

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



Eastern Sugar And Cane
Public Company Limited



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date: 08-13/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-15/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น (48P 0197480 UTM 1486886)	2303-AA0213	03-04/03/23	0.142	0.076	08-10/03/23
	2303-AA0217	04-05/03/23	0.072	0.033	08-10/03/23
	2303-AA0221	05-06/03/23	0.137	0.052	08-10/03/23
	2303-AA0336	06-07/03/23	0.113	0.040	13-15/03/23
	2303-AA0340	07-08/03/23	0.125	0.045	13-15/03/23
	2303-AA0344	08-09/03/23	0.156	0.066	13-15/03/23
	2303-AA0348	09-10/03/23	0.121	0.053	13-15/03/23
วัดวังน้ำฝน (หมู่ที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน) (48P 0199860 UTM 1488223)	2303-AA0214	03-04/03/23	0.171	0.068	08-10/03/23
	2303-AA0218	04-05/03/23	0.088	0.036	08-10/03/23
	2303-AA0222	05-06/03/23	0.145	0.060	08-10/03/23
	2303-AA0337	06-07/03/23	0.143	0.057	13-15/03/23
	2303-AA0341	07-08/03/23	0.160	0.063	13-15/03/23
	2303-AA0345	08-09/03/23	0.166	0.062	13-15/03/23
	2303-AA0349	09-10/03/23	0.133	0.043	13-15/03/23
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

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date: 08-13/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-15/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (หมู่ที่ 1 บริษัท วังใหม่ โลจิสติก จำกัด) (48P 0196740 UTM 1485479)	2303-AA0215	03-04/03/23	0.125	0.092	08-10/03/23
	2303-AA0219	04-05/03/23	0.105	0.052	08-10/03/23
	2303-AA0223	05-06/03/23	0.119	0.065	08-10/03/23
	2303-AA0338	06-07/03/23	0.114	0.072	13-15/03/23
	2303-AA0342	07-08/03/23	0.119	0.061	13-15/03/23
	2303-AA0346	08-09/03/23	0.084	0.044	13-15/03/23
	2303-AA0350	09-10/03/23	0.143	0.101	13-15/03/23
วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม (48P 0198991 UTM 1486846)	2303-AA0216	03-04/03/23	0.127	0.042	08-10/03/23
	2303-AA0220	04-05/03/23	0.081	0.044	08-10/03/23
	2303-AA0224	05-06/03/23	0.110	0.071	08-10/03/23
	2303-AA0339	06-07/03/23	0.093	0.070	13-15/03/23
	2303-AA0343	07-08/03/23	0.116	0.087	13-15/03/23
	2303-AA0347	08-09/03/23	0.125	0.079	13-15/03/23
	2303-AA0351	09-10/03/23	0.114	0.068	13-15/03/23
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

18/05/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date: 08/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 08-10/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
ภายในตึกขายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อย ในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม (48P 0198459 UTM 1486596)	2303-AA0225	04-05/03/23	0.323	0.073	08-10/03/23
ภายในตึกขายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อย ในแนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม (48P 0198248 UTM 1486412)	2303-AA0226	04-05/03/23	0.178	0.082	08-10/03/23
ภายนอกตึกขายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อย ในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม (48P 0198481 UTM 1486652)	2303-AA0227	04-05/03/23	0.097	0.053	08-10/03/23
ภายนอกตึกขายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อย ในแนวทิศทางลมพัดผ่านใต้ลม (48P 0198234 UTM 1486376)	2303-AA0228	04-05/03/23	0.054	0.014	08-10/03/23
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
18.05.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
18.05.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date: 08/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 09/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result	Analysis Date
			H ₂ S (µg/m ³)	
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (48P 0198073 UTM 1486576)	2303-AA0127	04-05/03/23	< 1	09/03/23
Standard			7	

Remarks : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C
Method : H₂S = Methylene Blue (APHA 701)
Standard : Reference to Ontario's Ambient Air Quality Criteria (AAQCs), 2012

