 $I$  = actual chart response  
 $m$  = calibrator Qstd slope  
 $b$  = calibrator Qstd intercept  
 $P_a$  = actual pressure during calibration (mm Hg)  
 $T_{std}$  = 298 deg K  
 $P_{std}$  = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m[(1)/\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/P_{std})] - b$   
NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use

Calibrate By : Pipat  
Approve By : Pipat B



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic  
ITEM : PM10  
Site ID : Bangkok  
Serial No : (No. 14)  
Date : 1-Aug-22  
Calibrate By : Pipat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00  
Temperature (°C) : 25.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5  
Average Temp (°C) : 31.0  
Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (deg K) : 298.0  
Corrected Average (mm Hg) : -  
Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Office

Make : Titech  
Model : TB-5025A  
Serial# : 0068  
Qstd Slope : 1.99331  
Qstd Intercept : -0.00049  
Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m <sup>3</sup> /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.8303 Intercept : 0.0409 Corr. Coeff : 0.9926
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.20	1.346	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Q_{std} = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O)(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)] - b$   
 $IC = [1/\text{Sqrt}(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)]$   
 $Q_{std}$  = standard flow rate  
 $IC$  = corrected chart response  
 $I$  = actual chart response  
 $m$  = calibrator Qstd slope  
 $b$  = calibrator Qstd intercept  
 $P_a$  = actual pressure during calibration (mm Hg)  
 $T_{std}$  = 298 deg K  
 $P_{std}$  = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m[(1)/\text{Sqrt}(298/T_a)(P_a/P_{std})] - b$   
NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use

Calibrate By : Pipat  
Approve By : Pipat B



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## High Volume TSP & PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22  
ITEM : PM10 Serial No : (No. 20 ) Calibrate By : Pipat

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00 Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (°C) : 25.0 Temperature (deg K) : 293.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5 Corrected Average (mm Hg) :  
Average Temp (°C) : 31.2 Average Temp (deg K) :

### Calibration Orifice

Make : TSI  
Model : TB-5025A Qstd Slope : 1.99331  
Serial# : 0068 Qstd Intercept : -0.00049  
Calibration Due Date : 19-Nov-22

### Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression
1	12.30	1.780	62.0	62.00	Slope : 95.3232
2	10.00	1.587	56.0	56.00	Intercept : 0.1518
3	7.80	1.401	50.0	50.00	Corr. Coeff : 0.9985
4	4.80	1.099	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	
					of Observations: 5

### Calculations

$Qstd = 1/m [Sqr((P/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$   
 $IC = [Sqr(P/Pstd)(Tstd/Ta)]$   
 $m =$  sampler slope  
 $b =$  sampler intercept  
 $I =$  chart response  
 $Tav =$  daily average temperature  
 $Pav =$  daily average pressure

Calibrate By : \_\_\_\_\_

Approve By : Pipat

Pstd = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m [(1/Sqr((P/Pav)(Tav/Tstd)) - b)]$   
NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22  
ITEM : PM10 Serial No : (No. 26 ) Calibrate By : Pipat

### Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00 Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (°C) : 25.0 Temperature (deg K) : 293.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5 Corrected Average (mm Hg) :  
Average Temp (°C) : 31.6 Average Temp (deg K) :

### Calibration Orifice

Make : TSI  
Model : TB-5025A Qstd Slope : 1.99331  
Serial# : 0068 Qstd Intercept : -0.00049  
Calibration Due Date : 19-Nov-22

### Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression
1	12.00	1.718	60.0	60.00	Slope : 34.3409
2	9.60	1.555	54.0	54.00	Intercept : 1.1360
3	7.40	1.365	50.0	50.00	Corr. Coeff : 0.9947
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	
					of Observations: 5

### Calculations

$Qstd = 1/m [Sqr((P/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$   
 $IC = [Sqr(P/Pstd)(Tstd/Ta)]$   
 $m =$  sampler slope  
 $b =$  sampler intercept  
 $I =$  chart response  
 $Tav =$  daily average temperature  
 $Pav =$  daily average pressure

Calibrate By : \_\_\_\_\_

Approve By : Pipat

Pstd = 760 mm Hg  
For subsequent calculation of sampler flow:  
 $1/m [(1/Sqr((P/Pav)(Tav/Tstd)) - b)]$   
NOTE: Ensure calibration orifice has been certified within 12 months of use





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Technic  
ITEM : 3910  
Site ID : Bangkok  
Serial No : (No. 28)  
Date : 1-Aug-22  
Calibrate By : Pigat

Site Conditions

Barometric Pressure (mm Hg) : 760.00  
Temperature (°C) : 25.0  
Average Press. (mm Hg) : 754.5  
Average Temp (°C) : 32.8  
Corrected Pressure (mm Hg) : 760.0  
Temperature (deg K) : 298.0  
Corrected Average (mm Hg) : -  
Average Temp: (deg K) : -

Calibration Office

Make : T100ch  
Model : TR-5020A  
Serial #: 0068  
Qstd Slope : 1.99331  
Qstd Intercept : -0.00049  
Calibration Due Date : 1.9-Nov-23

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H <sub>2</sub> O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 1.07409 Intercept: 1.2340 Corr. Coeff: 0.9947
1	13.00	1.733	60.0	60.00	
2	5.80	1.555	54.0	54.00	
3	7.40	1.365	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.808	30.0	30.00	# of Observations: 5

Calculations

$$Q_{std} = 1/m \sqrt{(P_a - P_{std})(P_{std}/T_{std}/T_a)} - b$$

$$IC = 1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)}$$

$$Q_{std} = \text{standard flow rate}$$

$$IC = \text{corrected chart response}$$

$$I = \text{actual chart response}$$

$$m = \text{calibrator Qstd slope}$$

$$b = \text{calibrator Qstd intercept}$$

$$T_a = \text{actual temperature during calibration (deg K)}$$

$$P_a = \text{actual pressure during calibration (mm Hg)}$$

$$T_{std} = 298 \text{ deg K}$$

$$P_{std} = 760 \text{ mm Hg}$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

$$1/m(1/\sqrt{(P_a/P_{std})(T_{std}/T_a)} - b)$$

NOTE: Ensure calibration office has been certified within 12 months of use



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
53/42 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT 4, SUKHUMVIT BANGKOK 10591  
TEL: 0-2711 3900-37 FAX: 0-2719-9184



Cert.No.: 22MM27  
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance  
Manufacturer: Mettler Toledo  
Model: AB204  
Serial No.: 1116392227  
ID No.: TET.LAB.BAL01

Submitted by: Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Parkkhantueang 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240

Location: Balance Room

Received order: 20 April 2022

Calibration Date: 22 April 2022

Ambient Temperature: 15 °C to 40 °C

Relative Humidity: 30 % to 80 %

Calibrated by: Uthai Kankawit

Approved by:

Approved Signatory

( ) Pornthipha Taneyakul

( ) Malee Burkrua

( ) Suwit Injai

Issue Date: 6 May 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written

Approval of the head of Calibration Services 1: Equipment, Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 22MM27  
Page: 2 of 3

Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0369OC-16

**Procedure used :-**

Calibration was conducted using in-house calibration procedure CP-0601 according to direct measurement method against standard weight.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instruments:-  

Instruments	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
Standard Weight Set (E2)	15864		70RC138	MM-0009-21	3 Feb 2023
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of calibration** ( ) Without Adjustment ( \* ) After Adjustment by External Calibration

**Range capacity :** 0 g to 210 g **Resolution** 0.0001 g

**Before Adjustment :**

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
100	98.9881	+0.0019	0.22	2.00
200	198.9957	+0.0043	0.35	2.00

**After Adjustment :**

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.00006
200	0.00007



Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0369OC-16

Cert.No.: 22MM27  
Page: 3 of 3

**Result of calibration**

**2. Effect of off center loading**

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.  
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	Maximum difference between off-center and central loading (g)
-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0004	0.0000	0.0003

**3. Departure from nominal value**

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.13	2.09
0.01	0.0098	+0.0001	0.13	2.09
0.1	0.0999	+0.0001	0.13	2.09
0.5	0.5000	0.0000	0.13	2.09
1	1.0001	-0.0001	0.13	2.09
5	5.0001	-0.0001	0.13	2.08
10	10.0000	0.0000	0.13	2.08
25	24.9998	+0.0002	0.15	2.06
50	49.9998	+0.0002	0.15	2.05
100	99.9998	+0.0002	0.22	2.00
200	199.9997	+0.0003	0.35	2.00

Note : This instrument was adjusted before calibration by weight of Mettler Toledo F1 200, g S/N: 11119617  
Certificate No.: 21M19568

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

-000-

Wdu

a 1105869

Wdu

a 1105868



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 12-Nov-22  
Analyzer Type : NOx  
Brand : API  
Model : 200-3  
Serial Number : 737 (NO.27)  
Range : 500 ppb

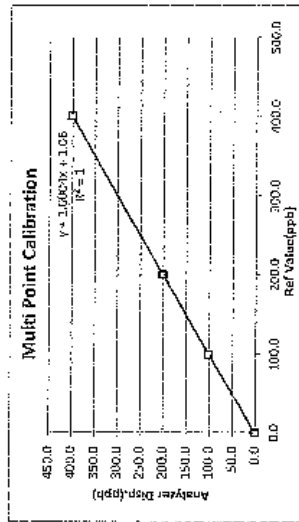
Temperature (°C) : 25°C  
Barometer (mmHg) : 759.8  
Humidity (50±15 %) : 52.0±2E  
Diluter : AEL M700 S/N 1925  
Zero Air : AEL M701 S/N 1925  
Standard gas : A00982 BK

### Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value (ppb)	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	Before of Span (ppb)	After of Span (ppb)	% diff of Span
Zero	0.0	1.1	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	422.0	410.0	42.0	400.0	400.0	0.0

### Multi Point Calibration

Ref Value (ppb)	Analyzer Disp (ppb)	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	Diff (ppb)	% Diff	Abs (% Diff)
0.0	0.4	0.6	0.0	0.0	0.40	0.001	0.10
100.0	102.1	101.8	0.3	1.80	0.018	0.018	1.80
200.0	201.6	201.4	0.2	1.40	0.007	0.007	0.70
400.0	401.3	400.9	0.3	0.90	0.002	0.002	0.22
Average Diff (%)							0.91



Calibration by: Ypin S.

Approval by: Piyasak B.

วันที่ออก: 00

วันที่รับ: 02/09/25

หน่วยงานรับ: ภูเก็ต

136 Lamlamruea Technic Limited 116 Soi Samkhae 445 Khwaeng Wua, Suan Sui, Bangkok 10310, Thailand  
Tel: +66(0)272-7785 (Auto) Fax: +66(0)272-7785 (Auto) • admin@tel-ae.com • www.tel-ae.com



### Certificate of Analysis

#### Special Gases mixture

Customer Details  
Name: Thai Environmental Technic Limited  
Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 45, Khwaeng Saphanchoeng, Bangkok 10240  
Customer Tag No.: 18-Aug-2023

Certificate Details  
Number: 917-6725  
Product Code: 6-ME00-Sp-44  
Gas content: 5.52 %  
Cylinder Order: UNDE  
Cylinder Material: Special Steel  
Cylinder Size: 20L  
Material No.: A009258  
Valve: GSA 600-55  
Cylinder Size: 20L

Laboratory Report  
Component: Nitrogen  
Reference: Thermal Concentration  
Concentration: 41.0 ppm  
Other NOx Impurity in Nitrogen: Less than 1.9 ppm  
Method of analysis: (G) I-PB-352  
Issue Date: 11-Aug-21

Reference Standard used in Assay  
Cylinder number: 27881756  
Concentration: 51.58 ± 0.41 ppm  
Expiry date: 29-Oct-2022

Analytical Instruments used in Assay  
Instrument: Analyzer/Model: FID Spectrometric Nitrogen Detector  
Last Multi-point Calibration: 9-Aug-2021

Recommended usage condition  
Minimum utilization: 5% of actual content at before expiry date, will never comes list  
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

When certificate is used, please quote the material number  
Note:  
1. This is a certificate of analysis report for the product described. The Assay of this standard has been performed in accordance with the IUPAC Lachmann method (1974-1975) by the Assay and Calibration of Gases Laboratory using procedures. The reported values are based on a standard which is impurity free by a certified factor of 2, providing a level of accuracy of approximately 5%.  
2. The impurity of the product is reported in this certificate as shown in the table below. It is recommended that the user should check the impurity level of the product before use.  
3. This certificate is valid for 12 months from the date of issue.  
4. This certificate is valid for 12 months from the date of issue.