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

- 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/1-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		สทกรณโคเนมวังน้ำเย็น						
		NO ₂ (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	13:00-14:00	0.0058	0.0076	0.0068	0.0053	0.0064	0.0039	0.0040
2.	14:00-15:00	0.0040	0.0041	0.0055	0.0049	0.0055	0.0084	0.0054
3.	15:00-16:00	0.0065	0.0082	0.0047	0.0057	0.0059	0.0077	0.0027
4.	16:00-17:00	0.0071	0.0045	0.0080	0.0050	0.0058	0.0064	0.0058
5.	17:00-18:00	0.0083	0.0098	0.0048	0.0052	0.0059	0.0061	0.0050
6.	18:00-19:00	0.0054	0.0031	0.0087	0.0050	0.0058	0.0092	0.0067
7.	19:00-20:00	0.0063	0.0053	0.0073	0.0061	0.0057	0.0052	0.0064
8.	20:00-21:00	0.0051	0.0069	0.0060	0.0057	0.0060	0.0047	0.0029
9.	21:00-22:00	0.0043	0.0047	0.0055	0.0057	0.0063	0.0048	0.0050
10.	22:00-23:00	0.0055	0.0048	0.0075	0.0050	0.0065	0.0050	0.0080
11.	23:00-00:00	0.0098	0.0063	0.0074	0.0051	0.0062	0.0085	0.0053
12.	00:00-01:00	0.0067	0.0060	0.0052	0.0053	0.0062	0.0051	0.0071
13.	01:00-02:00	0.0073	0.0047	0.0090	0.0056	0.0065	0.0052	0.0067
14.	02:00-03:00	0.0094	0.0052	0.0081	0.0056	0.0067	0.0054	0.0052
15.	03:00-04:00	0.0060	0.0051	0.0063	0.0060	0.0063	0.0053	0.0081
16.	04:00-05:00	0.0067	0.0052	0.0053	0.0063	0.0064	0.0046	0.0037
17.	05:00-06:00	0.0047	0.0049	0.0048	0.0055	0.0061	0.0051	0.0063
18.	06:00-07:00	0.0043	0.0048	0.0096	0.0055	0.0058	0.0047	0.0043
19.	07:00-08:00	0.0095	0.0048	0.0039	0.0055	0.0080	0.0068	0.0096
20.	08:00-09:00	0.0079	0.0051	0.0071	0.0054	0.0060	0.0046	0.0067
21.	09:00-10:00	0.0091	0.0088	0.0053	0.0050	0.0074	0.0095	0.0081
22.	10:00-11:00	0.0093	0.0044	0.0086	0.0081	0.0048	0.0085	0.0093
23.	11:00-12:00	0.0096	0.0056	0.0043	0.0075	0.0065	0.0043	0.0084
24.	12:00-13:00	0.0080	0.0060	0.0052	0.0081	0.0057	0.0022	0.0063
Minimum		0.0040	0.0031	0.0039	0.0049	0.0048	0.0022	0.0027
Maximum		0.0098	0.0098	0.0096	0.0081	0.0080	0.0095	0.0096
Average		0.0069	0.0057	0.0064	0.0058	0.0062	0.0059	0.0061
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/2-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดวังน้ำฝน (หมู่ที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน)						
		NO ₂ (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	12:00-13:00	0.0032	0.0044	0.0025	0.0044	0.0056	0.0068	0.0040
2.	13:00-14:00	0.0032	0.0040	0.0023	0.0045	0.0036	0.0033	0.0028
3.	14:00-15:00	0.0019	0.0083	0.0022	0.0095	0.0026	0.0023	0.0036
4.	15:00-16:00	0.0034	0.0038	0.0024	0.0039	0.0023	0.0079	0.0053
5.	16:00-17:00	0.0038	0.0032	0.0024	0.0034	0.0036	0.0057	0.0043
6.	17:00-18:00	0.0044	0.0034	0.0024	0.0038	0.0023	0.0094	0.0062
7.	18:00-19:00	0.0043	0.0048	0.0073	0.0052	0.0038	0.0025	0.0060
8.	19:00-20:00	0.0037	0.0086	0.0066	0.0022	0.0022	0.0040	0.0038
9.	20:00-21:00	0.0031	0.0038	0.0047	0.0023	0.0020	0.0033	0.0031
10.	21:00-22:00	0.0032	0.0040	0.0070	0.0039	0.0018	0.0044	0.0078
11.	22:00-23:00	0.0033	0.0057	0.0070	0.0035	0.0021	0.0085	0.0031
12.	23:00-00:00	0.0042	0.0054	0.0030	0.0031	0.0017	0.0028	0.0087
13.	00:00-01:00	0.0035	0.0037	0.0088	0.0026	0.0017	0.0025	0.0031
14.	01:00-02:00	0.0033	0.0045	0.0078	0.0025	0.0017	0.0020	0.0026
15.	02:00-03:00	0.0028	0.0029	0.0056	0.0051	0.0018	0.0022	0.0027
16.	03:00-04:00	0.0030	0.0026	0.0045	0.0054	0.0019	0.0039	0.0023
17.	04:00-05:00	0.0033	0.0033	0.0037	0.0027	0.0021	0.0045	0.0029
18.	05:00-06:00	0.0031	0.0040	0.0096	0.0027	0.0043	0.0037	0.0023
19.	06:00-07:00	0.0028	0.0036	0.0041	0.0027	0.0069	0.0065	0.0022
20.	07:00-08:00	0.0027	0.0030	0.0066	0.0030	0.0025	0.0039	0.0024
21.	08:00-09:00	0.0029	0.0087	0.0037	0.0039	0.0063	0.0096	0.0023
22.	09:00-10:00	0.0051	0.0022	0.0018	0.0076	0.0061	0.0085	0.0018
23.	10:00-11:00	0.0074	0.0023	0.0055	0.0068	0.0081	0.0062	0.0017
24.	11:00-12:00	0.0074	0.0025	0.0054	0.0076	0.0031	0.0036	0.0017
Minimum		0.0019	0.0022	0.0018	0.0022	0.0017	0.0020	0.0017
Maximum		0.0074	0.0087	0.0096	0.0095	0.0081	0.0096	0.0087
Average		0.0037	0.0043	0.0049	0.0043	0.0033	0.0049	0.0036
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 35 (2009) (B.E. 2552)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/3-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (หมู่ที่ 1 บริษัท วังใหม่ โลจิสติกส์ จำกัด)						
		NO ₂ (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	10:00-11:00	0.0037	0.0029	0.0035	0.0025	0.0034	0.0032	0.0033
2.	11:00-12:00	0.0028	0.0033	0.0028	0.0032	0.0034	0.0032	0.0026
3.	12:00-13:00	0.0027	0.0026	0.0051	0.0030	0.0038	0.0025	0.0026
4.	13:00-14:00	0.0026	0.0033	0.0050	0.0030	0.0063	0.0027	0.0028
5.	14:00-15:00	0.0026	0.0031	0.0033	0.0028	0.0066	0.0026	0.0028
6.	15:00-16:00	0.0027	0.0033	0.0027	0.0031	0.0036	0.0027	0.0027
7.	16:00-17:00	0.0029	0.0028	0.0029	0.0028	0.0027	0.0028	0.0026
8.	17:00-18:00	0.0029	0.0026	0.0026	0.0028	0.0026	0.0027	0.0025
9.	18:00-19:00	0.0029	0.0026	0.0026	0.0029	0.0026	0.0027	0.0037
10.	19:00-20:00	0.0025	0.0026	0.0026	0.0029	0.0028	0.0026	0.0067
11.	20:00-21:00	0.0028	0.0028	0.0028	0.0026	0.0028	0.0028	0.0093
12.	21:00-22:00	0.0029	0.0031	0.0026	0.0026	0.0029	0.0027	0.0053
13.	22:00-23:00	0.0031	0.0029	0.0026	0.0026	0.0029	0.0029	0.0011
14.	23:00-00:00	0.0030	0.0027	0.0030	0.0026	0.0028	0.0028	0.0018
15.	00:00-01:00	0.0029	0.0028	0.0030	0.0026	0.0028	0.0027	0.0037
16.	01:00-02:00	0.0030	0.0030	0.0035	0.0025	0.0029	0.0028	0.0030
17.	02:00-03:00	0.0031	0.0028	0.0044	0.0025	0.0029	0.0027	0.0092
18.	03:00-04:00	0.0031	0.0028	0.0077	0.0027	0.0029	0.0028	0.0075
19.	04:00-05:00	0.0030	0.0029	0.0065	0.0025	0.0026	0.0026	0.0030
20.	05:00-06:00	0.0029	0.0044	0.0058	0.0069	0.0026	0.0032	0.0043
21.	06:00-07:00	0.0039	0.0051	0.0026	0.0079	0.0036	0.0031	0.0066
22.	07:00-08:00	0.0039	0.0056	0.0034	0.0059	0.0037	0.0029	0.0037
23.	08:00-09:00	0.0026	0.0049	0.0035	0.0050	0.0041	0.0026	0.0074
24.	09:00-10:00	0.0025	0.0033	0.0031	0.0025	0.0051	0.0033	0.0044
Minimum		0.0025	0.0026	0.0026	0.0025	0.0026	0.0025	0.0011
Maximum		0.0039	0.0056	0.0077	0.0079	0.0066	0.0033	0.0093
Average		0.0030	0.0033	0.0037	0.0034	0.0034	0.0028	0.0043
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/4-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดใหม่โรงโสมมิตรธรรม						
		NO ₂ (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	11:00-12:00	0.0011	0.0051	0.0046	0.0044	0.0043	0.0037	0.0038
2.	12:00-13:00	0.0066	0.0050	0.0047	0.0045	0.0042	0.0039	0.0037
3.	13:00-14:00	0.0063	0.0052	0.0049	0.0045	0.0042	0.0039	0.0038
4.	14:00-15:00	0.0060	0.0051	0.0049	0.0047	0.0044	0.0040	0.0039
5.	15:00-16:00	0.0058	0.0054	0.0050	0.0045	0.0044	0.0040	0.0040
6.	16:00-17:00	0.0058	0.0052	0.0048	0.0045	0.0043	0.0040	0.0039
7.	17:00-18:00	0.0058	0.0053	0.0047	0.0046	0.0043	0.0039	0.0039
8.	18:00-19:00	0.0057	0.0052	0.0048	0.0045	0.0044	0.0039	0.0038
9.	19:00-20:00	0.0054	0.0050	0.0046	0.0045	0.0042	0.0039	0.0040
10.	20:00-21:00	0.0053	0.0050	0.0046	0.0044	0.0041	0.0038	0.0036
11.	21:00-22:00	0.0054	0.0050	0.0045	0.0043	0.0038	0.0039	0.0037
12.	22:00-23:00	0.0056	0.0049	0.0045	0.0043	0.0038	0.0040	0.0036
13.	23:00-00:00	0.0053	0.0049	0.0044	0.0043	0.0038	0.0037	0.0038
14.	00:00-01:00	0.0053	0.0049	0.0045	0.0042	0.0040	0.0039	0.0036
15.	01:00-02:00	0.0053	0.0047	0.0043	0.0041	0.0037	0.0037	0.0036
16.	02:00-03:00	0.0053	0.0046	0.0043	0.0042	0.0039	0.0037	0.0035
17.	03:00-04:00	0.0050	0.0047	0.0044	0.0041	0.0038	0.0038	0.0036
18.	04:00-05:00	0.0050	0.0046	0.0043	0.0041	0.0039	0.0038	0.0035
19.	05:00-06:00	0.0051	0.0048	0.0043	0.0041	0.0038	0.0037	0.0035
20.	06:00-07:00	0.0051	0.0046	0.0042	0.0042	0.0038	0.0038	0.0035
21.	07:00-08:00	0.0049	0.0046	0.0044	0.0042	0.0037	0.0039	0.0036
22.	08:00-09:00	0.0049	0.0046	0.0042	0.0041	0.0039	0.0038	0.0036
23.	09:00-10:00	0.0049	0.0046	0.0042	0.0041	0.0037	0.0040	0.0037
24.	10:00-11:00	0.0050	0.0047	0.0043	0.0041	0.0037	0.0037	0.0037
Minimum		0.0011	0.0046	0.0042	0.0041	0.0037	0.0037	0.0035
Maximum		0.0066	0.0054	0.0050	0.0047	0.0044	0.0040	0.0040
Average		0.0053	0.0049	0.0045	0.0043	0.0040	0.0038	0.0037
Standard ⁽¹⁾		0.17						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/5-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น						
		SO ₂ ^(1 hr) (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	13:00-14:00	0.0074	0.0025	0.0046	0.0037	0.0028	0.0036	0.0037
2.	14:00-15:00	0.0074	0.0027	0.0042	0.0037	0.0056	0.0038	0.0034
3.	15:00-16:00	0.0025	0.0022	0.0041	0.0034	0.0034	0.0039	0.0033
4.	16:00-17:00	0.0041	0.0021	0.0041	0.0034	0.0029	0.0043	0.0032
5.	17:00-18:00	0.0045	0.0023	0.0042	0.0037	0.0031	0.0037	0.0041
6.	18:00-19:00	0.0049	0.0025	0.0039	0.0041	0.0033	0.0040	0.0073
7.	19:00-20:00	0.0048	0.0034	0.0047	0.0038	0.0035	0.0039	0.0067
8.	20:00-21:00	0.0053	0.0051	0.0086	0.0037	0.0035	0.0050	0.0040
9.	21:00-22:00	0.0044	0.0075	0.0082	0.0037	0.0035	0.0043	0.0042
10.	22:00-23:00	0.0044	0.0072	0.0063	0.0037	0.0035	0.0045	0.0053
11.	23:00-00:00	0.0043	0.0070	0.0091	0.0037	0.0036	0.0080	0.0062
12.	00:00-01:00	0.0046	0.0053	0.0063	0.0064	0.0034	0.0068	0.0067
13.	01:00-02:00	0.0041	0.0068	0.0083	0.0043	0.0051	0.0069	0.0070
14.	02:00-03:00	0.0032	0.0068	0.0075	0.0037	0.0050	0.0056	0.0062
15.	03:00-04:00	0.0030	0.0063	0.0076	0.0036	0.0049	0.0053	0.0058
16.	04:00-05:00	0.0028	0.0055	0.0069	0.0037	0.0040	0.0056	0.0048
17.	05:00-06:00	0.0028	0.0047	0.0065	0.0034	0.0037	0.0066	0.0037
18.	06:00-07:00	0.0028	0.0047	0.0057	0.0033	0.0037	0.0050	0.0036
19.	07:00-08:00	0.0028	0.0052	0.0052	0.0032	0.0036	0.0060	0.0031
20.	08:00-09:00	0.0031	0.0054	0.0053	0.0035	0.0037	0.0066	0.0033
21.	09:00-10:00	0.0039	0.0043	0.0052	0.0033	0.0037	0.0046	0.0039
22.	10:00-11:00	0.0033	0.0043	0.0042	0.0027	0.0035	0.0042	0.0034
23.	11:00-12:00	0.0029	0.0043	0.0041	0.0025	0.0035	0.0038	0.0031
24.	12:00-13:00	0.0029	0.0048	0.0041	0.0026	0.0035	0.0050	0.0026
Minimum		0.0025	0.0021	0.0039	0.0025	0.0028	0.0036	0.0026
Maximum		0.0074	0.0075	0.0091	0.0064	0.0056	0.0080	0.0073
Average		0.0040	0.0047	0.0058	0.0036	0.0038	0.0050	0.0045
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/6-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดวังน้ำฝน (หมู่ที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน)						
		SO ₂ ^(1 hr) (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	12:00-13:00	0.0072	0.0014	0.0015	0.0014	0.0013	0.0015	0.0026
2.	13:00-14:00	0.0062	0.0010	0.0013	0.0012	0.0012	0.0010	0.0015
3.	14:00-15:00	0.0049	0.0008	0.0006	0.0009	0.0013	0.0010	0.0027
4.	15:00-16:00	0.0047	0.0010	0.0007	0.0007	0.0009	0.0011	0.0031
5.	16:00-17:00	0.0039	0.0040	0.0007	0.0010	0.0009	0.0012	0.0046
6.	17:00-18:00	0.0039	0.0184	0.0007	0.0011	0.0031	0.0023	0.0063
7.	18:00-19:00	0.0047	0.0097	0.0010	0.0029	0.0019	0.0016	0.0034
8.	19:00-20:00	0.0062	0.0042	0.0024	0.0041	0.0030	0.0065	0.0028
9.	20:00-21:00	0.0093	0.0043	0.0020	0.0076	0.0032	0.0043	0.0045
10.	21:00-22:00	0.0154	0.0095	0.0037	0.0036	0.0039	0.0081	0.0063
11.	22:00-23:00	0.0107	0.0185	0.0056	0.0042	0.0040	0.0124	0.0076
12.	23:00-00:00	0.0136	0.0149	0.0068	0.0057	0.0051	0.0098	0.0078
13.	00:00-01:00	0.0136	0.0114	0.0084	0.0054	0.0053	0.0085	0.0078
14.	01:00-02:00	0.0112	0.0118	0.0092	0.0056	0.0057	0.0093	0.0056
15.	02:00-03:00	0.0130	0.0120	0.0100	0.0062	0.0062	0.0068	0.0064
16.	03:00-04:00	0.0069	0.0123	0.0107	0.0090	0.0057	0.0080	0.0099
17.	04:00-05:00	0.0060	0.0114	0.0090	0.0115	0.0057	0.0108	0.0131
18.	05:00-06:00	0.0050	0.0131	0.0099	0.0094	0.0055	0.0123	0.0146
19.	06:00-07:00	0.0083	0.0162	0.0106	0.0094	0.0083	0.0112	0.0027
20.	07:00-08:00	0.0101	0.0235	0.0095	0.0092	0.0094	0.0167	0.0028
21.	08:00-09:00	0.0143	0.0138	0.0065	0.0107	0.0077	0.0259	0.0044
22.	09:00-10:00	0.0065	0.0066	0.0047	0.0049	0.0049	0.0139	0.0099
23.	10:00-11:00	0.0027	0.0033	0.0032	0.0036	0.0032	0.0033	0.0078
24.	11:00-12:00	0.0019	0.0020	0.0020	0.0019	0.0023	0.0095	0.0078
Minimum		0.0019	0.0008	0.0006	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015
Maximum		0.0154	0.0235	0.0107	0.0115	0.0094	0.0259	0.0146
Average		0.0079	0.0094	0.0050	0.0050	0.0041	0.0078	0.0061
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/7-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (หมู่ที่ 1 บริษัท วังใหม่ โลจิสติกส์ จำกัด)						
		SO ₂ ^(1 hr) (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	10:00-11:00	0.0176	0.0035	0.0088	0.0063	0.0041	0.0059	0.0062
2.	11:00-12:00	0.0176	0.0040	0.0076	0.0061	0.0118	0.0065	0.0055
3.	12:00-13:00	0.0034	0.0028	0.0073	0.0056	0.0056	0.0067	0.0052
4.	13:00-14:00	0.0072	0.0028	0.0073	0.0055	0.0044	0.0077	0.0050
5.	14:00-15:00	0.0083	0.0030	0.0076	0.0062	0.0048	0.0062	0.0072
6.	15:00-16:00	0.0096	0.0035	0.0067	0.0073	0.0053	0.0070	0.0174
7.	16:00-17:00	0.0091	0.0055	0.0088	0.0064	0.0057	0.0068	0.0151
8.	17:00-18:00	0.0106	0.0100	0.0201	0.0061	0.0057	0.0098	0.0069
9.	18:00-19:00	0.0081	0.0181	0.0205	0.0062	0.0058	0.0078	0.0075
10.	19:00-20:00	0.0080	0.0170	0.0140	0.0063	0.0058	0.0083	0.0107
11.	20:00-21:00	0.0077	0.0162	0.0142	0.0063	0.0059	0.0198	0.0134
12.	21:00-22:00	0.0085	0.0108	0.0138	0.0141	0.0056	0.0156	0.0154
13.	22:00-23:00	0.0072	0.0157	0.0200	0.0079	0.0102	0.0158	0.0163
14.	23:00-00:00	0.0051	0.0157	0.0180	0.0061	0.0098	0.0116	0.0137
15.	00:00-01:00	0.0045	0.0140	0.0184	0.0060	0.0095	0.0108	0.0122
16.	01:00-02:00	0.0041	0.0112	0.0160	0.0062	0.0070	0.0116	0.0092
17.	02:00-03:00	0.0041	0.0089	0.0147	0.0055	0.0063	0.0150	0.0062
18.	03:00-04:00	0.0042	0.0090	0.0120	0.0052	0.0063	0.0098	0.0060
19.	04:00-05:00	0.0042	0.0105	0.0105	0.0050	0.0060	0.0130	0.0048
20.	05:00-06:00	0.0047	0.0112	0.0107	0.0058	0.0063	0.0150	0.0054
21.	06:00-07:00	0.0067	0.0079	0.0104	0.0054	0.0062	0.0085	0.0068
22.	07:00-08:00	0.0053	0.0079	0.0076	0.0038	0.0058	0.0076	0.0054
23.	08:00-09:00	0.0044	0.0077	0.0072	0.0035	0.0056	0.0066	0.0047
24.	09:00-10:00	0.0042	0.0094	0.0072	0.0037	0.0057	0.0099	0.0038
Minimum		0.0034	0.0028	0.0067	0.0035	0.0041	0.0059	0.0038
Maximum		0.0176	0.0181	0.0205	0.0141	0.0118	0.0198	0.0174
Average		0.0073	0.0094	0.0121	0.0061	0.0065	0.0101	0.0087
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/8-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result						
		วัดใหม่โรงโสมมคิธรรม						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		03-04/03/23	04-05/03/23	05-06/03/23	06-07/03/23	07-08/03/23	08-09/03/23	09-10/03/23
1.	11:00-12:00	0.0035	0.0088	0.0102	0.0095	0.0073	0.0092	0.0069
2.	12:00-13:00	0.0068	0.0097	0.0097	0.0094	0.0082	0.0093	0.0075
3.	13:00-14:00	0.0083	0.0090	0.0092	0.0106	0.0086	0.0105	0.0075
4.	14:00-15:00	0.0096	0.0088	0.0097	0.0127	0.0087	0.0114	0.0085
5.	15:00-16:00	0.0102	0.0116	0.0118	0.0116	0.0081	0.0122	0.0106
6.	16:00-17:00	0.0110	0.0120	0.0139	0.0109	0.0077	0.0118	0.0118
7.	17:00-18:00	0.0136	0.0117	0.0140	0.0107	0.0089	0.0059	0.0111
8.	18:00-19:00	0.0149	0.0105	0.0122	0.0105	0.0089	0.0067	0.0105
9.	19:00-20:00	0.0178	0.0100	0.0108	0.0097	0.0079	0.0131	0.0125
10.	20:00-21:00	0.0130	0.0088	0.0097	0.0086	0.0068	0.0152	0.0141
11.	21:00-22:00	0.0176	0.0090	0.0134	0.0078	0.0083	0.0106	0.0114
12.	22:00-23:00	0.0165	0.0100	0.0146	0.0076	0.0103	0.0109	0.0120
13.	23:00-00:00	0.0139	0.0141	0.0134	0.0076	0.0100	0.0101	0.0091
14.	00:00-01:00	0.0119	0.0148	0.0119	0.0071	0.0080	0.0095	0.0094
15.	01:00-02:00	0.0125	0.0111	0.0104	0.0072	0.0076	0.0087	0.0103
16.	02:00-03:00	0.0112	0.0093	0.0079	0.0071	0.0075	0.0073	0.0092
17.	03:00-04:00	0.0110	0.0089	0.0107	0.0068	0.0071	0.0077	0.0075
18.	04:00-05:00	0.0138	0.0085	0.0095	0.0059	0.0077	0.0089	0.0061
19.	05:00-06:00	0.0129	0.0089	0.0093	0.0056	0.0077	0.0086	0.0052
20.	06:00-07:00	0.0160	0.0107	0.0097	0.0054	0.0074	0.0098	0.0056
21.	07:00-08:00	0.0159	0.0116	0.0090	0.0048	0.0077	0.0086	0.0078
22.	08:00-09:00	0.0112	0.0125	0.0079	0.0051	0.0106	0.0079	0.0071
23.	09:00-10:00	0.0094	0.0126	0.0082	0.0055	0.0102	0.0090	0.0050
24.	10:00-11:00	0.0105	0.0108	0.0094	0.0064	0.0097	0.0073	0.0048
Minimum		0.0035	0.0085	0.0079	0.0048	0.0068	0.0059	0.0048
Maximum		0.0178	0.0148	0.0146	0.0127	0.0106	0.0152	0.0141
Average		0.0122	0.0106	0.0107	0.0081	0.0084	0.0096	0.0088
Standard ⁽¹⁾		0.30						

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/9-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660172/Mar

Item	Sampling Date	Result			
		SO ₂ (24 hr)(ppm)			
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น	วัดวังน้ำฝน (หมู่ที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน)	วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (หมู่ที่ 1 บริษัท วังใหม่ โลจิสติก จำกัด)	วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม
1.	03-04/03/23	0.0040	0.0079	0.0073	0.0122
2.	04-05/03/23	0.0047	0.0094	0.0094	0.0106
3.	05-06/03/23	0.0058	0.0050	0.0121	0.0107
4.	06-07/03/23	0.0036	0.0050	0.0061	0.0081
5.	07-08/03/23	0.0038	0.0041	0.0065	0.0084
6.	08-09/03/23	0.0050	0.0078	0.0101	0.0096
7.	09-10/03/23	0.0045	0.0061	0.0087	0.0088
Standard ⁽¹⁾		0.12			

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24 hr. average value

Remark : Reference to Notification of Pollution Control Department on other measuring instruments and Method for ambient gas or particulates as approved by Pollution Control Department (2019) (B.E. 2562)

Wannasiri S.

Wannasiri Suiryawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/10-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม													
		03-04/03/23		04-05/03/23		05-06/03/23		06-07/03/23		07-08/03/23		08-09/03/23		09-10/03/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11.00	0.9	N	0.9	ESE	0.9	NE	0.4	ESE	1.3	ENE	0.4	E	0.4	NNE
2.	12.00	0.9	NE	0.9	ESE	0.9	NE	0.4	E	0.9	E	0.4	NNE	0.4	NNE
3.	13.00	0.9	NE	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	ENE	0.9	NE	0.4	NE	0.9	NNE
4.	14.00	0.9	ESE	1.3	NE	0.4	E	0.4	E	0.9	E	0.4	NE	0.9	ENE
5.	15.00	0.4	E	0.4	NE	0.4	ENE	0.9	NE	0.9	NE	0.4	ENE	0.9	NE
6.	16.00	0.4	NE	0.4	ENE	0.9	NNE	0.4	NE	0.9	NE	0.9	NNE	0.9	NE
7.	17.00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	E	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
8.	18.00	0.0	NE	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	ENE	0.9	ENE
9.	19.00	0.0	NE	0.0	ENE	0.4	NNE	0.0	E	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ESE
10.	20.00	0.0	NE	0.0	ENE	0.4	E	0.0	E	0.0	ESE	0.4	E	0.4	ESE
11.	21.00	0.4	NE	0.0	ENE	0.4	E	0.4	ESE	0.0	ESE	0.4	S	0.4	ESE
12.	22.00	0.4	NE	0.0	ENE	0.0	E	0.4	ESE	0.0	E	0.4	S	0.4	SSE
13.	23.00	0.4	NE	0.4	E	0.0	E	0.4	ESE	0.4	S	0.4	S	0.0	SSE
14.	00.00	0.0	NE	0.4	E	0.0	E	0.0	ESE	0.4	S	0.0	S	0.4	SSE
15.	01.00	0.0	NE	0.0	NE	0.0	E	0.0	ESE	0.4	S	0.0	S	0.0	SSE
16.	02.00	0.0	NE	0.4	ENE	0.0	E	0.0	ESE	0.0	S	0.0	S	0.0	SSE
17.	03.00	0.0	NE	0.4	ENE	0.0	E	0.4	ESE	0.0	S	0.0	S	0.4	SSE
18.	04.00	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	E	0.4	ESE	0.0	S	0.4	S	0.4	SSE
19.	05.00	0.9	NE	0.9	NE	0.4	ENE	0.0	ESE	0.0	S	0.4	S	0.4	SSE
20.	06.00	1.3	NE	0.9	ENE	0.4	E	0.4	ESE	0.4	S	0.4	S	0.4	ENE
21.	07.00	0.9	NE	0.4	NE	0.4	E	0.0	ESE	0.4	S	0.0	S	0.0	E
22.	08.00	0.9	NE	0.9	ENE	0.4	E	0.0	ESE	0.4	S	0.0	S	0.0	E
23.	09.00	1.3	NE	0.9	NE	0.4	ENE	0.4	ENE	0.0	S	0.0	S	0.4	ENE
24.	10.00	1.3	E	0.9	NE	0.4	ESE	1.3	ENE	0.0	SW	0.4	NNE	0.4	NE
Average		0.5	-	0.5	-	0.4	-	0.3	-	0.4	-	0.3	-	0.4	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/11-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 4-5, 2023

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม	
		04-05/03/23	
		WS	WD
1.	15.00	0.4	NW
2.	16.00	0.4	N
3.	17.00	0.4	N
4.	18.00	0.0	NE
5.	19.00	0.0	N
6.	20.00	0.0	NE
7.	21.00	0.0	NE
8.	22.00	0.0	N
9.	23.00	0.4	NE
10.	00.00	0.4	NE
11.	01.00	0.4	NE
12.	02.00	0.9	NE
13.	03.00	0.0	NE
14.	04.00	0.0	N
15.	05.00	0.0	NE
16.	06.00	0.0	ESE
17.	07.00	0.0	ESE
18.	08.00	0.0	NE
19.	09.00	0.0	NE
20.	10.00	0.0	NE
21.	11.00	0.9	NE
22.	12.00	0.9	NE
23.	13.00	0.4	N
24.	14.00	0.4	NE
Average		0.2	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/12-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 4-5, 2023

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	ภายในตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านได้ลม	
		04-05/03/23	
		WS	WD
1.	14.00	0.4	NE
2.	15.00	1.3	NE
3.	16.00	0.9	NE
4.	17.00	0.9	NE
5.	18.00	0.4	NE
6.	19.00	0.0	NE
7.	20.00	0.0	NE
8.	21.00	0.0	NE
9.	22.00	0.0	NE
10.	23.00	0.0	NE
11.	00.00	0.4	NE
12.	01.00	0.4	NE
13.	02.00	1.3	NE
14.	03.00	0.0	NE
15.	04.00	0.0	NE
16.	05.00	0.0	NE
17.	06.00	0.0	NE
18.	07.00	0.0	NE
19.	08.00	0.0	NE
20.	09.00	0.4	NE
21.	10.00	0.9	NE
22.	11.00	0.4	NE
23.	12.00	0.9	NE
24.	13.00	0.4	NE
Average		0.4	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/13-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 4-5, 2023

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	ภายนอกต่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านเหนือลม	
		04-05/03/23	
		WS	WD
1.	15.00	0.4	N
2.	16.00	0.9	NE
3.	17.00	1.8	NNE
4.	18.00	0.4	NE
5.	19.00	0.0	NE
6.	20.00	0.4	NNE
7.	21.00	0.0	NNE
8.	22.00	0.0	NNE
9.	23.00	0.9	NNE
10.	00.00	1.3	NE
11.	01.00	1.3	NE
12.	02.00	1.8	NNE
13.	03.00	0.4	NE
14.	04.00	0.9	NE
15.	05.00	1.8	NE
16.	06.00	0.9	NE
17.	07.00	1.3	NE
18.	08.00	1.3	NNE
19.	09.00	1.3	NE
20.	10.00	0.0	NNE
21.	11.00	0.0	NNE
22.	12.00	1.8	NE
23.	13.00	0.9	NE
24.	14.00	1.3	NE
Average		0.9	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/14-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 4-5, 2023

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	ภายนอกตาศูนย์ที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านได้ลม	
		04-05/03/23	
		WS	WD
1.	16.00	0.4	N
2.	17.00	0.0	N
3.	18.00	0.4	N
4.	19.00	0.4	NE
5.	20.00	0.0	NE
6.	21.00	0.0	N
7.	22.00	0.0	N
8.	23.00	0.4	N
9.	00.00	0.4	N
10.	01.00	0.4	NE
11.	02.00	0.0	NE
12.	03.00	0.0	NE
13.	04.00	0.4	ENE
14.	05.00	0.0	ENE
15.	06.00	0.4	NE
16.	07.00	0.0	NE
17.	08.00	0.4	NE
18.	09.00	0.4	NE
19.	10.00	0.4	ENE
20.	11.00	0.9	NE
21.	12.00	1.3	SE
22.	13.00	0.4	ENE
23.	14.00	0.9	ESE
24.	15.00	0.4	ESE
Average		0.3	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)
WD = WIND DIRECTION

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

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2303-WF0307 = green turbid/slight black sediment, Flow Rate = 0.44 m³/s, Depth = 1.5 m.

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WF0307		
				คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดคั่นน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.4	33.1 ⁽¹⁾	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.0-9.0	08/03/23
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.88	≥ 4.0	08/03/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	≤ 2.0	10-15/03/23
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.10	≤ 5.0	17/03/23
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	≤ 0.5	15/03/23

Remarks : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดคั่นน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร = 48P 0194654 UTM 1485838

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

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

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้น ไป 500 เมตร คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดคั่นน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/03/2023 มีค่าเท่ากับ 30.1 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.1 °C + 3 °C = 33.1 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
18.05.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
18.05.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2303-WF0308 = green turbid/slight black sediment, Flow Rate = 2.36 m³/s, Depth = 2.8m

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WF0308		
				คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดคั่นน้ำของโครงการ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.3	33.1 ⁽¹⁾	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.10	5.0-9.0	08/03/23
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.02	≥ 4.0	08/03/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	≤ 2.0	10-15/03/23
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.13	≤ 5.0	17/03/23
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	≤ 0.5	15/03/23

Remarks : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดคั่นน้ำของโครงการ = 48P 0194682 UTM 1486031

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. APHA. AWWA. WEF. 23rd Edition. 2017

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

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามขีดเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิมาตรฐานขีดเหนือขึ้นไปที่ 500 เมตร คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดคั่นน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/03/2023 มีค่าเท่ากับ 30.1 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.1 °C + 3 °C = 33.1 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2303-WF0309 = green turbid/slight black sediment, Flow Rate = 2.06 m³/s, Depth = 2.5 m

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WF0309		
				คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดคั่นน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.0	33.1 ⁽¹⁾	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.08	5.0-9.0	08/03/23
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.19	≥ 4.0	08/03/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	≤ 2.0	10-15/03/23
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.18	≤ 5.0	17/03/23
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	≤ 0.5	15/03/23

Remarks : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดคั่นน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร = 48P 0194489 UTM 1486036

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

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

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดคั่นน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/03/2023 มีค่าเท่ากับ 30.1 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.1 °C + 3 °C = 33.1 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date : 10/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 08-17/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date : 08/03/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2303-WF0310 = light yellow/slight black sediment, Flow Rate = 0.04 m³/s, Depth = 0.60 m

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WF0310		
				คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่ บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.7	31.9 ⁽¹⁾	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.59	5.0-9.0	08/03/23
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.05	≥ 4.0	08/03/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	≤ 2.0	10-15/03/23
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	≤ 5.0	17/03/23
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	≤ 0.5	15/03/23

Remarks : คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ = 48P 0197717 UTM 1485919
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3
(1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/03/2023 มีค่าเท่ากับ 28.9 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.9 °C + 3 °C = 31.9 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachuendaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date : 10/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 08-17/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date : 08/03/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2303-WF0311 = light yellow/slight black sediment, Flow Rate = 0.01 m³/s, Depth = 0.50 m

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WF0311		
				คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	31.7 ⁽¹⁾	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.71	5.0-9.0	08/03/23
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.20	≥ 4.0	08/03/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	≤ 2.0	10-15/03/23
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	≤ 5.0	17/03/23
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	≤ 0.5	15/03/23

Remarks : คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ = 48P 0197884 UTM 1487232
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3
(1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือขึ้นน้ำ 500 เมตร คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/03/2023 มีค่าเท่ากับ 28.7 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.7 °C + 3 °C = 31.7 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร		
2	คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร	30.1	08/03/23
3	คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ	28.9	08/03/23
3	คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ	28.7	08/03/23