Signature: Piyasak B.  
Signature for and on Behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.  
Linde (Thailand) Public Company Limited  
11/111, Rama 9 Road, Bangkok 10310, Thailand  
Tel: +66(0)272-7785 (Auto) Fax: +66(0)272-7785 (Auto) • admin@tel-ae.com • www.tel-ae.com



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

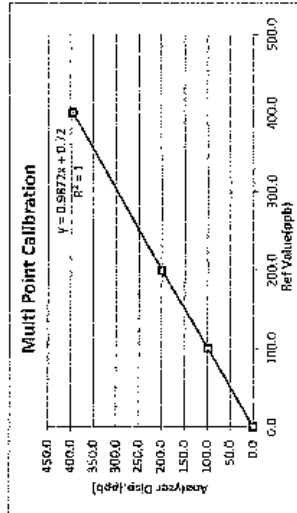
Calibrate Date : 12-Nov-22  
Analyzer Type : NOx  
Brand : API  
Model : 300 E  
Serial Number : 7311 (MC-28)  
Range : 500 ppb  
Temperature (°C) : 25°C  
Barometer (mmHg) : 759.8  
Humidity (50±15 %) : 52.08RH  
Diluter : API M700 S/N 625  
Zero Air : API M701 S/N 1926  
Standard gas : A00762 SR

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span (ppb)			After of Span (ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	
Zero	0.0	3.6	3.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	411.0	499.0	20.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference	
	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	Diff(ppb)	% Diff
0.0	0.3	0.3	0.0	0.30	0.003
100.0	99.1	99.1	0.0	-0.90	-0.009
200.0	198.6	199.5	0.5	-0.50	-0.003
400.0	397.0	395.0	2.0	-5.00	-0.013
Average Diff (%)					0.02



Calibrate by: Yodan S.  
Approved by: Pijadon B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ : 12/09/22

เลขที่งานซ่อม : QE-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Su Ratchakumbhoj 145 Khwaeng/Vithai Saphan Sing Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7794 (Call) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

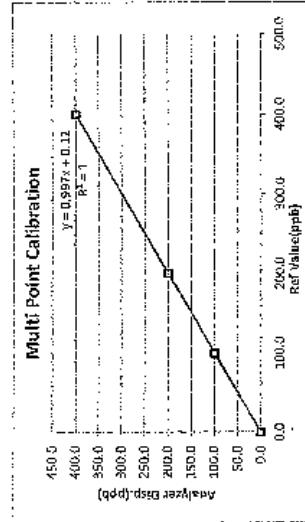
Calibrate Date : 14-Nov-22  
Analyzer Type : NOx  
Brand : Teledyne  
Model : T300  
Serial Number : 5154 (MC-30)  
Range : 500 ppb  
Temperature (°C) : 25°C  
Barometer (mmHg) : 755.8  
Humidity (50±15 %) : 52.08RH  
Diluter : API M700 S/N 625  
Zero Air : API M701 S/N 1926  
Standard gas : A00962 SR

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span (ppb)			After of Span (ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	
Zero	0.0	3.7	3.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	392.0	391.0	1.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference	
	NOx	NO	NO <sub>2</sub>	Diff(ppb)	% Diff
0.0	0.4	0.4	0.0	0.40	0.001
100.0	99.7	99.6	0.1	-0.40	-0.004
200.0	199.4	199.3	0.1	-0.70	-0.003
400.0	399.8	399.1	0.7	-0.90	-0.002
Average Diff (%)					0.02



Calibrate by: Yodan S.  
Approved by: Pijadon B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/21

เลขที่งานซ่อม : QE-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Su Ratchakumbhoj 145 Khwaeng/Vithai Saphan Sing Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7794 (Call) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 20-Nov-22  
Analyzer Type : NOx  
Brand : Teledyne  
Model : T200  
Serial Number : 5159 (Rev.21)  
Range : 500 ppb

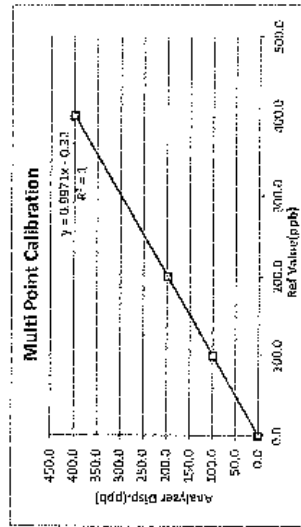
Temperature (°C) : 25 °C  
Humidity (mmHg) : 758.9  
Humidity (50±15 %) : 52.05%  
Water : API N700 5/N 625  
Zero Air : API N700 5/N 1026  
Standard gas : A009628K

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value (ppb)	Before of Span (ppb)		After of Span (ppb)		% diff of Span
		NOx	NO <sub>2</sub>	NOx	NO <sub>2</sub>	
Zero	0.0	0.7	0.5	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	381.6	383.0	400.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value (ppb)	Analyzer Disp (ppb)		Output Difference		Abs (% Diff)
	NOx	NO <sub>2</sub>	Diff (ppb)	% Diff	
0.0	0.4	0.0	0.40	0.001	0.10
100.0	99.6	99.3	-0.90	-0.009	0.90
200.0	198.4	198.3	-0.90	-0.010	0.95
400.0	399.6	399.3	-0.90	-0.002	0.22
Average Diff (%)					0.69



Calibrate by: *[Signature]*

Approved by: *[Signature]*

วันที่พิมพ์ : 00

วันที่สอบ : 07/09/22

เลขที่ใบสอบ : QP-QP16-96

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Choe, Saphan Sung Bangkok 10740 Thailand  
• Tel : +66(0)23737954/4065 Fax : +66(0)2373-7976 • email: info@tes.com • www.tes1995.com

THE LUNDE GROUP

Certificate of Analysis  
Special Gases Mixture

Customer Details  
Name: Thai Environmental Technic Ltd.  
Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Saphan Sung, Saphan Sung, Bangkok  
10740 Customer Tag No.:  
Certificate Details  
Analysis: 1307/19 Date of Issue: 19-Sep-2019 Expiry date: 18-Sep-2023  
Material Details  
Productive Order: 90155812 Material Code: 608400-SK-1A Cylinder No.: 118319  
Gas content: 5.570 M<sup>2</sup> Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 600 55  
Cylinder Diameter: LUNDE Cylinder seal: Spectra seal Cylinder Size: 40.0 L

Laboratory Report  
Component: Nitrogen  
Concentration: 40.0 ppm  
Analysis result: 41.4 ppm  
Uncertainty: ± 1% relative  
Method of Analysis: (G) I-PB-352  
Assay Date: 10-Sep-19  
in Nitrogen

Reference Standard used in Assay  
Cylinder number: 1182356  
Concentration: 25.50±0.25 (ppm)  
Reference Standard: Sulphur Dioxide  
Is Nitrogen

Analytical Instruments used in Assay  
Instrument/Make/Model: FTIR Spectroscopy Nicolet 850  
Analytical Principle: FTIR-502  
Last Multi-point Calibration: 10-Sep-2019  
Expiry date: 7-Mar-2021

Recommend usage condition  
Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first  
Storage condition: keep in well ventilation and secure area.  
Comments: When receiving, please verify the material number

Note:  
1. All results expressed in this report are on a dry basis, unless otherwise specified. The assay of this standard has been performed in accordance with the ISO 10456/21/2331 for the assay and validation of Gases Cylinders Standard using procedure of  
2. The reported results accuracy is based on a standard uncertainty calculated by coverage factor k=2, providing a level of confidence in approximately 95% of the measurement of this material is accurate to the 31 through the reference gas signals with this data due to other national standard in Paris in  
3. (1) Gas Chromatography (2) Gravimetric Gas Analysis (3) Fractional distillation (4) Infrared Spectroscopy (5) Electrochemical Methods Analysis  
(6) Total Hydrocarbon Analysis (6) Trace: Specified

Page: 1 of 1  
This report shall not be reproduced without full  
usage: 800 (Thailand) 0-00 (overseas)  
in 15 minutes after 12/11/11 minimum time on 0.5 ml per  
assay: 100-100 ml per (40-233-4-00) Part (6) 233-4-00  
Email address: tes@tes.com or tes@tes.com Tel: +66 (0) 2373-7976

Signature: *[Signature]*  
Sukanya Panyasakultham  
Signatory for and on behalf of Lunde (Thailand) Co., Ltd.  
Date: 07/09/2022  
Page: 002/006

Lunde (Thailand) Public Company Limited  
57/101, Bangkru Road 14, Bangkru, Bangkok 10140  
Bangkok, Thailand 10140 Tel: +66 (0) 2373-7976  
Bangkok, Thailand 10140 Tel: +66 (0) 2373-7976  
Bangkok, Thailand 10140 Tel: +66 (0) 2373-7976



**TEI**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 19-Nov-22  
Analyzer Type :  $\text{SO}_2$   
Brand : Thermo  
Model : 43C  
Serial Number : 43C-TL-E7266356 (No.9)  
Range : 500 ppb

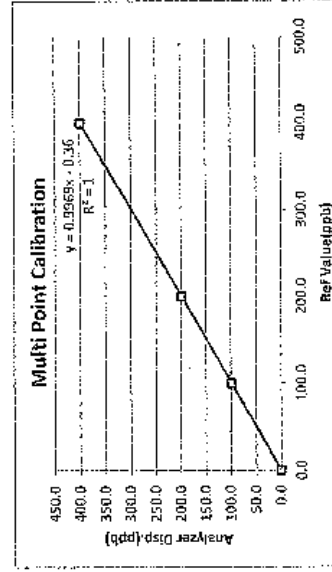
Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ) : 25 $^{\circ}\text{C}$   
Barometer (mmHg) : 759.8  
Humidity (50 $\pm$ 1.5 %) : 52.0 %RH  
Dilutor : API M700 S/N 625  
Zero Air : API M701 S/N 1926  
Standard gas : 11.8310

### Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	5.6	0.0	0.0
Span	400.0	427.0	400.0	0.0

### Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp (ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.10
100.0	99.0	-1.0	-0.01	1.00
200.0	198.0	-2.0	-0.01	1.00
400.0	399.0	-1.0	0.00	0.25
Average Diff (%)				0.59



Calibrate by: Ydhis

Approved by: Pijachon B

วันที่ตรวจ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/15

เลขที่งานซ่อม : QF-QP16 06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Kijwong/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7795(Auto) Fax : +66(0)2373-7793 • admin@tel1995.com • www.tel1995.com



**TEI**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## Analyzer Calibration Report

Calibrate Date : 16-Nov-22  
Analyzer Type :  $\text{SO}_2$   
Brand : API  
Model : 100A  
Serial Number : 1412 (No.17)  
Range : 500 ppb

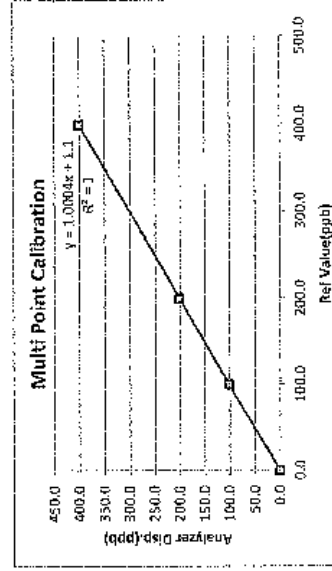
Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ) : 25 $^{\circ}\text{C}$   
Barometer (mmHg) : 759.8  
Humidity (50 $\pm$ 1.5 %) : 50.0 %RH  
Dilutor : API M700 S/N 625  
Zero Air : API M701 S/N 1926  
Standard gas : 11.8310

### Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.8	0.0	0.0
Span	400.0	391.0	400.0	0.0

### Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp (ppb)	Diff (ppb)	Output Difference	
			Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.4	0.4	0.00	0.10
100.0	102.0	2.0	0.02	2.00
200.0	201.3	1.3	0.01	0.65
400.0	401.0	1.0	0.00	0.25
Average Diff (%)				0.75



Calibrate by: Ydhis

Approved by: Pijachon B

วันที่ตรวจ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/15

เลขที่งานซ่อม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Kijwong/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7795(Auto) Fax : +66(0)2373-7793 • admin@tel1995.com • www.tel1995.com



**TEI**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## Analyzer Calibration Report

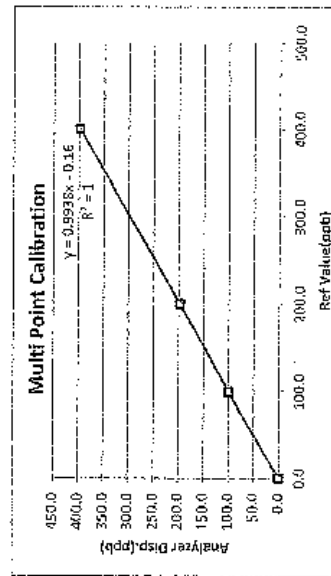
Calibrate Date	16-NOV-22	Temperature (°C)	25°C
Analyzer Type	SO <sub>2</sub>	Barometer (mmHg)	759.8
Brand	Treledyne	Humidity (50±15 %)	50.0 %RH
Model	TML-50	Dilutor	API M700 S/N 625
Serial Number	802870 (S/N 19)	Zero Air	API M701 S/N 1326
Range	500 ppb	Standard gas	118310

### Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	5.2	0.0	0.0
Span	400.0	388.0	400.0	0.0

### Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp (ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.2	0.2	0.00	0.05
100.0	99.8	-0.2	0.00	0.20
200.0	197.0	-3.0	-0.02	1.50
400.0	398.0	-2.0	-0.01	0.50
Average Diff (%)				0.56



Calibrate by: Edhis Approved by: Piyachon B

วันที่ตรวจ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/23

เจ้าหน้าที่ประจำ : QS-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ratchakumburi 145 Khwaeng/Khet Saphan Sing Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7799/499 Fax : +66(0)2373-7799 • admin@te11995.com • www.te11995.com