Remarks : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร = 48P 0194631 UTM 1485759
คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ = 48P 0198111 UTM 1486152
คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ = 48P 0198076 UTM 1487164

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0254

Received Date : 31/01/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 02/03/23

Analysis Date : 30/01-06/02/23

Job No. : S660172/Jan

Sampling Date * : 30/01/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2301-WW0522 = brown turbid/high black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2301-WW0522	
				บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.5	30/01/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.56	30/01/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	864	02/02/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	473	01-02/02/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	338	01-06/02/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	761	01/02/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.4	31/01/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	6.13	02/02/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	31/01/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	03/02/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0007	06/02/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	02/02/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	03/02/23
14	SAR *	-	Calculate Method	4.04	02/02/23

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

: บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02/03/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

02/03/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0340

Received Date : 07/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 22/03/23

Analysis Date : 05-14/02/23

Job No. : S660172/Feb

Sampling Date * : 05/02/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2302-WW0142 = brown turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2302-WW0142	
				บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.4	05/02/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.98	05/02/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	2,085	08/02/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,895	09/02/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3,175	08-13/02/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	7,444	09/02/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	3.1	10/02/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	26.47	09/02/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	0.70	09/02/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	10/02/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0034	09/02/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	14/02/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	14/02/23
14	SAR *	-	Calculate Method	0.49	09/02/23

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

บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

22/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

22/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-20/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date * : 08/03/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0304 = brown turbid/high brown sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2303-WW0304	
				บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	37.2	08/03/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	4.94	08/03/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	735	16/03/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	334	16/03/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	12,800	10-15/03/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	45,087	15/03/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	10.8	13/03/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	34.94	20/03/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	0.05	13/03/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	17/03/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0038	15/03/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	14/03/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	14/03/23
14	SAR *	-	Calculate Method	0.62	16/03/23

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

: บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

18/05/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1075

Received Date : 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 21/04/23

Analysis Date : 07-20/04/23

Job No. : S660172/Apr

Sampling Date * : 07/04/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0241 = dark brown turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2304-WW0241	
				บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	07/04/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.02	07/04/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	13,055	12/04/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	24,897	12/04/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7,700	12-17/04/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	28,932	12/04/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	41.2	12/04/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	73.65	20/04/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	12/04/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	11/04/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0043	12/04/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	11/04/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	11/04/23
14	SAR *	-	Calculate Method	30.75	18/04/23

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

: บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
21/04/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
21/04/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1301
Received Date : 05/05/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 16/05/23
Analysis Date : 03-10/05/23
Job No. : S660172/May
Sampling Date * : 03/05/23
Sampling By * : Mr. Weeraphon Budsa
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2305-WW0095 = brown turbid/high brown sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2305-WW0095	
				บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	40.9	03/05/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.96	03/05/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,770	10/05/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	2,616	10/05/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2,375	05-10/05/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	8,180	09/05/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.8	08/05/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	106.05	10/05/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	8.06	09/05/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	0.0006	08/05/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0074	09/05/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	09/05/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	09/05/23
14	SAR *	-	Calculate Method	0.63	10/05/23

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

: บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

16.05.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

16.05.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694

Received Date: 08/06/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 19/06/23

Analysis Date : 07-15/06/23

Job No. : S660172/June

Sampling Date * : 07/06/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2306-WW0252 = brown turbid/high brown sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2306-WW0252	
				ป้อนน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.9	07/06/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	13.07	07/06/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	29,200	12/06/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	9,851	12/06/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	370	08-13/06/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	938	14/06/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.8	13/06/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	18.04	14/06/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	08/06/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	0.0015	14/06/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0103	15/06/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	12/06/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.12	12/06/23
14	SAR *	-	Calculate Method	135.68	14/06/23

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

: ป้อนน้ำเสีย (น้ำเสียก่อนผ่านการบำบัด) = 48P 0198225 UTM 1486680

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0254

Received Date : 31/01/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 02/03/23

Analysis Date : 30/01-06/02/23

Job No. : S660172/Jan

Sampling Date * : 30/01/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2301-WW0523 = brown turbid/high black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2301-WW0523		
				บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	25.5	40	30/01/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.5-9.0	30/01/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	976	3,000	01-02/02/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	10	20	01-06/02/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	102	120	01/02/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	31/01/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	10.03	100	02/02/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	03/02/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0020	0.25	06/02/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	02/02/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	03/02/23

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

: บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

02/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

02/03/23

- 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. : R23-0254

Received Date : 31/01/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2301-WW0523 = brown turbid/high black sediment/smell

Report Date : 02/03/23

Analysis Date : 31/01-02/02/23

Job No. : S660172/Jan

Sampling Date : 30/01/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2301-WW0523	
				บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Conductivity	μs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,463	02/02/23
2	H ₂ S	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	31/01/23
3	SAR	-	Calculate Method	5.22	02/02/23

Remarks : บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02, 03, 23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

02, 03, 23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0340

Received Date : 07/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 22/03/23

Analysis Date : 05-14/02/23

Job No. : S660172/Feb

Sampling Date * : 05/02/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2302-WW0143 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2302-WW0143		
				บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	27.7	40	05/02/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.25	5.5-9.0	05/02/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	876	3,000	09/02/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	9	20	08-13/02/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	92	120	09/02/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	10/02/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.25	100	09/02/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	10/02/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0030	0.25	09/02/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	14/02/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	14/02/23

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

: บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

22, 03, 23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

22, 03, 23

- 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. : R23-0340

Received Date : 07/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 22/03/23

Analysis Date : 08-09/02/23

Job No. : S660172/Feb

Sampling Date : 05/02/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2302-WW0143 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2302-WW0143	
				บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Conductivity	μs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,586	08/02/23
2	H ₂ S	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	09/02/23
3	SAR	-	Calculate Method	7.60	09/02/23

Remarks : บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
22/07/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2303-WW0305 = brown turbid/high brown sediment

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08-20/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date * : 08/03/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2303-WW0305		
				บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.1	40	08/03/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.89	5.5-9.0	08/03/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	840	3,000	16/03/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	20	10-15/03/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	72	120	15/03/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	5	13/03/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	4.41	100	20/03/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	17/03/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0030	0.25	15/03/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	14/03/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	14/03/23

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

: บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-๒๓๖-๖-๗๒๐๑
๑๘/๐๕/๒๓



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
๖-๒๓๖-๖-๖๐๔๗
๑๘/๐๕/๒๓

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-๒๓๖
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date : 10/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 13-16/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date : 08/03/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0305 = brown turbid/high brown sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2303-WW0305	
				บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Conductivity	μs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,590	16/03/23
2	H ₂ S	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ² -D)	< 0.01	13/03/23
3	SAR	-	Calculate Method	0.64	16/03/23

Remarks : บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

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



TEST REPORT

Analysis No.: R23-1075

Received Date : 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 21/04/23

Analysis Date : 07-20/04/23

Job No. : S660172/Apr

Sampling Date *: 07/04/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0242 = yellow turbid/slight white and brown sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2304-WW0242		
				บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.2	40	07/04/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.69	5.5-9.0	07/04/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,607	3,000	12/04/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	20	12-17/04/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	91	120	12/04/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	12/04/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	3.76	100	20/04/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	11/04/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0038	0.25	12/04/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	11/04/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	11/04/23

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

: บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

2-236-ก-7201
21/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

2-236-ก-6047
21/04/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 2-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No.: R23-1075

Received Date: 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2303-WW0242 = yellow turbid/slight white and brown sediment

Report Date : 21/04/23

Analysis Date : 12-18/04/23

Job No. : S660172/Apr

Sampling Date : 07/04/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2304-WW0242	
				บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Conductivity	μs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	2,595	12/04/23
2	H ₂ S	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	12/04/23
3	SAR	-	Calculate Method	8.10	18/04/23

Remarks : บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
21/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
21/04/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1301/DIW

Received Date : 05/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2305-WW0096 = yellow turbid/slight white sediment

Report Date : 16/05/23

Analysis Date : 03-10/05/23

Job No. : S660172/May

Sampling Date * : 03/05/23

Sampling By * : Mr. Weeraphon Budsa

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2305-WW0096		
				บ่อรับน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.6	40	03/05/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.00	5.5-9.0	03/05/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,489	3,000	10/05/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	11	20	05-10/05/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	102	120	09/05/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	08/05/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	6.22	100	10/05/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	08/05/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0031	0.25	09/05/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	09/05/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	09/05/23

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

: บ่อรับน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
7-236-ก-7201
16/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
7-236-ก-6047
16/05/23

- 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. : R23-1301

Received Date: 05/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 16/05/23

Analysis Date : 03-10/05/23

Job No. : S660172/May

Sampling Date * : 03/05/23

Sampling By * : Mr. Weeraphon Budsa

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2305-WW0096 = yellow turbid/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2305-WW0096	
				บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.6	03/05/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.00	03/05/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	2,855	10/05/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,489	10/05/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	11	05-10/05/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	102	09/05/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	08/05/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	6.22	10/05/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	09/05/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	08/05/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0031	09/05/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	09/05/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	09/05/23
14	SAR *	-	Calculate Method	24.80	10/05/23

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

: บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

16.05.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

16.05.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694/DIW
Received Date : 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-15/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date * : 07/06/23
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
Registration Number: ว-236-จ-6064
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2306-WW0253 = yellow turbid/moderate brown sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2306-WW0253		
				บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.4	40	07/06/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	5.5-9.0	07/06/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,302	3,000	12/06/23
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	20	08-13/06/23
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	73	120	14/06/23
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.1	5	13/06/23
7	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	5.91	100	14/06/23
8	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	14/06/23
9	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0030	0.25	15/06/23
10	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.03	12/06/23
11	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	12/06/23

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บ่อน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

19/06/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. 1-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-15/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date * : 07/06/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2306-WW0253 = yellow turbid/moderate brown sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				2306-WW0253	
				บ่อรับน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.4	07/06/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	07/06/23
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	2,420	12/06/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,302	12/06/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	08-13/06/23
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	73	14/06/23
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.1	13/06/23
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	5.91	14/06/23
9	H ₂ S *	mg/L	ZnS Precipitation, Methylene Blue Colorimetric Method (SM 4500-S ²⁻ D)	< 0.01	08/06/23
10	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	14/06/23
11	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114C)	0.0030	15/06/23
12	Cd	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	12/06/23
13	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	12/06/23
14	SAR *	-	Calculate Method	13.74	14/06/23

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

: บ่อรับน้ำใส (น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด) = 48P 0198111 UTM 1486569

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0254

Received Date : 31/01/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2301-WW0524 = brown turbid/high black sediment/smell

Report Date : 02/03/23

Analysis Date : 30/01/23

Job No. : S660172/Jan

Sampling Date : 30/01/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2301-WW0524		
				บ่อกักน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	24.4	40	30/01/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.5-9.0	30/01/23

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

๓-236-๓-7201

๐๒/๐๓/๒๓



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

๓-236-๓-6047

๐๒/๐๓/๒๓

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๓-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0254

Received Date : 31/01/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 02/03/23

Analysis Date : 02/02/23

Job No. : S660172/Jan

Sampling Date : 30/01/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2301-WW0524 = brown turbid/high black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2301-WW0524	
				บ่อกักน้ำทิ้ง	
1	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,266	02/02/23

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02.03.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

02.03.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0340

Received Date : 07/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 22/03/23

Analysis Date : 05/02/23

Job No. : S660172/Feb

Sampling Date : 05/02/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2302-WW0144 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2302-WW0144		
				บ่อพักน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.0	40	05/02/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.16	5.5-9.0	05/02/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

22, 03, 23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

22, 03, 23

- 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. : R23-0340

Received Date : 07/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 22/03/23

Analysis Date : 08/02/23

Job No. : S660172/Feb

Sampling Date : 05/02/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2302-WW0144 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2302-WW0144	
				บ่อพักน้ำทิ้ง	
1	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,455	08/02/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22, 03, 23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
22, 03, 23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2303-WW0306 = yellow turbid/moderate black sediment

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 08/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2303-WW0306		
				บ่อพักน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.4	40	08/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.42	5.5-9.0	08/03/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-6047

18/05/23

- 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. : R23-0679

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2303-WW0306 = yellow turbid/moderate black sediment

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 16/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date : 08/03/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2303-WW0306	
				บ่อกักน้ำทิ้ง	
1	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,427	16/03/23

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18.05.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

18.05.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1075

Received Date : 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 21/04/23

Analysis Date : 07/04/23

Job No. : S660172/Apr

Sampling Date : 07/04/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0243 = yellow turbid/slight white and black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2304-WW0243		
				บ่อบำบัดน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.0	40	07/04/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.50	5.5-9.0	07/04/23

Remarks : บ่อบำบัดน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

๓-236-๓-7201

21/04/23

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

๓-236-๓-6047

21/04/23



- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๓-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1075

Received Date: 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 21/04/23

Analysis Date : 12/04/23

Job No. : S660172/Apr

Sampling Date : 07/04/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2303-WW0243 = yellow turbid/slight white and black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2304-WW0243	
				บ่อกักน้ำทิ้ง	
1	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	2,245	12/04/23

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
21/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
21/04/23

..... 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. : R23-1301/DIW

Received Date : 05/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 16/05/23