**TEI**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## Analyzer Calibration Report

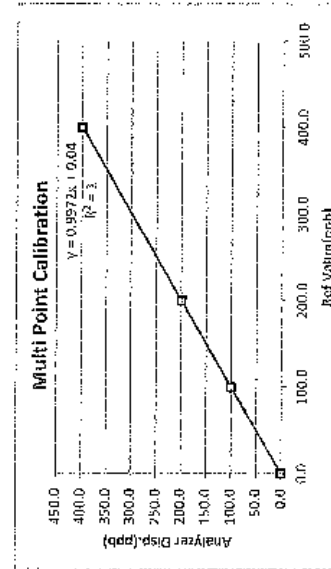
Calibrate Date	14-NOV-22	Temperature (°C)	25°C
Analyzer Type	SO <sub>2</sub>	Barometer (mmHg)	759.8
Brand	Treledyne	Humidity (50±15 %)	50.0 %RH
Model	TML-50	Dilutor	API M700 S/N 625
Serial Number	1341 (No. 20)	Zero Air	API M701 S/N 1326
Range	500 ppb	Standard gas	118310

### Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	3.9	0.5	0.0
Span	400.0	398.0	400.0	0.0

### Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp (ppb)	Diff (ppb)	Output Difference	
			Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.3	0.3	0.00	0.08
100.0	99.6	-0.4	0.00	0.40
200.0	199.2	-0.8	0.00	0.40
400.0	399.1	-0.9	0.00	0.22
Average Diff (%)				0.28



Calibrate by: Edhis Approved by: Piyachon B

วันที่ตรวจ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/23

เจ้าหน้าที่ประจำ : QS-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ratchakumburi 145 Khwaeng/Khet Saphan Sing Bangkok 10240 Thailand  
Tel : +66(0)2373-7799/499 Fax : +66(0)2373-7799 • admin@te11995.com • www.te11995.com

Calibration Certificate



Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 15 July, 2022 Certification No. 265/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction  
Manufacturer : Davis Instruments Inc.  
Type : Weather Wizard III  
Serial No. : WE00405A50 ID No. : No.12  
Customer : Thai Environmental Technic Limited.  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1005.1 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :  
: Thermal Anemometer 842 S/N 91563  
: Pitot Tube Theodolite Friedrichs Type 0801.0000 serial 9023  
N.I.S.T. Test Reference Number 731241480 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec  
: Ultrasonic Anemometer Model DA-950-3TV (sensor TR-90AH)  
Serial Number 110730029 (sensor 120628566)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0.3 m/sec



Calibrated by :   
Mr. Watcharapol Subwat  
Mechanical Engineer

The Result of Calibration

Certification No. 265/22

Page : 2 of 2

15 July, 2022

Standard	HOOK GAGE NO. 1425		TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Correction
Ultrasonic Anemometer				
in/sec	inches H <sub>2</sub> O	inches H <sub>2</sub> O	m/sec	m/sec
1.00	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	10.3	0.71
13.01	-	-	12.1	0.91
15.01	-	-	14.3	0.71
17.02	-	-	16.1	0.92
20.02	-	-	19.3	0.72

Wind Abot Plotting Board.	
US. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :   
Mr. Watcharapol Subwat  
Mechanical Engineer





## Calibration Certificate



Issued by : Calibration &amp; Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 18 August, 2022 Certification No. 295/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC80908443 ID No. : No.19

Customer : Thai Environmental Technic Limited.  
1/5 So. Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1006.2 hPa

## NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 842 S/N 81563  
 : HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrich Type 0800.0050 serial 9023  
 N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 32 m/sec  
 : Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)  
 Serial Number 110730029 (sensor 120629686)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 20 m/sec

Calibrated by : *Natthapool* Signed: *[Signature]*

Mr. Natthapool Subwat

Mr. Pisoot Promsant

Mechanical Engineer

for the Chief

for the Chief

for the Chief



## The Result of Calibration

Certification No. 295/22

18 August, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425		TESTED ANEMOMETER	
	Pressure hPa	Vacuum mmHg	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	14.3	0.21
17.02	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	19.3	0.72

## Wind Alert Plotting Board

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

*Natthapool*

Mr. Natthapool Subwat

Mechanical Engineer



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 12 September, 2022

Certification No. 331/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : W091109A02 ID No. : NG.24

Customer : Thai Environmental Technic Limited.

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,

Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1006.3 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1426 Pitot Tube Theodolite Fricochis Type 0800.0000 serial 9223

N.I.S.T. Test Reference Number 731/24/1450 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH) Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 20 m/sec

Calibrated by : *Watchapol Subwat* Signed: *Mr. Ngood Transut*

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## The Result of Calibration

Certification No. 331/22

12 September, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1423		TESTED ANEMOMETER	
	Pressure hPa/mbar	Vacuum mmHg	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	8.5	0.52
11.03	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	14.7	0.31
17.02	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	19.7	0.32

### Wind Alert Plotting Board.

#### U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

*Watchapol*

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangko, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2304, 0-2399-0469

## Calibration Certificate



Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 19 October, 2022 Certification No. 365722

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard II

Serial No. : WC80809A09 ID No. : No.27

Customer : Thai Environmental Technic Limited.  
1/6 Soi Kamkhamlaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 26.1 °C Barometric Pressure 1010.2 hPa

### NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91583  
: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Heidecks Type DB00.0000 serial 9023  
N.I.S.T Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 msec  
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-50AH)  
Serial Number 110730029 (sensor 120628586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 20-30 msec

Calibrated by : *Nishinaga* Signed : *Mr. Pichon Pichon*  
Mr. Wacharapol Subwat  
Mechanical Engineer



# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangko, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2304, 0-2399-0469

## The Result of Calibration

19 October, 2022

Certification No. 365722

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer offset	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure value NO	Vacuum value NO	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.04	-	-	-	6.7	0.34
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.04	-	-	-	10.7	0.34
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.8	0.21
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	20.1	-0.08

### Wind Alert Plotting Board.

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by : *Nishinaga*  
Mr. Wacharapol Subwat  
Mechanical Engineer





NISR

CALIBRATION UNIT

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0237

MTC No. EEL BP. 47/0165

## CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED.  
Address : 1/6 Soi Rankhambaeng 145, Kluweng/Khet Saphaensung, Bangkok, 10240, Thailand.  
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
: Sok 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

## Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator  
Manufacturer : Temmars  
Model : TM-100  
Serial No. : 181203570

## Ambient Environment

Temperature :  $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$   
Ambient Pressure :  $(101.375 \pm 1.500) \text{ kPa}$

## Standards used :

1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DE-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Brüel&Kjær 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator, Tamaawa, TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Brüel&Kjær 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

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

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

Date of Receipt : 13 Jan. 2022

Date of Calibration : 26 Jan. 2022

1/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

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

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

Office/Laboratory : Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Thailand  
Amphoe Muang, Chongwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1171-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : suralee@tistr.or.th

TISTR/MTC.002 Rev.1



NISR

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0237

MTC No. PRL BP. 47/0165

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

Nominal Output of Unit Under Test : 94 dB re 20  $\mu\text{Pa}$  at 1000 Hz  
Acoustic Output in dB re 20  $\mu\text{Pa}$ , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0  $^\circ\text{C}$ , and 50 %RH

## 1. Sound Pressure Level

Standard Microphone	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
Type	94.50	0.50	$\pm 0.10$	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Brüel&Kjær 4180				$\pm 0.75 \text{ dB}$

## 2. Frequency

Standard Microphone	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
Type	989.4	-10.6	$\pm 1.5$	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Brüel&Kjær 4180				$\pm 2.0 \%$

## 3. Total distortion

Standard Microphone	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
Type	2.45	$\pm 0.60$	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Brüel&Kjær 4180			$\pm 1.0 \%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.
3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 26 Jan. 2022

2/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

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

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

Office/Laboratory : Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Thailand  
Amphoe Muang, Chongwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1171-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : suralee@tistr.or.th

TISTR/MTC.002 Rev.2





THAI ENVIRONMENTAL TECHNICAL RESEARCH (TEL)

Request No. 21-65/0237 MTC No. EEL BP. 479/165

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20µPa at 1000 Hz

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

### 1. Sound Pressure Level

Standard Microphone	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	114.28	0.28	± 0.10	IEC60942:2003 Class 2 ±0.75 dB

### 2. Frequency

Standard Microphone	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	984.9	-15.1	± 1.5	IEC60942:2003 Class 2 ±2.0%

### 3. Total Distortion

Standard Microphone	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	2.58	± 0.40	IEC60942:2003 Class 2 ±4.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by

(Signature of Director)

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 26 Jan. 2022

Date of Issue : 27 Jan. 2022

Ref : 201126501130015/001

End of Certificate

3 / 3

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

Head Office : 35 Mu 3 Tambon Nong Pa, Amphoe Mueang Luang, Changwat Phulakun 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000 Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : tnc@telstron.com  
Office : 196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5215, 5216, 5217 Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@telstron.com



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

## Sound Level Meter Calibration Report

Equipment Type : Sound Level Meter  
Calibrator : TENMARS Sound Calibrator TM-100  
Standard : IEC 60942  
Accuracy : 94.0 ±0.3 dB and 114.0 ±0.5 dB  
Frequency : at 1,000 Hz ±1%  
Calibrator Serial NO. : 181263379  
Calibration Date : 25 Nov 2022  
Barometric pressure (mmHg) : 759.0 mmHg  
Temperature (23±3)°C : 25 °C  
Relative Humidity (50±15 %) : 45.0 % RH  
Due Date of Calibration : 31 Dec 2022

Item	Instrument	Brand	Model	Serial NO.	Reference Acoustic dB	Before Adjust			After Adjust ± dB	Deviation ± dB	Result Calibrate
						ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3			
31	ACO	6226	110098	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
32	ACO	6226	110105	94.1	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
33	ACO	6226	110096	94.2	94.2	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
34	ACO	6226	110099	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
35	ACO	6226	110097	94.1	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
36	ACO	6226	110102	94.1	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
37	ACO	6226	110101	93.9	93.9	93.9	93.9	93.9	94.0	0.1	PASS
38	ACO	6226	110106	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
39	ACO	6226	110104	94.1	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
40	ACO	6226	110100	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS

Calibration By :

Approve by :

(Signature)

TEL Environmental Technic Limited 116 591 Bangkok 10120, Thailand  
Tel : +66(0) 2577 9000 Fax : +66(0) 2577 9009 E-mail : tnc@telstron.com




Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Sound Level Meter Calibration Report

Equipment Type : Sound Level Meter  
Calibrator : TENNAARS Sound Calibrator TM6-100  
Standard : IEC 60942  
Accuracy : 94.0 dB and 114.0 dB  
Frequency : at 1,000 Hz ±1%  
Calibrator Serial NO. : 181203570  
Calibration Date : 25-Nov-2022  
Barometric pressure (mmHg) : 759.0 mmHg  
Temperature (23±3)°C : 25 °C  
Relative Humidity (50±5 %) : 45.0 % RH  
Dued Date of Calibration : 31-Dec-2022

Item	Instrument Calibrated		Reference Acoustic dB	Before Adjust			After Adjust ±0.1	Deviation ±0.1	Result Calibrate
	Brand	Model		ก่อนปรับ	ปรับที่ 1	ปรับที่ 2			
41	ACO	6226	94.0	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
			114.0	114.0	114.0	114.0	114.0	0.0	PASS
42	ACO	6226	94.0	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
			114.0	113.8	113.8	113.8	114.0	0.2	PASS
43	ACO	6226	134.0	134.1	134.1	134.1	134.0	0.1	PASS
			164.0	114.0	114.0	114.0	114.0	0.1	PASS
44	ACO	6226	94.0	93.9	93.9	93.9	94.0	0.1	PASS
			114.0	113.9	113.9	113.9	114.0	0.1	PASS
45	ACO	6226	94.0	93.9	93.9	93.9	94.0	0.1	PASS
			114.0	113.9	113.9	113.9	114.0	0.1	PASS
46	ACO	6226	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	0.0	PASS
			114.0	114.0	114.0	114.0	114.0	0.0	PASS
47	ACO	6226	94.0	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
			114.0	114.1	114.1	114.1	114.1	0.1	PASS
48	ACO	6226	94.0	93.7	93.7	93.7	94.0	0.3	PASS
			114.0	113.7	113.7	113.7	114.0	0.3	PASS
49	ACO	6226	94.0	94.3	94.3	94.3	94.0	0.3	PASS
			114.0	114.2	114.2	114.2	114.2	0.0	PASS
50	ACO	6226	94.0	94.3	94.3	94.3	94.0	0.3	PASS
			114.0	114.3	114.3	114.3	114.3	0.0	PASS

Calibration By :   
Approve by : Pigea B




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
584/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18 SUANJANG, SUANJANG BANGKOK 10250  
TEL 0-2717-5900-37 FAX 0-2718-8484



Cert.No.: 22CH0410  
Page: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Horiba  
Model : LAQUA-PH1300  
Serial No. : BD600012  
ID No. :  
Condition As-Received :  
Received Date : 11 July 2022  
Calibration Date : 11 July 2022  
Reference : 2207-024300-7  
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145  
Khwaeng Khwaeng Sathap Sathap  
Bangkok 10240  
Laboratory (Thai Environment Technic Limited)  
(25.2 - 25.4) °C  
(50.8 - 51.3) %  
In-house method :  
- C/P-OCH2 by direct measurement with standard  
voltage calibrator and direct measurement  
with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Krisda Malee  
Approved by :   
( ) Malee Butkuea  
( ) Sathap Meangmai  
Issue Date : 19 July 2022  
The Uncertainty are for a confidence probability of approximately 95 %  
This certificate may not be reproduced other than by call, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

A 0042417



Calibration Results:  
Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Sds at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
---------------------	------------------------	------------	-------------

418.48	418.8	-0.32	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
637.94	637.7	0.24	0.13
748.28	748.1	0.18	0.13
807.18	806.9	0.28	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard Absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
------------	---------------------	------------------------	------------	-------------

420 nm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
	0.2878	0.290	-0.0022	0.0045
	0.5157	0.518	-0.0033	0.0045
	1.0258	1.029	-0.0032	0.0045

	0.0000	0.0000	0.0000	0.0045
440 nm	0.2816	0.284	-0.0024	0.0045
	0.5059	0.508	-0.0021	0.0045
	1.0044	1.006	-0.0016	0.0045

455 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2467	0.250	-0.0033	0.0045
	0.4579	0.461	-0.0031	0.0045
	0.9301	0.933	-0.0029	0.0045

546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2419	0.245	-0.0031	0.0045
	0.4646	0.468	-0.0014	0.0045
	0.9453	0.946	-0.0007	0.0045

580 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2580	0.259	-0.0010	0.0045
	0.5036	0.505	-0.0014	0.0045
	1.0027	1.003	-0.0008	0.0045

635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2583	0.258	-0.0027	0.0045
	0.4871	0.498	-0.0009	0.0045
	0.9717	0.972	-0.0003	0.0045

Calibration Results:  
Without Adjustment

Stray light \*

Standard: cut-off	UUC: Wavelength (nm)	UUC: Transmission (%T)	Absorbance (A)
391.96 +/- 0.11 nm	392.0	1.03	1.987

\* Calibration Marked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: Spectroquant Prove 100 เลขที่ใบงาน: KSPR2205458  
วันที่ตรวจสอบ: 06 May 2022 หมายเลขเครื่อง: 1818111041

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจวัด		ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
ปกติ	ไม่ปกติ			ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>General</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายในเมกาคิว)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด - เปิด เครื่อง (On-Off Switch)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Spectrophotometer</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แบตเตอรี่ไฟฟ้า (Battery Backup) $\geq 2.5$ VDC		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความแม่นยำความยาวคลื่น (Wavelength Control)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความแม่นยำคลื่น (Wavelength Check)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV $< 3,000$ hour)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible $< 5,000$ hour)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องวัดความเข้มข้น (Carousel Module)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>pH Meter and Conductivity Meter</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. ขั้วไฟฟ้า (Electrode and Connection Cable)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันฝุ่น Electrode (Dust Protection Hood)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาตั้งยึดโครง (Stand)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Turbidimeter</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ความปั่นป่วน (No Sample)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการล้างตัวอย่าง (2 = 2.5 นาที 3.0)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Automatic titrator</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สลัก Piston Burettes		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบท่อสายบางและอุปกรณ์ประกอบ		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/หมายเหตุ:

Mr. Atchai Ngamchanat  
Service Engineer



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND AND JAPAN)  
CERTIFICATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
5344 PATTANAKARNKUL SOI 13, SUKUMVIT 110, SUVAH-LANG BANGKOK 10730  
TEL: 0-2377-0900-27 FAX: 0-2779-0494



THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED  
CALIBRATION R000

Cert No.: 22TM570  
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: BOD Incubator  
Manufacturer: Accuplus  
Model: I205  
Serial No.: 0408-0115-0008  
ID No.: TEF.LAB.BOD05  
Submitted by: Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240  
Location: Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)

Received Order: 20 April 2022  
Calibration Date: 21 April 2022  
Ambient Temperature:  $(28 \pm 10) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity:  $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by: Preechta Hahib

Approved by:   
Approved Signatory

( ) Preechta Hahib  
( ) Meela Butkuea  
( ) Suwit Imjai

Issue Date: 8 May 2022  
The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%  
This certificate may not be reproduced without the prior written permission of the issuing organization.  
Approval of the Issuing Organization: Equipment Calibration and Testing Services.

A 0039925



Equipment : BOD Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0389OC-8

Cert. No.: 22TMS70  
Page: 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration was conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

**Instrument** **Model** **Serial No.** **Cert. No.** **Due Date**  
1 ) Data Acquisition 34870A MY44035217 21LM30 23 Dec 2022

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

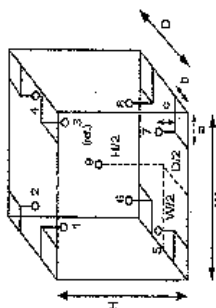
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ( °C )	28	30
REL-Humid. ( % )	50	55
AC Supply ( Volt )	220	220



**Probe Installation Details :**

a = 10 cm  
b = 10 cm  
c = 10 cm  
Dimension of Chamber :  
D = 0.48 m  
W = 0.50 m  
H = 1.1 m  
Capacity = 0.26 m<sup>3</sup>

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-10RTD-01
2	18-10RTD-02
3	18-10RTD-03
4	18-10RTD-04
5	18-10RTD-05
6	18-10RTD-06
7	18-10RTD-07
8	18-10RTD-08
9 (ref.)	18-10RTD-09

Wade

a 1090688



Equipment : BOD Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0389OC-8  
Result of Calibration :- ( \* ) Without Adjustment  
Function of UUC\* : Temperature Source  
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 22TMS70  
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC <sup>a</sup> Setting (°C)	UUC <sup>a</sup> Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>		
20.0	19.8	19.7	0.46	0.53	1.1	0.66	2		
Measured Temperature (°C)									
Calibration Point (°C)	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
20.0	20.077	20.139	20.043	20.202	20.077	20.010	19.886	20.013	20.132

Average\* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC\* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-o0o-

Wade

a 1090689



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 19, SUKHVITANG SUKUMVITANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2317-3006-37 FAX. 0-2719-9184



ACE-TRT TESTERS  
CALIBRATION 608

Cert. No.: 22TM846  
Page: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : Incubator  
Manufacturer : Memmert  
Model : INE 500  
Serial No. : E505.0585  
ID No. : TET.LAB.INC 01

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi RaminKhamheng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240  
Location : Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)

Received Order : 20 April 2022  
Calibration Date : 20 - 21 April 2022  
Ambient Temperature :  $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity :  $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Khit Rullar-aprasachai

Approved by :   
Approved Signatory

( ) Pongtipa Tameyakul  
( ) Malee Buikrua  
( ) Suwit Imjai

Issue Date : 8 May 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

A 0040778



Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-03690C-10

### Procedure Used :

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).  
The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : 34972A  
Serial No. : MY57013711  
Cert. No. : 21LM7  
Due Date : 16 Jun 2022

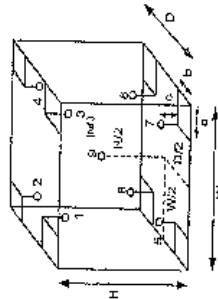
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.  
3. This certificate is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration : ( \* ) Without Adjustment

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration	
Beginning	Finished
Temp. (°C)	24
REL.Humid. (%)	50
AC Supply (Volt)	221
	222



Proba Installation Details :  
a = 5.0 cm  
b = 5.0 cm  
c = 5.0 cm  
Dimension of Chamber :  
D = 0.40 m  
W = 0.56 m  
H = 0.48 m  
Capacity = 0.11 m³

Position	Ref. Std. ID No.
1	18RTD-2/1
2	18RTD-2/2
3	18RTD-2/3
4	18RTD-2/4
5	18RTD-2/5
6	18RTD-2/6
7	18RTD-2/7
8	18RTD-2/8
9 (ref.)	18RTD-2/9

W04

a 1105881



**Equipment:** Incubator  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Reference:** 2204-0369OC-10  
**Result of Calibration:** (\*) Without Adjustment  
**Function of UUC:** Temperature Source  
**Fresh air setting:** Close

Calibration Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.028	0.76	0.80	0.30	2
36.0	36.0	36.0	0.072	0.45	0.55	0.30	2
41.5	41.5	41.5	0.035	0.92	0.96	0.31	2
44.5	44.5	44.5	0.049	1.0	1.1	0.33	2

Measured Temperature (°C)								
Position								
1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
35.016	35.248	35.069	35.260	34.613	35.260	34.702	35.098	35.357
36.031	36.107	35.037	36.090	35.684	35.898	35.706	35.926	36.098
41.5	41.601	41.877	41.883	41.841	41.859	41.151	41.487	41.942
44.5	44.669	44.991	44.729	44.858	44.010	44.703	44.124	45.038

**Average:** The average of 30 values in each position.  
**Temperature stability:** One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.  
**Temperature uniformity:** The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.  
**Overall Variation:** The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.  
**UUC:** Unit Under Calibration  
**Note:** The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o-o-

Wala

a 1105880



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
55/44 PATTANAKARN ROAD SOI 13, SUWANTJANG, SUWANTJANG BANGKOK 10259  
TEL: 0-2717-3006-27 FAX: 0-2715-9484



Cert. No.: 22TM647  
Page: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment:** Incubator  
**Manufacturer:** Memmert  
**Model:** INE 500  
**Serial No.:** E505.1143  
**ID No.:** TET.LAB.ING 02  
**Submitted by:** Thai Environmental Technic Limited  
1/6 Soi Rangkarnhaeng 145,  
Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
Bangkok 10240  
**Location:** Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)

**Received Order:** 20 April 2022  
**Calibration Date:** 20 - 21 April 2022  
**Ambient Temperature:** (26 ± 10) °C  
**Relative Humidity:** (50 ± 30) %

**Calibrated by:** Khit Rutanaprapachai

**Approved by:** Wala  
Approved Signatory

( ) Ponthipha Tameyikul  
(x) Malee Butkrua  
( ) Suwit Injai

**Issue Date:** 5 May 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the Head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

A 0040779





Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0389DC-11

Cert. No.: 22TM647  
Page: 2 of 3

#### Procedure Used :-

Calibration was conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

#### Condition of this result of calibration

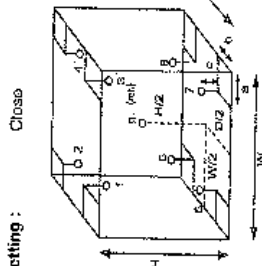
1. Reference standard instrument:-  

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57043711	21LM7	16 Jun 2022
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

#### Result of Calibration :-

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details :  
a = 5.0 cm  
b = 5.0 cm  
c = 5.0 cm  
Dimension of Chamber :  
D = 0.40 m  
W = 0.56 m  
H = 0.48 m  
Capacity = 0.11 m<sup>3</sup>

Environment during calibration	
Temp. (°C)	Beginning Finished
REL Humid. (%)	24 24
AC Supply ( Volt )	50 54
	221 221

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-18RTD-01
2	18-18RTD-02
3	18-18RTD-03
4	18-18RTD-04
5	18-18RTD-05
6	18-18RTD-06
7	18-18RTD-07
8	18-18RTD-08
9 (ref.)	18-18RTD-09



Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2204-0389DC-11  
Result of Calibration :-  
Function of UUC\* : Temperature Source  
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM647  
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.038	0.36	0.45	0.30	2
37.0	37.0	37.0	0.12	0.14	0.29	0.30	2
44.5	44.5	44.5	0.046	0.82	0.86	0.30	2

Measured Temperature (°C)								
Position								
1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
34.915	35.119	34.893	35.269	34.834	35.220	34.927	35.107	35.227
36.984	37.103	36.994	37.062	37.008	37.068	37.021	37.081	37.119
44.388	44.632	44.286	44.826	44.019	44.711	44.038	44.490	44.819

Average\* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC\* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-000-

Meda

a 1105879

Meda

a 1105878



**MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE**  
**OPTIMA 8000**

Customer : บริษัท อุตสาหกรรมไทย	Date Tested: October 4, 2022
Address : อำเภอเมืองสุพรรณบุรี 145	Recommendation Recertification 6 Months
อำเภอเมืองสุพรรณบุรี 10240	Recertification Due: April 4, 2023
User Name: Khun Natpong	Date Last Certified: April 5, 2022
Phone: 02-3737799	Visit Number: 2 of 2
Fax:	PerkinElmer Phone: 02-719-6520 ext 203
	PerkinElmer Fax: 02-318-5597

CONFIGURATION TESTED	MODEL	SERIAL NUMBER	ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
	OPTIMA 8000	078N1310024C	
	S10		
TESTED EQUIPMENT	PV Methods	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
TEST STANDARD USED	TEST STANDARD 1/10	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
	Mixed standard 1/10	N059-1579	May 30, 2023
	Mixed standard 1/100	N193-0021	November 30, 2023
CUSTOMER SUPPLIED	CUSTOMER COMMENTS	CUSTOMER INITIALS	
	2 % HNO3		
	10 % HNO3		



# MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE

## OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER : 078N1310024C DATE TESTED : October 4, 2022

### Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.