Analysis Date : 03/05/23

Job No. : S660172/May

Sampling Date : 03/05/23

Sampling By : Mr. Weeraphon Budsa

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2305-WW0097 = yellow turbid/slight white and black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2305-WW0097		
				บ่อพักน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	36.6	40	03/05/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.02	5.5-9.0	03/05/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201
16/05/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-6047
16/05/23

..... END OF REPORT

- 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. : R23-1301

Received Date : 05/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 16/05/23

Analysis Date : 03-10/05/23

Job No. : S660172/May

Sampling Date : 03/05/23

Sampling By : Mr. Weeraphon Budsa

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2305-WW0097 = yellow turbid/slight white and black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2305-WW0097	
				บ่อพักน้ำทิ้ง	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	36.6	03/05/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.02	03/05/23
3	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,269	10/05/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

16/05/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

16/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694/DIW
Received Date : 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn
Registration Number : ว-236-จ-6064
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2306-WW0254 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ		
				2306-WW0254		
				บ่อกักน้ำทิ้ง		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.7	40	07/06/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.58	5.5-9.0	07/06/23

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201
19/06/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-6047
19/06/23

..... END OF REPORT

- 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. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-12/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2306-WW0254 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				การจัดการน้ำทิ้งความสกปรกต่ำ	
				2306-WW0254	
				บ่อพักน้ำทิ้ง	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.7	07/06/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.58	07/06/23
3	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,366	12/06/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้ง = 48P 0198498 UTM 1486725

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-13/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2306-W0255 = light white/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2306-W0255		
				สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.63	6.5-8.5	07/06/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	12/06/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.80	50	13/06/23
4	Sulfate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	3.27	250	12/06/23

Remarks : สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น = 48P 0197481 UTM 1487006

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

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-13/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2306-W0256 = light white/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2306-W0256		
				วัดวังน้ำฝน (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 4 บ้านวังน้ำฝน)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.60	6.5-8.5	07/06/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	12/06/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.84	50	13/06/23
4	Sulfate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	4.16	250	12/06/23

Remarks : วัดวังน้ำฝน (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 4 บ้านวังน้ำฝน) = 48P 0198525 UTM 1488421
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
19.06.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
19.06.23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-13/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2306-W0257 = light white/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2306-W0257		
				วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 1 บ้านวังใหม่)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.67	6.5-8.5	07/06/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	12/06/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.87	50	13/06/23
4	Sulfate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	3.29	250	12/06/23

Remarks : วัดวังใหม่ราษฎร์ศรัทธาธรรม (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 1 บ้านวังใหม่) = 48P 0196719 UTM 1485437
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-13/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2306-W0258 = light white/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2306-W0258		
				วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 10 บ้านพัฒนา)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	6.5-8.5	07/06/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	12/06/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.77	50	13/06/23
4	Sulfate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	1.93	250	12/06/23

Remarks : วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม (เป็นตัวแทน หมู่ที่ 10 บ้านพัฒนา) = 48P 0198956 UTM 1486808
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

19/06/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1694
Received Date: 08/06/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 19/06/23
Analysis Date : 07-13/06/23
Job No. : S660172/June
Sampling Date : 07/06/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2306-W0259 = light white/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2306-W0259		
				บริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัท		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.23	6.5-8.5	07/06/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	12/06/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.38	50	13/06/23
4	Sulfate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	1.59	250	12/06/23

Remarks : บริเวณพื้นที่กลุ่มบริษัท = 48P 0198259 UTM 1486623

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

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

19/06/23

..... 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. : R23-0679
Received Date : 13/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 10-17/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date * : 10/03/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2303-WG0380 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ในความรับผิดชอบของโครงการ (บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)		
				2303-WG0380		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ High BOD (GW2)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.17	(2)	10/03/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	13/03/23
3	Ni *	mg/L		0.003	5.0	14/03/23
4	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.7	17/03/23
5	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0010	0.1	15/03/23
6	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.17	33	15/3/23

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

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ High BOD (GW2) = 48P 0197946 UTM 1486563

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

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

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-7201
18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-6047
18/05/23

- 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

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 17 of 30

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date : 13/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 13-20/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date * : 10/03/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2303-WG0380 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ในความรับผิดชอบของโครงการ (บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)	
				2303-WG0380	
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ High BOD (GW2)	
1	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,264	20/03/23
2	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	23.3	16/03/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	690	17/03/23
4	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	215.8	15/03/23
5	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.14	20/03/23
6	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	33.3	13/03/23
7	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	17/03/23
8	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	72.14	16/03/23
9	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	8.35	16/03/23
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
12	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	13-17/03/23
13	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	5.4 x 10 ³	13-17/03/23

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

บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ High BOD (GW2) = 48P 0197946 UTM 1486563

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 13/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 10-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date * : 10/03/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2303-WG0381 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ		
				ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า		
				(บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)		
				2303-WG0381		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW4)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.95	(2)	10/03/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	13/03/23
3	Ni *	mg/L		0.003	5.0	14/03/23
4	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.7	17/03/23
5	As *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.1	15/03/23
			Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)			
6	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.02	33	15/3/23

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

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW4) = 48P 0198508 UTM 1486719

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

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

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

7-236-ก-7201

18.05.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

7-236-ก-6047

18.05.23

- 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. : R23-0679
Received Date : 13/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -
Sample Conditions : 2303-WG0381 = yellow turbid/high black sediment

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 13-20/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date * : 10/03/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า (บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)	
				2303-WG0381	
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW4)	
1	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	986	20/03/23
2	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	30.5	16/03/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	506	17/03/23
4	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	618.2	15/03/23
5	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.09	20/03/23
6	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	90.7	13/03/23
7	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	17/03/23
8	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	181.56	16/03/23
9	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	13.85	16/03/23
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
12	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	5.4 x 10 ³	13-17/03/23
13	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	9.2 x 10 ³	13-17/03/23

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW4) = 48P 0198508 UTM 1486719
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
18.05.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
18.05.23

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 20 of 30

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 13/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Sample Conditions : 2303-WG0382 = yellow turbid/high black sediment

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 10-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date * : 10/03/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ		
				ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า		
				(บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)		
				2303-WG0382		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW5)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.07	(2)	10/03/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	13/03/23
3	Ni *	mg/L		0.002	5.0	14/03/23
4	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.7	17/03/23
5	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	15/03/23
6	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	33	15/3/23

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

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW5) = 48P 0198507 UTM 1486687

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

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

- (2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่เป็นบ่อน้ำก้นบึงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

7-236-ท-7201

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

7-236-ท-6047

18/05/23

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679
Received Date : 13/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 13-20/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date * : 10/03/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2303-WG0382 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า (บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)	
				2303-WG0382	
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW5)	
1	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	705	20/03/23
2	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	27.2	16/03/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	392	17/03/23
4	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	556.7	15/03/23
5	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.14	20/03/23
6	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	13.2	13/03/23
7	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	17/03/23
8	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	104.29	16/03/23
9	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	41.50	20/03/23
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
12	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	1.3 x 10 ²	13-17/03/23
13	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.4 x 10 ²	13-17/03/23

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

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW5) = 48P 0198507 UTM 1486687

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0679

Received Date : 13/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250

Contact : -

Report Date : 18/05/23

Analysis Date : 10-17/03/23

Job No. : S660172/Mar

Sampling Date * : 10/03/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2303-WG0383 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า (บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)		
				2303-WG0383		
				บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW6)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.93	(2)	10/03/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	13/03/23
3	Ni *	mg/L		< 0.001	5.0	14/03/23
4	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.7	17/03/23
5	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	15/03/23
6	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	33	15/3/23

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

: บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW6) = 48P 0198541 UTM 1486715

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

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

- (2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

7-236-ก-7201
18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

7-236-ก-6047
18/05/23

- 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. : R23-0679
Received Date : 13/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -
Sample Conditions : 2303-WG0383 = yellow turbid/high black sediment

Report Date : 18/05/23
Analysis Date : 13-20/03/23
Job No. : S660172/Mar
Sampling Date * : 10/03/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า (บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน)	
				2303-WG0383	
				บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของ น้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW6)	
1	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	720	20/03/23
2	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	5.7	16/03/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	374	17/03/23
4	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	482.8	15/03/23
5	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.91	20/03/23
6	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	< 0.2	13/03/23
7	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	17/03/23
8	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	52.74	16/03/23
9	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	11.87	16/03/23
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	15/03/23
12	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	13-17/03/23
13	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	11	13-17/03/23

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินของระบบ Low BOD (GW6) = 48P 0198541 UTM 1486715
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