This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

<input checked="" type="checkbox"/>	meets
<input type="checkbox"/>	does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Authorized Representative :

*Wiphan Promlunda*

( Wiphan Promlunda )

Service Engineer



# MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE

## OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER : 078N1310024C DATE TESTED : October 4, 2022

### PARAMETER

### SPECIFICATION

### FINAL VALUE

Spectral Resolution : UV

As 193.695 nm  $\leq 0.009$  0.00726

Ni 231.694 nm  $\leq 0.011$  0.00893

Ni 341.478 nm  $\leq 0.045$  0.01232

Spectral Resolution : VIS

Ba 455.403 nm  $\leq 0.020$  0.01577

### Precision

Zn 205.200 nm % RSD  $\leq 1.0$  0.18

Mg 280.271 nm % RSD  $\leq 1.0$  0.46

Mg 285.215 nm % RSD  $\leq 1.0$  0.42

Ba 455.403 nm % RSD  $\leq 1.0$  0.08

### Detection Limits : Axial

As 193.695 nm 3(SD) ppb 3.11

Se 196.628 nm 3(SD) ppb 4.14

Ti 190.804 nm 3(SD) ppb 2.27

Pb 220.353 nm 3(SD) ppb 0.96

### Detection Limits : Radial

As 193.695 nm 3(SD) ppb 8.84

Zn 213.857 nm 3(SD) ppb 0.13

Mn 257.610 nm 3(SD) ppb 0.01

La 379.478 nm 3(SD) ppb 0.93

Ba 455.403 nm 3(SD) ppb 0.04

Ba 493.408 nm 3(SD) ppb 0.12

BEC : Axial (8 X 1000)(S-IB)

Min 257.610 nm  $\leq 30$  ppb 55.79

BEC : Radial (8 X 1000)(S-IB)

Min 257.610 nm  $\leq 30$  ppb 9.01

Align View XY Axial for analyte Mn 257.610

X-Position Y-Position

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Date: 4/10/2565 12:43:40

Align View XY Axial for analyte Mn 257.610

X-Position Y-Position

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

Intensity

4/10/2565 12:41:55 aligned for analyte Mn 257.610

X viewing position set to 0.0 mm having Peak intensity 5412726.3 for Radial viewing

Y viewing position set to 15.0 mm having Peak intensity 9277764.3 for Axial viewing



Reprocessing begun  
Logged in Analyst: TET  
Technique: 105 Continuous

Results Data Set (original): p440c22  
Results Library (original): C:\Users\Public\Public\Berklin\p440c22  
Results Data Set (reprocessed):  
Results Library (reprocessed):

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:03:09  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:45  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Sequence No.: 2  
Sample ID: DL-Standard  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:45  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DL-Standard  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:03:09  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: DL-XL (2% HNO3)  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:56  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution: 3X  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Reprocessing begun  
Logged in Analyst: TET  
Technique: 105 Continuous

Results Data Set (original): p440c22  
Results Library (original): C:\Users\Public\Public\Berklin\p440c22  
Results Data Set (reprocessed):  
Results Library (reprocessed):

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:03:09  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:45  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Sequence No.: 2  
Sample ID: DL-Standard  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:45  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DL-Standard  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: Calib Blank 1  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:03:09  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution:  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

Sequence No.: 1  
Sample ID: DL-XL (2% HNO3)  
Autosampler Location:  
Date Collected: 4/10/2565 13:04:56  
Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged in Analyst (Original): TET  
Initial Sample Vol:  
Dilution: 3X  
Wash Time:

Method Loaded  
Method Name: DLRL-Cal  
ZSC File:  
Method Description: C8000-Calibration for later test

As 193.696 1 1.46 3.46 0.00000 1.000000  
As 213.657 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 257.610 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 379.478 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 455.403 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 493.408 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000

Sequence No.: 3 Autosampler Location:  
Sample ID: IDL-RL (2% HNO3) Date Collected: 4/10/2565 12:57:21  
Analyst: Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:11:23  
Logged In Analyst (Original): TEST Initial Sample Vol:  
Dilution: 3X Sample Prep Vol:  
Wash Time:

Rebubler Parameters: IDL-RL (2% HNO3)  
Analyte Back Pressure Flow  
All 187.0 kPa 0.55 L/min

Mean Data: IDL-RL (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Std. Dev.	RSD
As 193.696	-45.8	-43.6 µg/L	6.84	20.25%
As 213.657	-4719.6	-46.1 µg/L	0.13	4.15%
As 257.610	-3283.9	-5.9 µg/L	0.63	6.12%
As 379.478	-316.6	-2.8 µg/L	0.93	33.34%
As 455.403	-6917.2	-2.6 µg/L	0.04	1.39%
As 493.408	-5545.3	-2.7 µg/L	0.12	4.36%

As 193.696 1 1.46 3.46 0.00000 1.000000  
As 213.657 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 257.610 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 379.478 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 455.403 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000  
As 493.408 1 0.0 1.00000 0.00000 1.000000

Sequence No.: 3 Autosampler Location:  
Sample ID: IDL-RL (2% HNO3) Date Collected: 4/10/2565 12:57:21  
Analyst: Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:11:23  
Logged In Analyst (Original): TEST Initial Sample Vol:  
Dilution: 3X Sample Prep Vol:  
Wash Time:

Rebubler Parameters: IDL-RL (2% HNO3)  
Analyte Back Pressure Flow  
All 187.0 kPa 0.55 L/min

Mean Data: IDL-RL (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Std. Dev.	RSD
As 193.696	-45.8	-43.6 µg/L	6.84	20.25%
As 213.657	-4719.6	-46.1 µg/L	0.13	4.15%
As 257.610	-3283.9	-5.9 µg/L	0.63	6.12%
As 379.478	-316.6	-2.8 µg/L	0.93	33.34%
As 455.403	-6917.2	-2.6 µg/L	0.04	1.39%
As 493.408	-5545.3	-2.7 µg/L	0.12	4.36%

Reprocessing Begun  
Logged In Analyst: TEST  
Technique: ICE Continuous

Results Data Set (Original): P640C022  
Results Library (Original): C:\Users\Public\PerkinElmer\19V\PM.mdb  
Results Data Set (Reprocessed):  
Results Library (Reprocessed):

Sequence No.: 1 Autosampler Location:  
Sample ID: Calib Blank 1 Date Collected: 4/10/2565 13:03:09  
Analyst: Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged In Analyst (Original): TEST Initial Sample Vol:  
Dilution: Sample Prep Vol:  
Wash Time:

Rebubler Parameters: Calib Blank 1  
Analyte Back Pressure Flow  
All 189.0 kPa 0.55 L/min

Mean Data: Calib Blank 1

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Std. Dev.	RSD
As 193.696	-138.5	0.00 µg/L	0.00	0.00%
As 213.657	172.3	0.00 µg/L	0.00	0.00%
As 257.610	118.8	0.00 µg/L	0.00	0.00%
As 379.478	780.8	0.00 µg/L	0.00	0.00%

Sequence No.: 2 Autosampler Location:  
Sample ID: DL-Standard Date Collected: 4/10/2565 13:08:29  
Analyst: Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged In Analyst (Original): TEST Initial Sample Vol:  
Dilution: Sample Prep Vol:  
Wash Time:

Rebubler Parameters: DL-Standard  
Analyte Back Pressure Flow  
All 199.0 kPa 0.55 L/min

Mean Data: DL-Standard

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Std. Dev.	RSD
As 193.696	27521.6	11000 µg/L	0.00	0.00%
As 213.657	25398.0	11000 µg/L	0.00	0.00%
As 257.610	7470.8	500 µg/L	0.00	0.00%
As 379.478	56585.8	500 µg/L	0.00	0.00%

Calibration Summary

Analyte	Stds.	Equation	Intercept	Slope	Curvature	Corr. Coef.	Residuals
As 193.696	1	Lin, Calc Int	0.0	27.52	0.00000	1.000000	
As 213.657	1	Lin, Calc Int	0.0	25.40	0.00000	1.000000	
As 257.610	1	Lin, Calc Int	0.0	14.94	0.00000	1.000000	
As 379.478	1	Lin, Calc Int	0.0	113.2	0.00000	1.000000	

Sequence No.: 3 Autosampler Location:  
Sample ID: IDL-RL (2% HNO3) Date Collected: 4/10/2565 13:04:56  
Analyst: Data Type: Reprocessed on 4/10/2565 13:10:50  
Logged In Analyst (Original): TEST Initial Sample Vol:  
Dilution: 3X Sample Prep Vol:  
Wash Time:

## Nebulizer Parameters: IDL-XL (2% HNO3)

Analyte Back Pressure Flow  
All 100.0 kPa 0.55 L/min

## Mean Data: IDL-XL (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Calib. Conc. Units	Std. Dev.	Sample Conc. Units	Std. Dev.	RSD
Ti 190.801	10.2	0 ug/L	0 ug/L	0.75	1 ug/L	2.27	204.60%
As 195.696	-32.9	-1 ug/L	-1 ug/L	1.04	-4 ug/L	3.11	60.53%
Se 196.026	-67.2	-3 ug/L	-3 ug/L	1.38	-5 ug/L	4.14	43.71%
Pb 220.353	132.2	2 ug/L	2 ug/L	0.32	4 ug/L	0.96	27.41%

## Method Loaded

Method Name: MDRBC Method Last Saved: 15/10/2003 16:04:07

TIC File: MSF File:

Method Description: C800-XL and RL-Spec for ~ 10 ug/L Attn:Spec:com 10ug/L

Sequence No.: 1

Sample ID: IS (2% HNO3)

Autosampler Location:

Data Collected: 4/10/2005 13:02:02

Data Type: Reprocessed on 4/10/2005 13:11:50

Logged in Analyst (Original): TET

Initial Sample Vol:

Dilution:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: IS (2% HNO3)

Analyte Back Pressure Flow

All 100.0 kPa 0.55 L/min

## Mean Data: IS (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Calib. Conc. Units	Std. Dev.	Sample Conc. Units	Std. Dev.	RSD
Mn 257 XN	179025.9						
Un 257 XN	22837.4						

Sequence No.: 2

Sample ID: IS (HNO3-1579/10)

Autosampler Location:

Data Collected: 4/10/2005 12:47:14

Data Type: Reprocessed on 4/10/2005 13:11:50

Logged in Analyst (Original): TET

Initial Sample Vol:

Dilution:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: IS (HNO3-1579/10)

Analyte Back Pressure Flow

All 100.0 kPa 0.55 L/min

## Mean Data: IS (HNO3-1579/10)

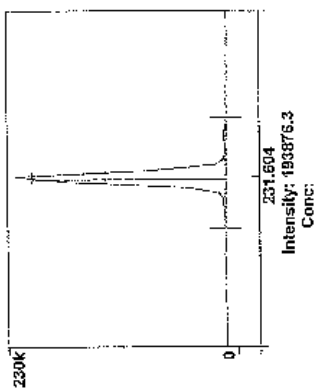
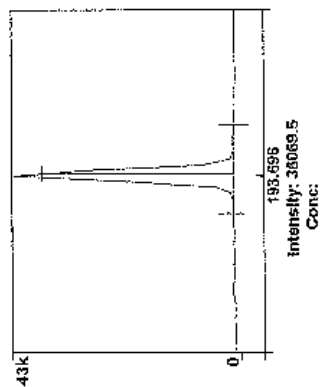
Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Calib. Conc. Units	Std. Dev.	Sample Conc. Units	Std. Dev.	RSD
Mn 257 XN	1164050.3						
Un 257 XN	1784945.6						

Method: Resolution  
Result: PM4OCT22

As 193.696-Res

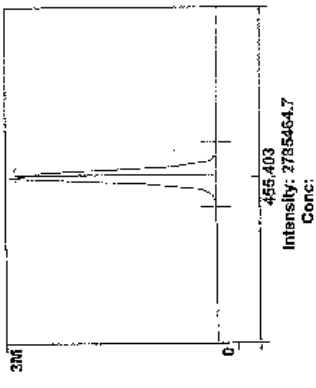
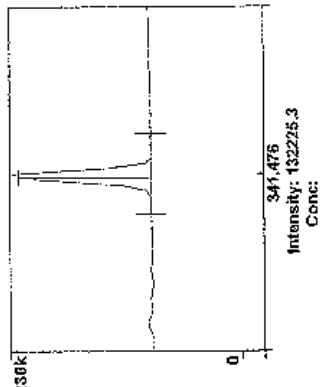
Rep: 3 | N1 231.604-Ros

Rep: 3



1 NI 341.476-Res

Rep: 3 Ba 455,403-Res

Rep: 1

३

4

[illegible]

## Analysis



Method: Precision  
Result: PM40CT22

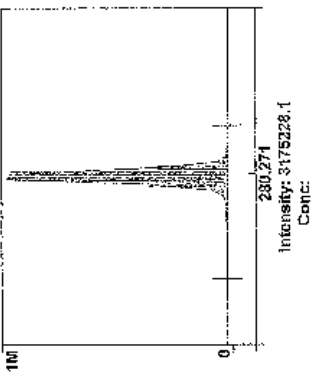
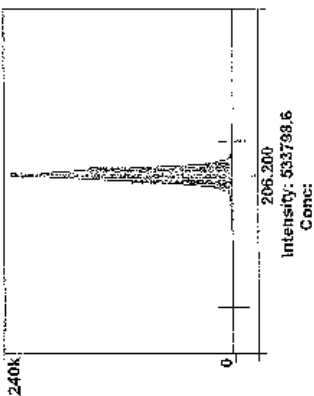
Spectra

Sample ID: RSD STD (N069-1579/10)

Zn 205.200

Rep: 3 | Mg 280.271

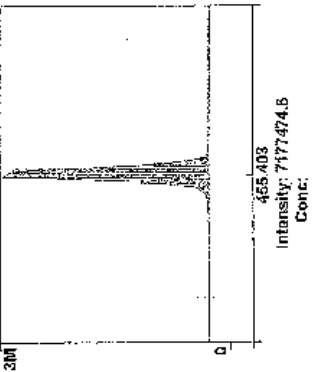
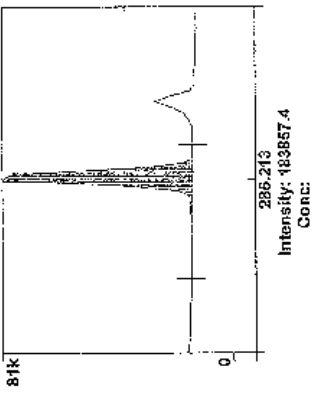
Rep: 3



Mg 285.213

Rep: 3 | Ba 455.403

Rep: 3



Method: Precision  
Result: PM40CT22

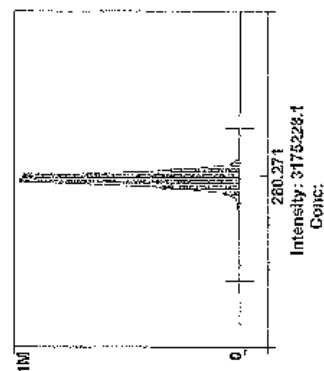
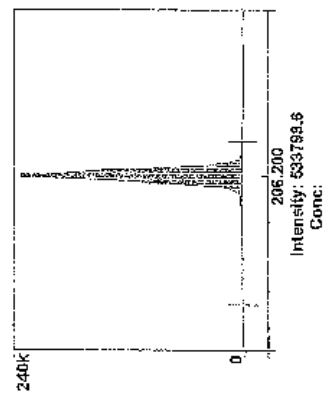
Spectra

Sample ID: RSD STD (N069-1579/10)

Zn 205.200

Rep: 3 | Mg 280.271

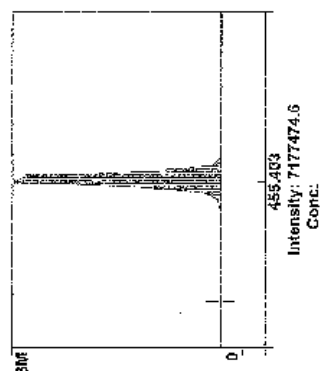
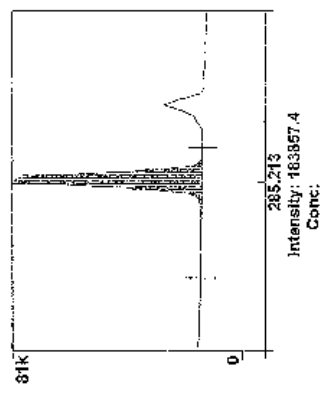
Rep: 3



Mg 285.213

Rep: 3 | Ba 455.403

Rep: 3



Method Loaded  
Method Name: Precision  
REC File:  
Method Description: D6000 -Ne10- 1.0% RSD

Sequence No.: 4  
Sample ID: RSD STD (N069-1578/10)  
Analyst:  
Initial Sample Wt:  
Division:  
Wash Time:

Autosampler Location:  
Data Collected: 4/10/2563 12:48:29  
Data Type: Original  
Initial Sample Vol:  
Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: RSD STD (N069-1578/10)  
All  
Back Pressure  
Flow  
167.0 NPS  
0.35 l/min

Mean Data: RSD STD (N069-1578/10)  
Mean Corrected  
Intensity

Analyte	Intensity	Cond. Units	Calib.	Std. Dev.	Sample Conc. Units	Std. Dev.	RSD
Zn 206.200	532964.1			953.04		0.18%	
Mg 280.271	3182498.0			14502.29		0.44%	
Mg 285.213	184305.3			775.20		0.42%	
Ba 455.403	7181766.3			4330.35		0.06%	

# PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standard

## Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579-  
Description: Multi-Element Standard  
Matrix: 2% HNO<sub>3</sub>  
Lot Number: 57424GRX1

Certification Date: NOV - - 2021  
Expiration Date: MAY 3 0 2023

### \* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	31035*	Ni	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3135*
K	50.0 µg/mL	50.3 µg/mL	31416*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3453*
La	10.0 µg/mL	10.8 µg/mL	31273*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3456*
Li	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	31284*	Ba	1.01 µg/mL	1.01 µg/mL	3406*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3131*

\* - indicates NIST SRM  
† - indicates CRM (mean NIST SRM is not available)  
Reference Multi: Lot# 2-68AJ, 3-153AJ, 4-35AJ

Refer to slide 2 for details of certification.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to ±0.5% of certified concentration until the expiration date, provided the aliquots are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of combined error associated with the analytical determinations, packaging and delivery to final volume. For these solutions we use high purity stock, NIST® Type 1 water (18 megohm ohmic deionized), and specially triple-ded bottles. All glassware used is class A.

Certifying Officer: Z. Smith

PerkinElmer

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-625-4000  
E.S.A. Toll Free: 1-800-762-4600

Visit [www.perkinelmer.com/standards](http://www.perkinelmer.com/standards) for a complete listing of our product lines.



**perkinelmer**

**Global Service Training Department**

**Service Engineer Certification**

**Wibian Promlunda**

**This is to certify that the above mentioned  
PerkinElmer representative has been trained to  
service the instrument indicated below:**

**ICP220B Optima 5300 & Optima 4X/5X/7X00 Series**

**Instructor:**

*Geoff Cook*

**Geoff Cook**

**Date: July 20, 2012**

**Certified by:**

*Wibian Promlunda*

**(Manager, Global Training Operations)**

**PerkinElmer TruQ**  
Atomic Spectroscopy Standard

**Certificate of Analysis**

**PerkinElmer Number:** N9300221

**Description:** Instrument Calibration Standard 4

**Matrix:** 5% HNO<sub>3</sub>

**Lot Number:** 58-169CRY1

**Certification Date:** MAY -- 2012

**Expiration Date:** NOV 30 2023

**\* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:**

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3100*	Pb	50.0 µg/mL	46.9 µg/mL	3120*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3168*	Se	50.0 µg/mL	46.8 µg/mL	3140*
Co	60.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3100*				

\* - Indicates NIST SRM

\* - Indicates CRM (Certified Reference Material) SRM

Reference: Lot# 57-156CR, 4-177Y, 54-34CR

Refer to slide 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weights traceable to NIST.

We guarantee that the PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to 0.2% of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of the individual errors associated with the analytical techniques, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type 1 water (6 megohm-cm resistivity), and deionized, Type-III distilled water. All glassware used is class-A.



**PerkinElmer**

*Y. Prady*

**PerkinElmer, Inc.**

**PerkinElmer, Inc.**

**U.S.A. Tel: 1-203-375-0668**

**U.S.A. Tel Fax: 1-800-762-4099**

Visit [www.perkinelmer.com/lit/pdf/coc](http://www.perkinelmer.com/lit/pdf/coc) for a complete listing of our global offices.



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020183-2 Page : 1 of 3  
Customer : Thai Environmental Technic Limited.  
1/5 Soi Rantkhamhaeng 145, Khwaeng Saphan Sung, Khet Saphan  
Sung, Bangkok 10240, Thailand.

Equipment Name : DO Meter  
Manufacturer : Horiba  
Model : LAQUAact-D011D  
Serial Number : D0700005  
ID Number : No.11  
Environmental Conditions  
Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  Received Date : 11 Feb 2022  
Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$  Calibration Date : 14 Feb 2022  
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 14 Feb 2023  
Calibration Procedure : In-House Method Date of Issue : 16 Feb 2022

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent. National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item passes and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.  
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificates shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Sarawut Khinmal Approved by :   
Calibration Officer ( Mr. Worapong Sinthasatra )  
Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR22020183-2 Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Zero Oxygen Solution	H7040L	Lot: S0008921	22F11	22 Jun 2026
Oxygen, Carbon monoxide and Electronic Balance	TRAF-3100	N/A	CG-0150-21	15 Nov 2026
	ME2355	22314692	SPR21070480-1	03 Aug 2022

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

HANNA - Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.

SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.





## Result of Calibration

Certificate No.:

SPR2020183-2

Page : 3 of 3

Function : Dissolved Oxygen Permanence Test

Unit : ppm

Range (ppm)	Actual Standard	UUC Reading	Error	Uncertainty ( + )
0-40	0.00 8.30	0.00 0.22	0.00 -0.08	0.10 0.10

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CALIBRATION AND TESTING EQUIPMENT SERVICES  
53/44 PATTANALARN ROAD SOI 15, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. (02) 715-9300-34 FAX. 0-2719-944

Cert.No.: 22011480  
Page.: 1 of 2

## Certificate of Calibration

Equipment : Turbidity Meter  
Manufacturer : Thermo Scientific  
Model : EUTECH TN-100  
Serial No. : 2855003  
ID. No. :  
Condition As-Received:  
Received Date : 27 October 2022  
Calibration Date : 31 October 2022  
Reference : 2210-0875WSC-3  
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited  
176 Soi Rangkhamzaeng 146,  
Khwaeng/Khwaet Saphan Sung, Bangkok 10240  
(25 ± 2.5) °C  
Relative Humidity : (50 ± 20) %  
Calibration Procedure : In-house method : CP-CH11  
based on direct measurement by  
using Formazin standard solution

Calibrated by : Walalak Sirirattan

Approved by :   
Approved Signatory

( ) Malisa Bulkruea  
( ) Seethip Meangmai  
( ) Warekorn Lengyagtrakul  
Issue Date : 1 November 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced, other than to suit, except with the prior written  
approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.



Cert.No. : 22CH11499  
Page : 2 of 2

### Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments :  
This certification is traceable to the International System of unit (SI unit) through Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Due date
1) Thermo-Hygrometer	1103328	130EC010	22H1313	12 June 2023
2) Electronic Balance	B134206712	149CC007	22MM181	22 Feb 2023

2. Standard Material : The Formazin suspension has been prepared gravimetric from

Material	Manufacturer	Lot No.	Assay
1) Hexamethylenetetramine	HIMEDIA	0000495947	99.65%
2) Hydrazinium Sulfate	HIMEDIA	0000522014	99.40%

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

### Calibration result

Performing three - Formazin suspension standard curve by using 20,100,800 NTU  
Turbidity Meter Serial Number : 2655893

Standard Formazine suspension (NTU)	UUC* Reading (NTU)	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ NTU)	Coverage Factor <i>k</i>
0.1	0.16	0.026	2.06
20	20.1	0.39	2.00
100	100	0.74	2.00
800	799	2.1	2.00

Remark : UUC\* = Unit Under Calibration  
- NTU = Nephelometric Turbidity Units

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

-000-



PerkinElmer UV-Prepense Maintenance (PM)					
Company Name	Thai Environmental Technic Company Limited				
Address	Rachabongse Rd, Khwaeng Hua Mak, Khet Bang Kapi, BKK				
User Name	Ketsarin Chuayplun	WO Number	WO-01855607		
Telephone Number	098-289-4046	PM Number	1 of 2		
Customer Support Engineer	Korakrit Kerdil	Certificate Number	UVS084-2022		
Date PM performed	10-Aug-2022	Next PM Due Date	10-Feb-2023		

### Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer Lambda UVVis Spectrophotometer by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer, the customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions

The customer must provide the engineer operator at data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis, should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

### Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior written permission of PerkinElmer, Inc. Copyright © 2003 PerkinElmer, Inc.

### Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not covered by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

### Component List

Component Specific Model	Serial #	Software Version	Configuration Notes
LAMBDA 365	365K942909	4.1.2 STD	NA
NA	NA	NA	NA

### Parts Lists

Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch Lot #	Expiration Date
5250 U896	Nal	1	1049	Mar/23
	NalXQ2	1	2063	
	KCl	1	91030	
	NA	NA	NA	
BOSD-7405 PMA-112X31N	Laboratory Standard for calibration. Note: In-house calibration activity is not performed on this instrument.			
	Gray Glass G1	1	2956	Mar/23
	Gray Glass G2	1	3611	Mar/23
	Gray Glass G3	1	2552	Mar/23
	Holmium Oxide	1	1085	Mar/23
	NA	NA	NA	
	NA	NA	NA	

### Additional Parts Required for PM

Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #	Remark
NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA
Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch Lot #	Expiration Date
NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA





## Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

### 1. General:

- ☐ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☐ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☐ Perform general inspection of system for cleanliness.

### 2. Optical checks:

- ☐ Lamp Alignment/Energy
- ☐ Sample Compartment Windows/Monochromator
- ☐ Mirror and Grating Alignment
- ☐ Cell Holder Alignment

### 3. Mechanical:

- ☐ Physical Inspection – Please write any comments in the additional comments section.
- ☐ Grating Drive Mechanism.
- ☐ Lamp Change Mechanism.
- ☐ Slit Drive Manual Servo.

### 4. Performance Test:

- ☐ D2 Wavelength accuracy

	Actual Value	Specification
Accuracy at 656.1 nm	656.05	$\pm 0.1$



- ☐ Holmium Oxide wavelength accuracy. (Specification  $\pm 0.5$  nm.)

Filter ID #	Calibration Value	Actual Value	Deviation
Test			
279.3 nm	279.3	279.05	-0.25
360.8 nm	360.8	360.5	-0.30
459.9 nm	459.9	459.7	-0.20
536.4 nm	536.2	536.2	0.00

- ☐ Slit Light.

Test	Filter ID #	Result	Specification
PM1 @ 220 nm	1943	0.0088	$< 0.02\%T$
PM102 @ 340 nm	2563	0.0052	$< 0.02\%T$
KCl @ 188 nm	31030	0.1202	$< 1\%T$

- ☐ Baseline Flatness.

Corrected Baseline	Specification
0.002500	$\pm 0.002$ A

- ☐ Noise Test @ 700 nm.