18/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

18/05/23

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/15-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))											
		วิธีวัดกลุ่มบริษัท ด้านทิศเหนือ											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	15.00-16.00	56.0	85.6	51.2	57.1	77.6	53.2	56.1	81.0	51.3	60.3	84.4	54.3
2.	16.00-17.00	56.5	81.9	52.3	56.7	75.7	52.3	57.2	76.9	52.1	60.8	81.9	54.9
3.	17.00-18.00	57.8	72.9	53.8	57.4	74.2	53.3	57.5	77.5	53.4	59.2	76.9	55.7
4.	18.00-19.00	59.3	73.1	55.2	59.7	79.2	55.2	58.1	83.1	54.4	60.0	82.5	56.6
5.	19.00-20.00	59.6	83.9	56.9	58.9	73.2	55.9	57.3	79.7	54.4	60.7	77.5	57.2
6.	20.00-21.00	59.0	70.1	56.9	58.9	79.6	55.4	59.3	76.7	55.6	59.7	74.5	56.5
7.	21.00-22.00	57.9	72.6	55.0	58.7	78.8	56.0	58.8	73.4	55.8	60.0	78.3	56.6
8.	22.00-23.00	58.6	70.8	56.0	57.3	76.5	55.0	58.6	73.9	55.3	60.2	76.0	56.8
9.	23.00-00.00	57.6	70.7	55.3	56.2	73.0	53.1	58.7	84.6	55.1	59.2	75.7	55.9
10.	00.00-01.00	57.8	76.4	55.3	56.9	77.3	53.6	56.5	75.6	53.6	55.7	70.9	53.2
11.	01.00-02.00	59.6	75.9	56.9	55.7	77.5	53.2	57.9	75.8	54.7	57.7	72.4	54.9
12.	02.00-03.00	59.1	78.2	57.4	56.5	69.7	54.2	58.5	78.3	55.5	57.9	71.0	55.8
13.	03.00-04.00	59.1	71.3	56.5	57.2	76.0	54.4	55.7	72.6	53.0	58.5	79.1	56.2
14.	04.00-05.00	57.2	76.1	54.8	57.0	74.4	54.5	57.7	71.0	55.7	59.6	76.9	57.1
15.	05.00-06.00	57.9	73.7	55.0	58.2	71.8	55.4	59.0	74.6	55.6	60.8	81.3	57.9
16.	06.00-07.00	59.0	81.0	55.8	59.2	77.9	55.6	58.9	77.6	55.4	59.0	75.9	54.4
17.	07.00-08.00	58.9	77.4	55.4	58.0	76.3	54.8	61.8	82.2	60.8	57.9	77.5	53.6
18.	08.00-09.00	58.5	73.6	55.2	57.4	72.6	54.5	61.0	80.0	56.9	55.8	71.7	52.8
19.	09.00-10.00	58.9	75.9	55.9	57.6	75.5	54.5	60.9	82.8	56.2	57.2	72.3	53.4
20.	10.00-11.00	59.8	78.7	56.1	57.4	72.4	54.1	61.1	89.1	56.4	57.7	78.8	53.4
21.	11.00-12.00	60.0	78.9	55.2	56.9	72.2	53.0	61.8	81.0	57.4	57.2	79.9	52.6
22.	12.00-13.00	57.4	79.1	54.0	57.0	70.7	52.7	59.6	81.4	54.9	58.1	78.6	53.1
23.	13.00-14.00	57.6	76.2	53.9	58.3	76.9	53.9	60.5	80.3	55.7	56.2	72.1	51.7
24.	14.00-15.00	58.3	81.5	53.2	54.9	70.5	51.2	60.2	81.4	55.0	57.1	80.9	51.6
Leq 24 hr		58.5	-	-	57.6	-	-	59.2	-	-	58.9	-	-
Lmax		-	85.6	-	-	79.6	-	-	89.1	-	-	84.4	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.9	-	-	63.7	-	-	64.8	-	-	65.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/16-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	15.00-16.00	58.3	77.8	53.7	57.1	79.9	52.3	59.5	69.5	56.2
2.	16.00-17.00	59.3	78.2	54.4	57.7	78.6	52.2	59.1	77.5	55.7
3.	17.00-18.00	59.9	79.4	56.3	55.9	71.5	51.5	54.0	73.1	50.9
4.	18.00-19.00	59.0	73.7	56.1	58.3	80.9	53.1	55.7	71.8	51.1
5.	19.00-20.00	59.6	76.2	56.6	58.7	76.2	54.2	54.3	72.0	51.7
6.	20.00-21.00	59.5	73.6	56.6	59.6	78.2	55.4	57.3	76.1	54.6
7.	21.00-22.00	59.9	82.1	56.5	59.4	79.4	56.2	58.8	76.4	55.5
8.	22.00-23.00	59.4	80.6	56.3	59.4	76.2	56.4	55.6	74.5	53.0
9.	23.00-00.00	59.7	76.5	56.1	59.7	73.6	56.6	55.8	71.6	52.1
10.	00.00-01.00	59.5	69.2	56.8	59.7	82.1	56.4	53.7	68.4	51.1
11.	01.00-02.00	57.5	89.0	54.6	59.5	71.8	56.3	53.6	69.6	50.5
12.	02.00-03.00	60.5	75.7	57.3	59.9	80.6	56.5	55.9	77.6	50.7
13.	03.00-04.00	56.7	70.9	54.0	59.5	76.5	56.2	56.0	72.3	51.9
14.	04.00-05.00	56.8	72.4	54.1	58.6	89.0	55.4	55.5	72.8	51.9
15.	05.00-06.00	57.6	71.0	54.9	59.2	75.0	56.4	56.4	88.6	52.4
16.	06.00-07.00	58.2	79.1	56.1	57.3	73.7	52.1	57.0	74.3	52.8
17.	07.00-08.00	59.0	76.3	56.6	57.1	78.5	52.9	56.7	73.6	53.3
18.	08.00-09.00	60.0	76.9	57.1	57.8	77.1	54.2	57.6	75.5	54.3
19.	09.00-10.00	60.8	81.3	57.9	59.4	78.1	55.6	59.5	78.0	56.2
20.	10.00-11.00	57.7	74.1	53.4	59.3	76.6	56.7	58.8	78.7	56.0
21.	11.00-12.00	56.9	77.5	53.0	59.9	75.0	56.4	58.3	73.4	55.8
22.	12.00-13.00	57.0	72.3	53.3	60.0	72.8	57.4	57.9	71.0	55.4
23.	13.00-14.00	57.3	76.9	53.3	59.8	74.9	56.5	56.6	73.3	54.2
24.	14.00-15.00	57.2	78.8	53.0	59.9	74.2	57.0	54.9	69.2	52.0
Leq 24 hr		58.8	-	-	59.0	-	-	57.0	-	-
Lmax		-	89.0	-	-	89.0	-	-	88.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		65.1	-	-	65.6	-	-	62.4	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/17-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14.00-15.00	63.5	81.7	61.5	65.9	76.3	60.9	67.2	77.3	62.7	64.9	72.3	60.5
2.	15.00-16.00	66.3	75.7	62.0	66.5	76.2	61.6	66.8	76.7	62.5	64.8	73.2	60.7
3.	16.00-17.00	65.4	75.7	61.2	66.3	74.5	61.7	66.3	74.3	62.4	63.9	69.9	60.2
4.	17.00-18.00	65.1	73.0	61.0	64.9	71.0	61.7	66.5	73.5	62.9	64.1	70.1	60.2
5.	18.00-19.00	64.4	72.5	61.3	64.7	73.6	61.2	66.1	75.2	62.7	64.9	70.1	61.7
6.	19.00-20.00	65.1	75.9	61.8	66.0	76.6	62.4	65.3	72.4	62.1	64.7	70.9	62.3
7.	20.00-21.00	65.6	73.0	62.5	65.6	83.4	61.8	64.8	70.2	61.6	64.0	70.3	60.7
8.	21.00-22.00	64.8	74.3	62.1	65.6	74.0	61.7	64.2	70.4	60.6	64.4	70.4	61.0
9.	22.00-23.00	63.7	75.3	60.8	67.1	77.2	62.6	64.8	72.9	61.8	64.2	69.6	60.8
10.	23.00-00.00	65.1	70.8	62.1	66.5	74.6	62.5	66.1	72.8	62.6	63.8	69.6	60.3
11.	00.00-01.00	64.7	73.4	61.4	66.9	74.4	62.7	65.4	71.5	62.0	62.9	68.4	59.2
12.	01.00-02.00	63.8	76.5	61.0	65.7	74.3	61.7	66.5	73.3	62.7	63.6	69.7	59.8
13.	02.00-03.00	66.1	74.0	62.6	66.0	74.9	62.0	67.0	74.9	62.9	63.5	70.0	59.9
14.	03.00-04.00	66.7	78.1	62.6	66.4	76.5	61.6	66.0	78.4	62.2	63.7	70.0	60.4
15.	04.00-05.00	66.9	77.2	62.5	66.5	75.9	61.9	67.2	75.5	63.0	63.7	71.5	60.0
16.	05.00-06.00	67.6	76.1	62.9	66.7	78.3	62.3	66.2	76.0	61.8	63.0	71.3	58.8
17.	06.00-07.00	67.4	76.0	62.8	66.4	75.5	61.8	65.6	76.0	60.9	63.4	71.0	59.7
18.	07.00-08.00	67.5	77.5	62.4	66.9	76.8	61.7	64.8	78.4	59.4	63.8	70.7	59.9
19.	08.00-09.00	66.5	79.3	60.9	65.5	75.3	60.2	65.3	76.5	60.3	63.9	70.5	59.6
20.	09.00-10.00	65.1	78.1	59.9	65.7	76.1	60.8	65.8	76.9	60.7	64.0	71.8	59.7
21.	10.00-11.00	65.7	80.7	60.5	64.0	75.4	60.1	65.8	75.2	60.2	63.6	70.7	59.4
22.	11.00-12.00	64.5	79.6	59.0	60.3	85.2	55.6	65.6	73.7	60.7	64.0	70.5	59.6
23.	12.00-13.00	66.0	78.4	60.8	64.9	76.5	60.1	65.6	73.5	60.5	63.9	70.2	59.5
24.	13.00-14.00	65.3	77.4	59.9	65.4	74.5	61.0	65.4	72.9	60.8	63.3	70.5	59.2
Leq 24 hr		65.7	-	-	65.8	-	-	65.9	-	-	63.9	-	-
Lmax		-	81.7	-	-	85.2	-	-	78.4	-	-	73.2	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		72.3	-	-	72.8	-	-	72.5	-	-	70.1	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/18-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์