Actual Value	Specification
0.006000	$\pm 0.00005$ A







☒ Photometric Accuracy, (Specification  $\pm 0.006$  A.)

Filter ID #		2426	
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation
440 nm	0.2487	0.2489	0.0002
545 nm	0.3038	0.3042	0.0004
635 nm	0.3215	0.3229	0.0014
Filter ID #		3591	
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation
440 nm	1.0009	1.0047	0.0038
545 nm	0.9795	0.9795	0.0000
635 nm	1.0302	1.0312	0.0010
Filter ID #		2553	
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation
440 nm	0.4940	0.4979	0.0039
545 nm	0.4683	0.4603	0.0020
635 nm	0.5058	0.5076	0.0021

PerkinElmer, Inc. 1000



5. Accessory (where applicable):

- ☐ Integrating Sphere
- ☐ Reflecting Attachment
- ☐ Cell Changer
- ☐ Slipper
- ☐ Auto Sampler

6. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer-supplied materials to have on hand
- ☒ Attach PM sticker.

PerkinElmer, Inc. 1000



### Additional Comments

Additional Comments Regarding the PI

### Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for Lambda UV have been completed.	
This Lambda UV Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 10/Aug/2022 (DD-MM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 10/Aug/2022 (DD-MM-YYYY)



## MAINTENANCE REPORT

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

#### AAnalyst 100

Customer : บริษัท เทคโนโลยีการแพทย์	Date Tested: 3-8-65
Address : 1/6 ซอยรามคำแหง 145,	Recommendation Recertification Period 6 Months
แขวงสะพานสูง, เขตสะพานสูง,	Recertification Due: 2-8-66
กรุงเทพฯ 10240 TH	Date Last Certified: 4-8-65
User Name: คุณ ศติสศักดิ์ นามงาม	Visit Number: 2 of 2
Phone: 02-3737799	TH ONE SOURCE Phone: 081-7316733
E-mail: phornrip.p@tel1995.com	E-mail: thonesource@gmail.com
ketsath.c@tel1995.com	

### CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 100	040S0110503	AA WinLab 3.2
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	
Copper	N9300183	
Filter 0.2 %	MGO-057	



**MAINTENANCE REPORT**  
**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL**  
**Analyst 100**

SERIAL NUMBER	DATE TESTED	3-0-0-65
<b>1. OPTIC CHECKS</b>		
A. Optical alignment condition (if necessary)		<input checked="" type="checkbox"/> OK
B. Condition of Mirrors, Lenses etc. (if necessary)		<input checked="" type="checkbox"/> OK
C. D2, HCL beam adjust (if necessary)		<input checked="" type="checkbox"/> OK
<b>2. GAS SYSTEM CHECKS</b>		
A. Leak test all internal and external gas box joints		<input checked="" type="checkbox"/> OK
B. All gas box safety features		<input checked="" type="checkbox"/> OK
C. Burner system including nebulizer and all o-ring and gasket		<input checked="" type="checkbox"/> OK
D. Drain system ( safety )		<input checked="" type="checkbox"/> F
<b>3. ELECTRONICS CHECKS</b>		
A. Power Supplies		
+ 5.00 Vdc ± 0.2 Vdc		+ 5.02 Vdc
+ 11.50 Vdc ± 0.2 Vdc		+ 11.48 Vdc
+ 15.00 Vdc ± 1.0 Vdc		+ 14.99 Vdc
- 15.00 Vdc ± 1.0 Vdc		- 15.06 Vdc
+ 35.00 Vdc ± 3.0 Vdc		+ 35.13 Vdc
<b>4. WAVELENGTH ACCURACY TEST</b>		
A. Zn Lamp wavelength 213.8 nm ± 0.3 nm.		213.74 nm.
B. Fe Lamp wavelength 248.3 nm ± 0.3 nm.		248.12 nm.
C. Cu Lamp wavelength 324.8 nm ± 0.3 nm.		324.67 nm.



**MAINTENANCE REPORT**  
**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL**  
**Analyst 100**

SERIAL NUMBER	DATE TESTED	3-0-0-65
<b>5. PERFORMANCE TESTS</b>		
*A. Neutral density filter checks with Copper (324.8 nm) Neutral Density Filter 0.2 ± 10%	0.180	0.173 Abs.
<b>B. AA Baseline noise test with Copper (324.8 nm)</b>		
Integration time = 0.5 seconds		
Replicates = 99 times		
Standard Deviation	≤ 0.001	0.000
<b>C. Flame sensitivity with Copper (324.8 nm)</b> (5 mg/L Cu Standard a read time of 10 seconds 10 replicates, standard burner) Stainless steel nebulizer		
	≥ 0.25	0.285 Abs.
%RSD	≤ 0.3	0.14 %



**MAINTENANCE REPORT**  
**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL**  
**AAnalyst 100**

SERIAL NUMBER	040S0110503	DATE TESTED	3-a.m.-65
Remarks :			

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒ meets  
☐ does not meet

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

**Service Department TH ONE SOURCE CO., LTD.**

*Krungchai T.*  
 ( Krungchai Treevichien )  
 Customer Support Engineer

# Certificate of Completion

Presented To:

***Krungchai Treevichien***

For Successfully Completing:

**AAAnalyst 100/300 Flame & Graphite/As 90**  
**Series/FIAS**  
**Service Training**

*Eric Schmitt*  
 Eric Schmitt  
 Instructor

**PERKIN ELMER**

9-19 June, 1998

Date





# MAINTENANCE REPORT

## ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 600

Customer : THAI ENVIRONMENTAL  
 TECHNICAL LIMITED.  
 Address : 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,  
 Khwaeng/Khet Saphan Sung,  
 Bangkok 10240  
 User Name: คุณ นวรัตน์ วัฒนวิทย์  
 Phone: 02-7353101-3, 02-3737799  
 E-mail: kaisarin.o@te11995.com  
 admin@te11995.com

Date Tested: 22-09-22  
 Recommendation Recertification  
 Period 5 Months  
 Recertification Due: 21-09-23  
 Date Last Certified: 26-09-22  
 Visit Number: 2 OF 2  
 TH One Source Phone: 081-7316733  
 E-mail: thonesource@gmail.com

### CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 600	600S5070101	AA WinLab Version 3.2
AS 800	801S5070102	
FIAS-100	2288	
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	
GFAAS Mixed standard	N9200244	



# MAINTENANCE REPORT

## ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 600

SERIAL NUMBER	600S5070101	DATE TESTED	22-09-22
<b>1. INSTRUMENT CHECKS</b>			
A. The Mirror and Lenses Condition			OK
B. Grating Condition			OK
C. Replace or Clean Dust Filter			OK
D. Cleaning the Contact Cylinders			OK
E. Cleaning the Furnace Windows			OK
<b>2. AUTOSAMPLE CHECK</b>			
A. Sampling and Arm			OK
B. Sampling & Rinse Pump			OK
C. Sample Position & Clean			OK
D. Clean or Replace the Hall Sensor			OK
<b>3. COOLING SYSTEM CHECKS</b>			
A. Clean and Change Distill water			OK
B. Thermosensor			OK
<b>4. FIAS CHECKS</b>			
A. Pump and 5 Port Valve			OK
B. Chemofold and Tubing			OK
C. Power Supply			OK
D. Flow meter and Gas system			OK



# **MAINTENANCE REPORT** **ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL**


**Analyst 600**

<b>SERIAL NUMBER</b>	600S5070101	<b>DATE TESTED</b>	22-n.a.-22
<b>PARAMETER</b>		<b>SPECIFICATION</b>	<b>ACTUAL VAULE</b>
<b>B. THGA Tests</b>			
<b>1. Furnace Gas Flows</b>			
Internal Flow	250 ± 25 mL/min		235 mL/min
External Flow	100 ± 10 mL/min		110 mL/min
<b>2. Chromium Baseline Noise</b> (measure 5 furnace dry firings without any sample)			
Baseline	≤ 0.005 Int.Abs		0.0005 Int.Abs
SD	≤ 0.005 Int.Abs		0.0003 Int.Abs
<b>3. Chromium Characteristic Mass (m<sub>0</sub>) and Precision</b> (measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 10 ug/L Cr standard)			
m <sub>0</sub> Results	0.5 pg ± 1.5 pg		0.5 pg
Precision	≤ 2.0%		1.48 %
<b>4. Copper Characteristic Mass (m<sub>0</sub>) and Zeeman Ratio</b> (measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 25 ug/L Cu standard)			
m <sub>0</sub> Results	17.0 pg ± 3.5 pg		14.2 pg
Zeeman Ratio	0.58 ± 0.04		0.556



# **MAINTENANCE REPORT** **ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL**

**Analyst 600**

<b>SERIAL NUMBER</b>	600S5070101	<b>DATE TESTED</b>	22-n.a.-22
<b>Remarks :</b>			
Changed The Controller Bd. Atomizer ( 4 May 2015 )			
Replace The Contact Cylinder ( 27 July 2021 )			
Zeeman Ratio =	Atomic Signal(peak area)		
	Atomic Signal(peak area)+Background Signal(peak area)		
	Changed the THGA Contact Cylinder on 22 July 2022		
	Copper blank = 0.0015		
This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested			
<input checked="" type="checkbox"/>	meets	<input type="checkbox"/>	does not meet
the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.			
This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.			
<b>Service Department TH ONE SOURCE CO., LTD.</b>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>  </div> <div> <b>Krungchai Treevichien</b>  <b>Customer Support Engineer</b> </div> </div>			



# Certificate of Training

This is to certify that

**Krungchai Treevichien**

has successfully completed

**Analyst 600/700/800 Service Training**

09 to 13 February 2004

C S Lim  
Service Specialist

13 Feb 2004









## ภาคผนวก ช

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชนเลขทะเบียน ว-236



เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ  
พัฒนาอำเภอ โขง จังหวัดขอนแก่น





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อเสนอนี้เป็นแบบยื่นข้อปฏิบัติกรวิธีวิเคราะห์ทดสอบ

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียน 7-๒๖

ที่ อค ๑๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๖ ๑ ๑ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารเคมีซึ่งได้รับทะเบียนเป็นจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 40 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
4	α-BHC	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
6	Biochemical Oxygen Demand	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
7	Cadmium	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
8	Chemical Oxygen Demand	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
9	Chromium	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
10	Chlordane	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
11	Color	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
12	Copper	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
13	Cyanide	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
14	4,4'-DDE	Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
15	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>

3/10/21

(นางสาวกัญญา ชัยสุภกุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ

เลขทะเบียน 7-๒๖

17 Endth...

-๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
18	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
21	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
22	Free Chlorine	DPO Ferrous Titrimetric Method <sup>(a)</sup>
23	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
24	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
25	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
26	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
27	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	Oil & Grease	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(a)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(a)</sup>
31	pH	Electrometric Method <sup>(a)</sup>
32	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>
33	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
34	Sulfide	1) ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>(a)</sup> 2) ZnS Precipitation, Methylene Blue Method <sup>(a)</sup>
35	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(a)</sup>
36	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(a)</sup>
37	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>(a)</sup>

3/10/21

(นางสาวกัญญา ชัยสุภกุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ

เลขทะเบียน 7-๒๖

38 Total Suspended ...



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
38	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(a)</sup>
39	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup>
40	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>

## น้ำได้ดิน จำนวน 77 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
2	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
3	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
4	Arsenic	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
5	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
6	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
7	Benzene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
8	Beryllium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
9	Bromodichloromethane	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
10	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

นางสาวสุภาวดี อัครฤทธิไกร

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการตรวจสอบและ  
ควบคุมคุณภาพน้ำ

11 Butanol ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
11	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
13	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
14	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
15	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
16	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
17	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
18	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
19	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
20	Chromium (II)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup>
21	Chromium (VI)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup>
22	Cyanide	Filtration, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
23	DDD	Disillation and Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
24	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
25	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
26	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

นางสาวสุภาวดี อัครฤทธิไกร

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการตรวจสอบและ  
ควบคุมคุณภาพน้ำ

27 1,3-Dichlorobenzene ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
48	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
49	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
50	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
51	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
52	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
53	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
54	Napthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
55	Nickel	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
56	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
57	pH	Electrometric Method <sup>(a)</sup>
58	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>
59	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
60	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
61	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
62	Styrene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

วิมล

(นางสาวอุบล ชัยศรีสุวิไล)

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

63 1,1,2,2-Tetrachloroethane

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
31	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
32	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
33	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
34	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
35	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
36	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
37	Diethin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
38	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
39	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
40	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
41	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
42	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
43	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
44	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
45	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
46	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
47	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

วิมล

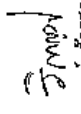
(นางสาวอุบล ชัยศรีสุวิไล)

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

43 Lead

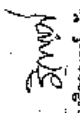
ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
63	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
64	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
65	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
66	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
67	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
68	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
69	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
70	1,3,5-Triethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
71	Vanadium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
72	Vinyl chloride	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
73	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
74	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
75	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
76	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
77	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>

  
 (นางสาวปองตน์ พึ่งบุณยกุล) ศึกษานิเทศก์  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร  
 มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

ข้อมูลสืบอยู่

ข้อมูลสืบอยู่ (ต่อเนื่องฉบับก่อน) จำนวน 18 ขบวนการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
3	Carbon Monoxide	1) Bag Sampling, Non-Dispersive Infrared Method <sup>(a)</sup> 2) Instrument Analyzer Method <sup>(a)</sup>
4	Chlorine	Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
5	Copper	1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
6	Cresol	Absorption, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
7	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory <sup>(a)</sup> (Dioxins/Furans Analysis Approved)
8	Hydrogen Chloride	Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
9	Hydrogen Fluoride	Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
10	Hydrogen Sulfide	Absorption, Titrimetric Method <sup>(a)</sup>
11	Lead	1) Isokinetic Digestion, Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Isokinetic Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Isokinetic Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
12	Mercury	Isokinetic Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

  
 (นางสาวปองตน์ พึ่งบุณยกุล) ศึกษานิเทศก์  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร  
 มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

13 Opacity...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[2]</sup> 2) Instrument Analyzer Method <sup>[3]</sup>
15	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Instrument Analyzer Method <sup>[5]</sup>
16	Sulfuric Acid	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[6]</sup>
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method <sup>[7]</sup>
18	Xylene	Absorption, Gas Chromatographic Method <sup>[8]</sup>

#### สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่เชื้อ จำนวน 30 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,2,20]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[20,21]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,19]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup>

31/10/25

(นางสาวกัญจน์ นิลระสสุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของสอผ  
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

4 Barium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,19]</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,19]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,14]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,19]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,19]</sup>

31/10/25

(นางสาวกัญจน์ นิลระสสุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของสอผ  
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

7 Chlordane...





ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.18)</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.18)</sup> 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup>
19	Indane	
20	Mercury	
21	Methoxychlor	
22	Molybdenum	

Signature

นายวิชาญจน์ อัครสกุลวิไล  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อชุมชน  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5) Digestion ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Nickel	5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.15)</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.17)</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.21)</sup> 2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.9.20)</sup>
24	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1260 - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,4,4'-Trichlorobiphenyl Selenium	
25		1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.19)</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.19)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.14)</sup>
26	Silver	

Signature

นายวิชาญจน์ อัครสกุลวิไล  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อชุมชน  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) Waste ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
27	Thallium	2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
28	Toxaphene	2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.20)</sup>
29	Vanadium	2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.20)</sup>
		3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.20)</sup>
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>

*Handwritten signature*

(นางสาวอุษาณ์ อัครสกลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ  
กองเคมีภัณฑ์และวัสดุภัณฑ์

5) Digestion ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
30	Zinc	5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>

ต้น จำนวน 75 ขวด

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(11.20)</sup>
2	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.20)</sup>
3	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
4	Arsenic	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>
		Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.18)</sup>
5	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.20)</sup>
6	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
		2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.13)</sup>
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.13)</sup>

*Handwritten signature*

(นางสาวอุษาณ์ อัครสกลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ  
กองเคมีภัณฑ์และวัสดุภัณฑ์

7 Benzene...

-๑๘-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
7	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
8	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.16)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.19)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.15)</sup>
9	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
10	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
11	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.16)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.19)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.15)</sup>
13	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
14	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
15	Chlordane	Mass Spectrometric Method <sup>(10.20)</sup>
16	Chlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
17	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
18	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
19	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.16)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.19)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6.15)</sup>

Signature

(นางสาวสุภาวดี อัครสุภาวดี)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

20 Chromium (II)...

-๑๙-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Chromium (II)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(6.7,14,17)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(6.7,15,17)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(6.7,15,17)</sup>
21	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(2.17)</sup>
22	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>(24.25,26)</sup> 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(24.25,26)</sup>
23	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.20)</sup>
24	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.20)</sup>
25	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.20)</sup>
26	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
27	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
28	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
29	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
30	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
31	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
32	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
33	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
34	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>
35	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.23)</sup>

Signature

(นางสาวสุภาวดี อัครสุภาวดี)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

36 1,3-Dichloropropene ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	2,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
37	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
38	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
39	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
40	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
45	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
46	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
47	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
41	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
42	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
43	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
44	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
48	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,16)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,17)</sup>
49	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,18)</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,14)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,15)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,19)</sup>
50	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(18)</sup>
51	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
52	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>
53	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
54	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>

Signature

(นางธิภาณุเดช ธีระกุลสุโข)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี  
และเภสัชภัณฑ์สุขภาพ

55 Nickel...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
55	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,14)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,15)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,19)</sup>
56	Polychlorinated Biphenyls -Aroclor 1016 -Aroclor 1260 -2,2',5,5'- Tetrachlorobiphenyl -2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl -2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl -2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl -2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl Pentachlorophenol Selenium	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,21)</sup> Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,13)</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,14)</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6,15)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(6,19)</sup>
57	Pentachlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
58	Selenium	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
59	Silver	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
60	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
61	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
62	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>
63	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12,23)</sup>

Signature

(นางธิภาณุเดช ธีระกุลสุโข)


ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี  
และเภสัชภัณฑ์สุขภาพ

64 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
64	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
65	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
66	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
67	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
68	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
69	Vanadium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (6.10) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method (6.13) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (6.13)
70	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
71	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
72	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
73	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
74	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (12.23)
75	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (6.10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (6.13)


**เอกสารอ้างอิง**

1. กรมควบคุมมลพิษ. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำหนดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ได้เข้า. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
2. กรมควบคุมมลพิษ. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าควมเป็นพิษของสารเคมี. ราชกิจจานุเบกษา. 25 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.

  
 (นางกัญจน์ จิตกรกุล)
   
 ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์และ  
 ควบคุมมลพิษ

3. สมาคม...


3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, SW-846 Method 3510C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Solid-Phase Extraction (SPE) SW-846 Method 3535A, 2007.
10. United States Environmental Protection Agency. Soxhlet Digestion. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Sulfuric Acid/Permanganate Cleanup. SW-846 Method 3665A, 1996.
12. United States Environmental Protection Agency. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. Graphite Furnace Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
19. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction) SW-846 Method 7742, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

  
 (นางกัญจน์ จิตกรกุล)
   
 ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์และ  
 ควบคุมมลพิษ

21. United...



21. United States Environmental Protection Agency. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2018.
24. United States Environmental Protection Agency. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
25. United States Environmental Protection Agency. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
26. United States Environmental Protection Agency. Cyanide in Water and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

  
 (นางลักขณญณ์ จิตกรณจันโณ)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ  
 กองสารพิษและพิษวิทยา

ที่ ๗๓ ๐๓๑๐(๑) ๑ ๗ ๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
 ถนนพรหมบุรี ๒ เขตราชเทวี  
 กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปรียบเทียบผลการและสารเคมีที่วิเคราะห์

เขียน กรมการผู้จัดการ บริษัท เสด็จสิ้นเขตลุ่มน้ำเลย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนข้อมูล/เปลี่ยนแปลงข้อมูลสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
 ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงผลการและสารเคมีที่วิเคราะห์  
 บริษัท เสด็จสิ้นเขตลุ่มน้ำเลย จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างอิง บริษัท เสด็จสิ้นเขตลุ่มน้ำเลย จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
 เลขทะเบียน ๖-๒๓๖ รายการที่ส่งวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ขอตรวจสอบข้อมูล เพื่อยืนยันการ  
 ของเปลี่ยนแปลงผลการและสารเคมีที่วิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

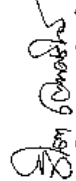
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ไทโยเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ที่ประกอบกิจการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
 บางสาครบุรี จังหวัดบุรีรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๒๐๐๓
๒. ไทโยเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ที่ประกอบกิจการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
 บางสาครบุรี จังหวัดบุรีรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๖-๒๐๐๓
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายความสามารถที่วิเคราะห์ในภาคดิน จำนวน ๔๗ รายการ ส่งปฏิทินหรือ  
 วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๗ รายการ แลเห็น จำนวน ๔๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๙๖๑ รายการ  
 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
 เอกชน ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๖๑๑ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ที่อยู่ในที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
 (นางลักขณญณ์ จิตกรณจันโณ)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษวิทยา  
 กองสารพิษและพิษวิทยา

กองวิจัยและเตือนภัยพิษวิทยา

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและระบบห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๕ ๔๐๖๖ ๐ ๒๒๐๕ ๔๐๖๖

โทรสาร ๐ ๒๒๐๕ ๔๐๖๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการและสารเคมีที่วิเคราะห์  
บริษัท เพชรนิลสิ่งพิมพ์ จำกัด  
ที่ อท ๓๓๐(๑)/ ๑๗ ๒๕  
ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๐๑ รายการ

นี้ ได้ยื่น จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
2	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
3	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
4	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
5	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
6	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
7	Benzofluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
8	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
9	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
10	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
11	Butyl Benzyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
12	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
13	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
14	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
15	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
16	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

วิมล  
(นางวิมล วัชรกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาทดสอบ  
และประเมินความปลอดภัย

17 Di-n-Butyl...

-๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
17	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
18	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
19	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
20	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
21	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
22	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>(2)</sup>
23	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
24	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
25	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
26	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
27	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
28	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
29	Isothorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
30	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
31	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
32	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
33	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
34	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
35	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

วิมล  
(นางวิมล วัชรกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาทดสอบ  
และประเมินความปลอดภัย

36 N-Nitrosodi...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
37	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup> Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
38	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
39	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
40	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
41	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
42	TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>10</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
43	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
44	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
45	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
46	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[2]</sup>
47	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>

สิ่งนี้ถูกเตรียมขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4,9]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,10]</sup>

give

(นางสาวกัญญาพร ชัยศรีสุวรรณ์)  
ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ  
และระบบสิ่งแวดล้อม

2 Mirex...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
2	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4,9]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,10]</sup>
3	Polychlorinated Biphenyls (PCBs) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1268	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4,9]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,10]</sup>
4	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic <sup>[1,4,9]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[7,10]</sup>
5	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,2,18]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2,18]</sup>
6	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2,18]</sup>
7	Trivalent Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,3,11,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,3,12,13]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,3,10,13]</sup>

give

(นางสาวกัญญาพร ชัยศรีสุวรรณ์)  
ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ  
และระบบสิ่งแวดล้อม

4) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
		4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(๕.๕.11.๖.๓)</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(๕.๕.12.๑๕)</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(๕.๕.10.13)</sup>

ดิน จำนวน ๓7 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
2	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
3	Benzo(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
4	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
5	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
6	Benzic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
7	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
8	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
9	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
10	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
11	Butyl Benzyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>

31/๓๐/๖๓  
(นางสาวกัญจน์ อัครกุลสุวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านพิษมูลดิน  
และสารเคมีอันตราย

12 Carbazole.

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
13	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
14	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
15	2,4-D	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
16	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
17	Diethyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
18	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
19	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
20	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
21	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>
22	Di-n-Butyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
23	Di-n-Octyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
24	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
25	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
26	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
27	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
28	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
29	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(7.19.๖)</sup>
30	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>(๕.๕.16)</sup>
31	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.19.๖)</sup>

31/๓๐/๖๓  
(นางสาวกัญจน์ อัครกุลสุวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านพิษมูลดิน  
และสารเคมีอันตราย

32 2-Methylnaphthalene.

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
32	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
33	Methyl Tertiary Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
34	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
35	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
36	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
37	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
38	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
39	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
40	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
	- Aroclor 1221	
	- Aroclor 1232	
	- Aroclor 1242	
	- Aroclor 1248	
	- Aroclor 1254	
	- Aroclor 1268	
41	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
42	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>
43	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
44	TPH (C <sub>15</sub> -C <sub>25</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
45	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
46	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(7.10)</sup>
47	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(7.10)</sup>



(นางสาวสุเมธ สอมสุชาติ)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านพิษวิทยา  
กรมพิษวิทยา สำนักระบาดวิทยา

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

1. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 114.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Sulfuric Acid/Permanganate Cleanup. SW-846 Method 3665A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.



(นางสาวสุเมธ สอมสุชาติ)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านพิษวิทยา  
กรมพิษวิทยา สำนักระบาดวิทยา

24. United



14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2006.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D, 2014.

วิมล

(นางวิมล วัชรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลมลพิษ  
และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ



ที่ ธก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๕ ๗ ๓๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งหญ้าไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เสนอแบบร่างมาตรฐานการประเมินผลพิษตัวตรวจ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอที่หนังสือ/ต่ออายุ/เปลี่ยนร่างประกาศ และขอปิดสารพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เขต

ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบร่างหนังสือเปลี่ยนแปลงการประเมินผลพิษตัวตรวจ  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้แจ้งให้มีการวิเคราะห์เอกสาร  
เลขทะเบียน ๖-๖๒๓๒ สถานะที่เลขที่ ๑/๖ ของรายที่เลข ๑๕๕ แรงงานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร  
ขอเปลี่ยนแบบร่างสารพิษที่สามารถวิเคราะห์ที่วิเคราะห์ ความละเอียดได้ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกจำหน่ายที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นายสุพรรณภูมิ เปี่ยมวัฒนา เลขทะเบียน ๖-๖๒๓๒-๖-๘๘๘๘
๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารพิษที่วิเคราะห์ในเอกสารเลขที่ จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุหรือหมดสิทธิ์ใช้เมื่อครบ ๖ เดือนนับจากวันที่ออกให้ใช้การวิเคราะห์เอกสาร  
ที่ ธก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๖๑๓ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วิมล

(นางวิมล วัชรกุลวิไล)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลมลพิษ  
และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและประเมินผลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลพิษและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๙๔๔๐ ๐ ๒๖๐๒ ๙๔๔๐

โทรสาร ๐ ๒๖๐๒ ๙๔๔๐