Sampling Date : March 3-10, 2023

จังหวัดสระแก้ว 27250

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14.00-15.00	64.1	71.1	59.9	65.6	70.5	62.2	65.3	73.3	61.4
2.	15.00-16.00	63.5	70.7	59.3	66.2	71.9	62.6	65.5	73.1	60.5
3.	16.00-17.00	63.5	74.7	59.3	66.4	70.4	63.0	65.6	72.8	60.9
4.	17.00-18.00	62.8	68.4	59.1	66.3	72.1	63.5	64.7	73.2	60.1
5.	18.00-19.00	62.7	66.7	58.8	65.8	70.9	62.7	64.4	71.8	60.3
6.	19.00-20.00	62.9	68.6	59.2	65.4	70.6	62.1	64.5	73.0	60.1
7.	20.00-21.00	62.7	68.1	58.7	65.2	70.1	61.7	65.6	71.2	62.9
8.	21.00-22.00	62.7	68.4	59.0	65.0	69.2	61.5	64.9	72.0	60.9
9.	22.00-23.00	63.3	71.2	59.6	64.5	69.2	60.8	64.4	71.7	60.2
10.	23.00-00.00	63.5	70.7	59.6	64.4	69.0	60.7	64.7	71.4	60.5
11.	00.00-01.00	63.1	72.1	59.3	64.7	69.7	61.3	64.3	71.7	60.5
12.	01.00-02.00	63.0	73.1	59.1	64.5	68.6	61.1	64.2	70.0	60.5
13.	02.00-03.00	63.3	69.0	59.2	66.2	70.3	64.6	64.3	73.8	60.6
14.	03.00-04.00	62.9	67.6	58.8	65.3	71.6	62.1	64.0	71.9	59.8
15.	04.00-05.00	63.1	67.7	59.2	65.4	70.0	62.1	64.2	72.1	59.9
16.	05.00-06.00	63.6	68.3	59.7	65.0	69.9	61.5	64.6	72.0	60.2
17.	06.00-07.00	64.6	70.2	61.1	65.0	69.8	61.6	64.4	72.1	59.9
18.	07.00-08.00	64.5	69.5	61.5	65.0	70.6	61.3	64.5	73.1	60.2
19.	08.00-09.00	64.9	70.3	61.5	64.8	69.8	61.2	64.9	72.5	60.7
20.	09.00-10.00	64.9	69.4	61.7	65.6	75.5	60.3	64.8	71.1	60.5
21.	10.00-11.00	65.3	70.5	61.8	65.7	73.3	60.2	64.4	71.0	60.3
22.	11.00-12.00	66.1	71.0	62.6	65.2	72.8	61.0	64.1	72.3	59.6
23.	12.00-13.00	66.0	71.4	62.4	65.9	73.4	61.1	64.5	70.2	60.4
24.	13.00-14.00	66.8	72.9	63.2	65.2	73.8	60.6	64.7	74.6	60.4
Leq 24 hr		64.1	-	-	65.4	-	-	64.7	-	-
Lmax		-	74.7	-	-	75.5	-	-	74.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		70.0	-	-	71.5	-	-	70.8	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/19-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))											
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14.00-15.00	51.7	77.7	44.7	58.0	76.3	52.0	48.9	57.4	47.7	49.0	54.0	48.2
2.	15.00-16.00	48.8	75.2	45.0	55.8	82.9	46.2	49.3	56.0	48.0	49.9	58.1	48.6
3.	16.00-17.00	51.7	73.3	45.4	48.3	70.8	45.5	49.1	58.6	47.6	49.8	56.0	48.5
4.	17.00-18.00	49.7	67.7	46.1	48.7	69.0	46.4	49.4	56.8	47.9	49.8	59.6	48.4
5.	18.00-19.00	50.1	76.8	48.3	49.2	68.1	47.6	49.1	67.8	46.4	49.9	60.7	48.6
6.	19.00-20.00	50.0	66.6	48.0	48.9	66.4	47.1	55.1	73.6	45.2	49.0	56.4	48.0
7.	20.00-21.00	47.8	56.4	46.3	52.9	70.1	47.9	51.6	73.4	45.9	49.2	59.9	47.8
8.	21.00-22.00	49.1	65.9	47.1	51.1	64.7	47.6	50.6	83.8	45.4	48.6	62.6	46.2
9.	22.00-23.00	49.3	60.8	47.8	58.0	77.4	49.8	48.4	61.2	45.4	45.8	56.3	43.9
10.	23.00-00.00	48.6	62.2	47.2	49.5	66.6	46.0	51.3	78.4	45.4	49.2	66.7	44.3
11.	00.00-01.00	48.7	61.7	47.2	46.1	60.2	44.8	47.9	61.7	44.6	47.5	66.5	44.5
12.	01.00-02.00	50.0	64.1	48.5	45.8	55.7	44.7	49.6	82.7	44.6	49.8	70.3	44.5
13.	02.00-03.00	47.5	56.3	46.9	45.7	60.7	44.5	50.0	71.8	45.2	50.2	67.4	44.9
14.	03.00-04.00	45.9	64.6	44.4	46.4	60.9	44.7	46.1	54.9	45.1	48.2	71.7	44.4
15.	04.00-05.00	47.3	72.4	44.7	46.8	61.0	45.0	50.7	68.7	45.8	46.2	59.4	44.8
16.	05.00-06.00	49.5	67.3	45.8	49.1	67.7	45.8	48.8	68.1	46.3	48.2	70.5	45.3
17.	06.00-07.00	49.6	67.6	45.9	48.7	73.0	45.6	51.4	68.8	45.9	49.9	67.2	45.2
18.	07.00-08.00	50.5	71.1	45.9	48.9	70.1	45.5	48.1	56.6	47.0	46.1	51.4	44.9
19.	08.00-09.00	49.0	69.1	45.8	48.1	74.5	45.6	49.4	67.0	47.0	48.7	69.2	44.9
20.	09.00-10.00	50.7	72.3	46.5	51.2	85.4	45.4	47.5	53.7	46.7	50.0	61.0	45.9
21.	10.00-11.00	49.0	68.0	46.3	47.5	69.4	45.1	49.1	65.2	46.6	47.6	60.5	45.8
22.	11.00-12.00	46.9	72.3	45.3	49.2	56.5	48.0	47.3	55.4	46.3	47.4	53.7	46.5
23.	12.00-13.00	46.6	73.6	44.8	49.6	58.0	48.3	48.7	59.8	47.6	48.6	55.9	47.4
24.	13.00-14.00	57.6	80.5	51.6	49.1	57.6	47.8	49.0	53.2	48.0	52.1	69.5	47.7
Leq 24 hr		50.2	-	-	51.4	-	-	49.9	-	-	49.0	-	-
Lmax		-	80.5	-	-	85.4	-	-	83.8	-	-	71.1	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		55.5	-	-	57.4	-	-	56.1	-	-	55.1	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/20-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14.00-15.00	48.9	56.7	47.8	49.7	53.4	48.8	50.7	60.1	48.2
2.	15.00-16.00	49.8	66.1	48.0	49.7	55.7	48.5	52.1	74.6	48.1
3.	16.00-17.00	48.4	53.0	47.6	49.5	53.8	48.4	50.0	62.2	47.6
4.	17.00-18.00	48.9	61.8	47.6	49.3	56.8	48.0	49.7	59.2	47.9
5.	18.00-19.00	48.9	56.4	47.6	49.1	54.6	48.3	50.4	60.3	48.5
6.	19.00-20.00	49.0	61.0	47.5	49.4	58.7	48.2	52.6	59.6	50.2
7.	20.00-21.00	49.0	54.5	47.8	49.7	63.4	48.1	49.6	58.0	48.0
8.	21.00-22.00	48.7	59.5	47.8	49.0	52.2	48.2	49.5	58.0	48.3
9.	22.00-23.00	49.5	55.9	48.5	49.9	56.5	48.4	49.2	57.6	48.3
10.	23.00-00.00	49.3	59.7	48.1	48.7	57.8	47.3	48.8	57.4	47.7
11.	00.00-01.00	48.6	55.2	47.7	48.3	52.3	47.3	49.4	56.0	48.1
12.	01.00-02.00	49.3	59.6	48.2	49.0	58.4	47.2	49.2	58.6	47.7
13.	02.00-03.00	50.2	64.1	48.7	49.0	59.4	46.9	48.7	55.6	47.6
14.	03.00-04.00	49.5	52.4	48.6	48.9	55.1	47.7	49.2	67.8	47.6
15.	04.00-05.00	50.0	62.0	48.7	49.0	56.4	47.2	54.9	72.8	45.2
16.	05.00-06.00	49.5	53.0	48.6	49.2	57.4	47.2	51.6	73.6	45.8
17.	06.00-07.00	50.1	56.3	49.0	48.1	56.1	46.7	51.4	83.8	45.5
18.	07.00-08.00	49.5	55.8	48.4	47.5	55.9	46.1	48.5	63.6	45.4
19.	08.00-09.00	48.9	53.4	48.1	48.4	58.5	46.4	51.3	78.4	45.3
20.	09.00-10.00	49.7	56.2	48.6	49.7	55.7	47.1	48.1	61.7	45.1
21.	10.00-11.00	49.8	59.2	48.3	50.3	59.1	47.5	47.7	74.0	44.5
22.	11.00-12.00	49.3	62.2	48.4	48.6	57.7	47.2	50.3	82.7	44.9
23.	12.00-13.00	49.6	58.6	48.4	48.9	66.6	46.6	48.2	67.5	45.1
24.	13.00-14.00	50.1	63.8	48.4	49.3	59.0	47.2	48.0	68.7	45.7
Leq 24 hr		49.1	-	-	49.1	-	-	50.3	-	-
Lmax		-	66.1	-	-	66.6	-	-	83.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		55.9	-	-	55.4	-	-	57.1	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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 เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/21-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	62.6	81.3	59.3	54.0	81.8	48.6	58.6	64.1	57.9	60.2	63.9	59.3
2.	14.00-15.00	62.4	70.9	58.8	59.6	74.8	58.6	58.7	65.1	58.0	59.6	64.1	59.0
3.	15.00-16.00	62.8	71.3	59.3	59.5	70.7	58.3	59.1	68.5	58.1	59.0	64.3	58.6
4.	16.00-17.00	62.7	72.6	59.5	59.4	69.3	58.2	62.7	80.5	59.2	58.9	83.3	58.4
5.	17.00-18.00	63.0	71.6	60.3	59.3	66.4	58.3	59.5	65.9	58.9	58.9	63.6	58.4
6.	18.00-19.00	62.9	71.5	59.5	59.9	74.2	58.6	59.6	73.3	58.8	59.3	69.0	58.6
7.	19.00-20.00	62.4	79.8	59.3	59.4	66.6	58.5	59.5	67.2	58.8	58.5	64.4	58.1
8.	20.00-21.00	62.5	74.8	59.7	60.0	70.9	58.3	59.5	69.2	58.6	58.6	62.8	58.3
9.	21.00-22.00	62.0	69.3	59.6	59.8	64.3	58.5	59.9	65.4	59.2	59.2	74.8	58.2
10.	22.00-23.00	62.0	68.0	60.0	59.1	61.6	58.2	60.2	68.9	59.1	58.6	62.2	58.1
11.	23.00-00.00	62.3	68.9	59.9	59.8	71.7	58.5	59.9	70.4	59.1	58.6	61.1	58.2
12.	00.00-01.00	62.1	67.9	59.7	59.6	71.1	58.3	59.4	61.6	58.8	58.8	60.5	58.4
13.	01.00-02.00	63.0	72.3	59.8	59.2	62.2	58.4	60.2	72.0	59.4	59.2	69.6	58.5
14.	02.00-03.00	63.6	73.3	59.9	59.9	67.6	58.6	59.9	66.2	59.1	58.7	61.0	58.3
15.	03.00-04.00	64.2	73.3	60.6	59.9	72.0	58.8	59.7	67.4	59.0	58.5	69.5	57.9
16.	04.00-05.00	64.5	74.4	60.9	59.6	69.6	58.6	59.6	66.5	59.1	58.9	65.6	57.8
17.	05.00-06.00	64.5	74.7	61.0	59.6	67.7	58.6	59.9	66.8	59.1	58.0	59.5	57.6
18.	06.00-07.00	64.7	83.4	60.7	59.8	67.2	58.7	59.4	62.1	58.7	57.9	64.7	57.4
19.	07.00-08.00	64.8	90.5	61.0	61.7	75.6	58.9	59.2	64.0	58.6	58.4	73.1	57.6
20.	08.00-09.00	62.2	92.8	51.3	63.4	72.0	61.5	59.5	68.5	58.9	58.1	65.0	57.7
21.	09.00-10.00	54.5	63.4	50.6	61.1	76.4	59.6	60.1	66.5	59.5	58.9	77.3	57.6
22.	10.00-11.00	53.1	65.2	49.0	60.0	71.3	58.6	59.8	65.7	58.9	58.1	62.2	57.7
23.	11.00-12.00	52.9	65.1	49.5	59.4	67.0	58.6	58.9	63.4	58.5	57.9	62.2	57.4
24.	12.00-13.00	52.5	65.8	48.9	59.3	73.0	58.3	60.0	76.8	59.0	58.1	63.5	57.7
Leq 24 hr		62.5	-	-	59.9	-	-	59.8	-	-	58.7	-	-
Lmax		-	92.8	-	-	81.8	-	-	80.5	-	-	83.3	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		69.7	-	-	61.1	-	-	66.2	-	-	65.0	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/22-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	59.2	70.9	57.8	60.4	72.8	59.9	59.8	62.3	59.3
2.	14.00-15.00	59.9	67.5	59.1	60.3	64.7	59.8	59.8	63.5	59.4
3.	15.00-16.00	59.5	69.0	58.9	60.6	75.1	59.7	59.9	62.3	59.4
4.	16.00-17.00	58.9	63.4	58.3	60.4	69.6	59.8	59.6	62.2	59.1
5.	17.00-18.00	59.9	65.9	59.2	59.9	65.5	59.3	59.7	68.3	59.0
6.	18.00-19.00	60.8	71.8	59.6	60.5	70.8	59.6	59.9	80.6	59.2
7.	19.00-20.00	59.7	64.5	59.0	60.1	65.6	59.2	60.0	72.8	59.4
8.	20.00-21.00	60.1	71.9	59.2	59.9	64.0	59.3	59.5	80.8	59.1
9.	21.00-22.00	60.8	70.6	59.3	60.5	67.1	59.5	59.5	69.6	58.9
10.	22.00-23.00	62.0	72.0	60.0	60.1	69.7	59.5	59.4	63.6	59.0
11.	23.00-00.00	60.2	66.8	59.1	60.5	65.5	59.9	60.2	64.7	59.4
12.	00.00-01.00	67.8	88.6	66.4	61.8	72.2	59.8	60.2	64.6	59.6
13.	01.00-02.00	62.4	80.3	61.6	61.3	74.8	59.8	61.0	70.7	59.6
14.	02.00-03.00	62.6	83.0	61.4	60.4	67.8	59.8	60.3	62.6	59.9
15.	03.00-04.00	61.8	80.6	60.5	60.6	63.8	60.0	60.2	62.0	59.6
16.	04.00-05.00	63.6	83.5	60.5	60.9	69.4	60.0	60.2	72.5	59.4
17.	05.00-06.00	62.9	85.8	61.0	60.2	66.3	59.7	60.3	66.2	60.0
18.	06.00-07.00	62.1	97.0	61.4	60.4	64.7	59.8	61.9	88.0	59.0
19.	07.00-08.00	60.8	65.3	60.3	61.0	72.0	60.0	62.1	70.1	59.0
20.	08.00-09.00	61.7	77.6	59.8	60.4	65.7	60.0	62.6	78.0	59.5
21.	09.00-10.00	61.5	71.6	60.3	60.0	63.7	59.6	62.7	70.7	59.6
22.	10.00-11.00	62.2	84.1	60.1	60.2	63.9	59.8	62.6	72.1	59.3
23.	11.00-12.00	61.3	71.9	60.6	60.0	72.1	59.2	62.8	70.6	59.7
24.	12.00-13.00	60.8	63.9	60.2	60.1	64.8	59.6	62.9	78.3	59.9
Leq 24 hr		61.8	-	-	60.5	-	-	60.9	-	-
Lmax		-	97.0	-	-	75.1	-	-	88.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		69.5	-	-	67.1	-	-	67.0	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Industrial Works (2010) (B.E. 2553)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/23-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))											
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	53.5	76.6	48.9	49.1	66.9	44.9	51.2	93.9	46.1	50.1	65.3	45.7
2.	14.00-15.00	52.4	70.2	48.5	48.0	68.3	44.3	49.9	66.0	46.5	49.6	63.8	46.1
3.	15.00-16.00	54.4	73.3	49.6	52.8	90.1	48.7	50.5	63.5	47.7	53.0	73.5	50.5
4.	16.00-17.00	53.4	68.3	50.0	53.8	74.1	48.9	51.3	66.3	48.4	53.9	65.6	51.5
5.	17.00-18.00	53.9	70.3	50.8	53.4	65.9	50.8	52.0	69.9	48.8	54.9	71.4	52.3
6.	18.00-19.00	56.3	70.4	54.0	55.4	73.2	52.5	50.9	61.9	48.9	54.9	67.8	52.9
7.	19.00-20.00	56.4	76.9	54.4	54.1	68.5	51.1	51.8	74.1	49.5	54.3	71.0	52.2
8.	20.00-21.00	54.5	71.5	51.9	53.9	77.7	49.4	51.1	62.0	49.2	53.8	72.2	51.8
9.	21.00-22.00	54.2	70.3	51.6	52.8	74.0	48.5	51.0	67.7	48.6	53.9	68.4	51.9
10.	22.00-23.00	53.7	65.4	51.5	52.2	68.1	48.1	51.5	61.6	48.7	53.9	67.0	52.2
11.	23.00-00.00	53.8	67.6	51.1	52.7	69.2	49.1	51.3	71.2	48.9	53.8	67.3	51.5
12.	00.00-01.00	54.2	69.6	52.2	52.1	61.8	48.8	52.3	65.3	50.4	53.6	66.7	51.7
13.	01.00-02.00	53.8	68.3	51.4	51.8	66.2	48.8	51.9	66.6	49.5	53.0	66.3	51.4
14.	02.00-03.00	53.4	69.9	49.9	52.6	66.0	49.5	51.8	60.3	49.8	52.7	62.4	51.2
15.	03.00-04.00	53.5	73.1	48.8	52.4	66.6	49.2	51.6	62.0	49.2	54.2	62.0	52.6
16.	04.00-05.00	52.8	64.7	49.7	53.2	72.7	50.5	51.5	64.8	49.2	54.6	68.6	52.9
17.	05.00-06.00	53.4	65.8	50.4	53.4	69.2	50.0	51.9	66.9	49.1	55.0	69.6	52.4
18.	06.00-07.00	54.5	70.0	51.0	54.8	76.8	50.6	51.2	64.2	48.8	54.4	90.5	51.0
19.	07.00-08.00	54.3	94.6	50.6	53.7	68.0	49.8	51.0	63.8	48.3	53.3	67.3	50.1
20.	08.00-09.00	50.6	66.0	46.7	53.0	65.9	49.5	50.6	65.8	47.9	52.9	66.5	49.6
21.	09.00-10.00	49.8	64.8	46.4	53.0	65.4	49.4	51.1	69.5	47.1	53.4	68.1	49.6
22.	10.00-11.00	48.8	60.9	45.6	52.2	67.5	48.6	51.5	69.7	47.1	52.1	65.1	48.9
23.	11.00-12.00	48.2	61.2	45.0	51.7	67.5	47.9	49.0	63.7	46.2	54.2	73.7	49.4
24.	12.00-13.00	48.2	64.7	45.4	52.3	74.1	48.5	49.9	66.5	45.7	53.4	75.0	49.1
Leq 24 hr		53.5	-	-	52.9	-	-	51.2	-	-	53.6	-	-
Lmax		-	94.6	-	-	90.1	-	-	93.9	-	-	90.5	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.1	-	-	59.3	-	-	58.0	-	-	60.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/24-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	53.9	72.7	49.5	54.5	68.5	51.6	53.4	67.7	50.7
2.	14.00-15.00	53.3	68.4	49.9	53.8	69.2	51.6	54.2	71.3	51.2
3.	15.00-16.00	54.0	70.7	50.8	55.6	71.5	52.9	52.9	64.4	51.5
4.	16.00-17.00	54.6	70.8	51.5	55.2	69.3	53.0	54.0	63.6	52.3
5.	17.00-18.00	54.4	67.8	51.8	55.0	69.5	52.8	53.1	66.7	50.9
6.	18.00-19.00	53.7	62.6	51.9	54.7	69.8	53.3	52.2	66.0	50.5
7.	19.00-20.00	54.5	79.3	52.1	54.4	68.8	53.2	52.9	67.6	50.4
8.	20.00-21.00	53.3	67.1	51.4	53.6	67.6	52.7	52.8	68.9	51.1
9.	21.00-22.00	53.8	63.9	51.5	54.6	66.5	53.5	52.5	76.9	51.2
10.	22.00-23.00	55.1	64.9	52.9	55.0	68.9	53.3	53.8	60.8	52.5
11.	23.00-00.00	54.5	71.7	52.1	53.5	67.7	51.4	54.5	64.5	52.8
12.	00.00-01.00	55.0	68.0	53.0	53.3	67.4	51.1	55.7	69.5	54.0
13.	01.00-02.00	55.7	63.1	53.4	52.8	67.7	52.0	55.3	64.5	53.5
14.	02.00-03.00	54.7	67.3	52.5	54.1	77.2	52.0	55.2	67.1	53.1
15.	03.00-04.00	55.3	70.2	53.2	53.6	66.4	51.0	54.4	64.6	52.4
16.	04.00-05.00	53.6	69.5	51.6	53.0	68.9	50.5	54.0	73.2	51.8
17.	05.00-06.00	52.1	72.3	49.1	53.8	71.7	50.6	53.8	67.7	51.7
18.	06.00-07.00	51.0	73.4	48.3	53.2	65.5	50.5	53.1	68.9	50.8
19.	07.00-08.00	50.7	64.2	48.0	53.5	72.5	51.0	53.1	64.4	50.7
20.	08.00-09.00	53.1	96.1	48.4	53.5	71.0	51.0	53.8	71.9	49.5
21.	09.00-10.00	52.8	76.6	49.7	54.1	73.3	51.0	54.7	80.1	50.7
22.	10.00-11.00	52.9	69.7	49.4	53.6	72.5	50.3	54.9	74.7	51.5
23.	11.00-12.00	53.8	71.9	50.3	54.5	70.0	51.1	54.4	69.2	51.8
24.	12.00-13.00	55.5	80.1	51.5	53.7	75.5	50.7	53.7	76.9	50.8
Leq 24 hr		54.0	-	-	54.1	-	-	53.9	-	-
Lmax		-	96.1	-	-	77.2	-	-	80.1	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.7	-	-	60.2	-	-	60.8	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar

Report No. : 0679/2023/25-26
Report Date : March 20, 2023
Sampling Date : March 3-10, 2023
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result (dB (A))											
		วัดใหม่โรงโสมคศิริธรรม											
		03-04/03/23			04-05/03/23			05-06/03/23			06-07/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	55.9	82.5	48.7	50.3	73.4	46.0	50.4	70.7	47.1	50.1	70.7	46.0
2.	12.00-13.00	56.6	84.3	48.0	51.0	74.7	46.1	48.9	66.5	45.3	50.0	65.6	45.9
3.	13.00-14.00	49.1	65.5	44.7	52.3	77.9	45.5	49.0	63.9	46.5	48.5	67.3	44.3
4.	14.00-15.00	50.1	70.6	45.7	49.5	70.7	45.0	48.3	65.1	45.2	54.2	68.8	45.0
5.	15.00-16.00	50.4	73.6	44.8	48.1	67.4	44.3	48.4	75.9	44.7	51.1	66.4	43.5
6.	16.00-17.00	47.4	70.9	43.8	48.5	69.8	44.7	51.1	71.7	44.3	49.3	72.4	42.8
7.	17.00-18.00	47.7	75.2	43.2	48.8	87.2	44.9	52.4	72.3	44.4	54.7	76.9	52.8
8.	18.00-19.00	51.5	87.0	46.1	50.6	59.7	47.9	54.6	65.0	53.6	55.2	65.2	54.4
9.	19.00-20.00	49.0	70.9	47.2	50.4	57.6	48.9	53.9	61.0	52.7	52.1	69.0	50.3
10.	20.00-21.00	47.8	57.9	46.8	50.2	57.4	49.0	52.9	75.0	51.1	51.3	57.8	50.3
11.	21.00-22.00	49.9	73.8	47.9	48.4	53.5	47.4	48.8	64.3	47.5	49.3	58.6	48.0
12.	22.00-23.00	49.9	70.0	48.4	50.0	66.3	47.8	49.5	60.5	48.5	48.4	57.1	47.0
13.	23.00-00.00	49.5	66.4	48.2	48.1	71.5	45.8	51.3	77.6	47.9	49.2	79.6	46.0
14.	00.00-01.00	49.2	56.0	48.0	46.7	62.3	45.0	49.3	77.2	46.2	48.9	59.1	46.8
15.	01.00-02.00	50.4	80.5	48.4	46.9	67.8	45.0	45.7	54.3	44.0	51.7	77.1	49.6
16.	02.00-03.00	50.2	75.6	47.4	48.6	77.0	44.2	46.9	72.9	43.3	51.3	67.4	50.1
17.	03.00-04.00	48.0	61.9	45.9	45.7	62.1	43.4	49.8	76.5	45.6	51.5	56.9	49.8
18.	04.00-05.00	48.3	59.1	46.4	49.7	65.1	46.7	54.5	78.1	48.2	56.6	75.0	52.0
19.	05.00-06.00	54.2	77.6	48.4	55.8	77.1	45.7	51.9	72.4	44.3	54.0	71.8	50.6
20.	06.00-07.00	51.3	73.7	45.3	49.0	66.9	44.8	54.4	80.5	44.8	50.4	73.3	46.3
21.	07.00-08.00	49.5	69.2	45.2	49.9	68.9	45.1	51.4	74.1	46.5	51.3	74.5	47.5
22.	08.00-09.00	52.1	67.6	47.2	50.5	74.8	46.5	51.9	71.4	48.4	52.0	71.2	49.6
23.	09.00-10.00	53.5	78.5	47.8	51.4	73.3	47.3	51.9	66.3	48.7	51.4	70.9	47.9
24.	10.00-11.00	51.7	69.3	47.6	53.0	81.7	47.1	52.1	70.8	48.1	50.5	69.2	47.5
Leq 24 hr		51.3	-	-	50.3	-	-	51.4	-	-	52.0	-	-
Lmax		-	87.0	-	-	87.2	-	-	80.5	-	-	79.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		57.1	-	-	51.1	-	-	57.87	-	-	58.9	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0679/2023/26-26

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 20, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 3-10, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar

Item	Time	Result (dB (A))								
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม								
		07-08/03/23			08-09/03/23			09-10/03/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	50.3	70.7	45.5	58.2	77.2	52.0	55.6	72.8	47.8
2.	12.00-13.00	50.6	73.0	46.0	51.0	65.4	46.5	54.4	70.6	45.9
3.	13.00-14.00	56.6	65.6	45.9	51.3	69.8	44.9	60.5	75.3	55.8
4.	14.00-15.00	59.6	71.8	57.1	48.9	69.0	44.6	51.0	74.0	44.4
5.	15.00-16.00	47.2	61.0	44.2	47.3	71.1	43.3	53.5	74.8	43.5
6.	16.00-17.00	53.7	69.1	43.3	56.0	79.4	52.3	55.8	67.6	50.6
7.	17.00-18.00	54.3	60.4	53.4	54.2	62.4	53.5	50.9	66.0	50.1
8.	18.00-19.00	51.9	66.0	50.2	55.2	68.4	50.5	53.6	66.2	49.2
9.	19.00-20.00	48.7	64.1	47.3	50.0	67.9	48.9	48.7	61.7	47.9
10.	20.00-21.00	51.0	64.5	48.2	49.2	68.1	47.8	51.3	70.0	48.7
11.	21.00-22.00	48.1	56.5	46.8	50.4	67.6	48.7	51.4	69.6	48.9
12.	22.00-23.00	49.2	62.6	47.0	50.8	81.7	47.8	50.4	65.3	49.2
13.	23.00-00.00	51.5	77.5	49.4	49.4	66.1	47.8	49.2	59.9	48.2
14.	00.00-01.00	49.8	65.7	48.1	51.5	88.8	48.1	50.9	76.2	47.5
15.	01.00-02.00	49.1	80.1	47.5	52.5	89.0	48.9	51.4	72.7	48.9
16.	02.00-03.00	52.2	71.0	50.4	54.8	71.2	49.5	51.7	76.5	46.8
17.	03.00-04.00	54.4	77.8	51.8	57.0	83.3	52.1	54.3	74.5	45.3
18.	04.00-05.00	55.3	79.3	50.3	52.3	76.3	48.8	50.9	81.4	45.1
19.	05.00-06.00	52.9	69.9	49.2	50.7	71.4	47.9	49.2	65.1	44.1
20.	06.00-07.00	50.6	65.2	47.9	50.8	74.1	47.3	50.6	75.4	47.1
21.	07.00-08.00	51.6	71.2	48.8	51.1	76.4	46.3	53.8	73.7	47.2
22.	08.00-09.00	49.8	67.1	47.4	54.0	72.9	46.2	58.4	68.1	56.4
23.	09.00-10.00	54.5	75.6	48.0	53.6	71.9	46.2	49.7	62.6	46.3
24.	10.00-11.00	49.9	75.0	45.6	50.3	73.7	46.1	49.1	73.7	45.3
Leq 24 hr		52.9	-	-	53.0	-	-	53.6	-	-
Lmax		-	80.1	-	-	89.0	-	-	81.4	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.8	-	-	59.3	-	-	58.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/1-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(1/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	56.0	59.1	56.0	50.9	5.1
2.	16.00-17.00	56.5	57.4	56.5	51.4	5.1
3.	17.00-18.00	57.8	53.0	56.1	49.4	6.7
4.	18.00-19.00	59.3	52.8	58.2	49.9	8.3
5.	19.00-20.00	59.6	51.3	58.9	48.5	10.4
6.	20.00-21.00	59.0	50.3	58.4	47.6	10.8
7.	21.00-22.00	57.9	55.6	54.0	50.2	3.8
8.	22.00-22.05	57.6	59.4	57.6	54.9	2.7
	22.05-22.10	57.2	58.4	57.2	54.0	3.2
	22.10-22.15	57.4	60.6	57.4	53.9	3.5
	22.15-22.20	57.6	60.8	57.6	54.4	3.2
	22.20-22.25	58.7	59.9	58.7	53.5	5.2
	22.25-22.30	58.1	57.4	52.8	52.5	0.3
	22.30-22.35	60.4	57.4	60.4	53.3	7.1
	22.35-22.40	59.1	57.6	56.8	53.6	3.2
	22.40-22.45	59.0	55.9	59.1	52.6	6.5
	22.45-22.50	58.1	56.1	56.8	52.5	4.3
	22.50-22.55	59.8	55.5	60.8	51.7	9.1
	22.55-23.00	59.1	53.4	60.7	51.6	9.1
9.	23.00-23.05	59.1	57.8	56.2	52.5	3.7
	23.05-23.10	58.2	56.6	56.1	53.0	3.1
	23.10-23.15	59.0	54.7	60.0	52.0	8.0
	23.15-23.20	58.2	56.4	56.5	52.3	4.2
	23.20-23.25	57.9	57.6	49.1	52.8	-3.7
	23.25-23.30	57.3	57.2	43.9	52.4	-8.5
	23.30-23.35	58.1	57.5	52.2	53.4	-1.2
	23.35-23.40	57.9	57.6	49.1	52.9	-3.8
	23.40-23.45	56.6	55.1	54.3	52.2	2.1
	23.45-23.50	56.4	57.0	56.4	51.9	4.5
	23.50-23.55	53.0	56.9	53.0	52.6	0.4
	23.55-00.00	56.2	58.9	56.2	52.4	3.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(1/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	55.9	57.4	55.9	52.9	3.0
	00.05-00.10	56.6	54.6	55.3	51.6	3.7
	00.10-00.15	57.4	54.1	57.7	51.3	6.4
	00.15-00.20	57.5	54.6	57.4	52.2	5.2
	00.20-00.25	59.5	54.4	60.9	51.6	9.3
	00.25-00.30	57.3	54.2	57.4	51.9	5.5
	00.30-00.35	57.9	54.3	58.4	52.3	6.1
	00.35-00.40	57.6	54.5	57.7	52.5	5.2
	00.40-00.45	58.1	54.1	58.9	51.8	7.1
	00.45-00.50	57.9	53.9	58.7	51.3	7.4
11.	00.50-00.55	58.2	53.0	59.6	50.8	8.8
	00.55-01.00	58.6	52.6	60.3	50.4	9.9
	01.00-01.05	61.2	54.3	63.2	51.4	11.8
	01.05-01.10	59.2	52.5	61.2	50.4	10.8
	01.10-01.15	58.6	53.4	60.0	50.6	9.4
	01.15-01.20	58.6	54.5	59.5	50.8	8.7
	01.20-01.25	59.5	51.9	61.7	49.7	12.0
	01.25-01.30	59.1	51.7	61.2	49.6	11.6
	01.30-01.35	59.3	51.6	61.5	50.0	11.5
	01.35-01.40	59.1	52.4	61.1	50.1	11.0
12.	01.40-01.45	59.0	51.7	61.1	49.6	11.5
	01.45-01.50	60.1	53.1	62.1	50.6	11.5
	01.50-01.55	61.3	52.4	63.7	50.4	13.3
	01.55-02.00	59.0	54.0	60.3	51.4	8.9
	02.00-02.05	59.2	53.7	60.8	51.0	9.8
	02.05-02.10	58.6	54.2	59.6	51.6	8.0
	02.10-02.15	58.8	55.1	59.4	52.7	6.7
	02.15-02.20	59.9	53.8	61.7	50.6	11.1
	02.20-02.25	60.0	54.0	61.7	51.1	10.6
	02.25-02.30	59.3	53.4	61.0	50.8	10.2
13.	02.30-02.35	58.5	52.3	60.3	50.2	10.1
	02.35-02.40	59.0	53.3	60.6	50.8	9.8
	02.40-02.45	60.1	52.8	62.2	50.3	11.9
	02.45-02.50	58.6	54.4	59.5	51.9	7.6
	02.50-02.55	59.3	55.1	60.2	52.4	7.8
	02.55-03.00	57.4	53.5	58.1	50.9	7.2
	03.00-03.05	58.6	55.2	58.9	53.0	5.9
	03.05-03.10	58.7	54.0	59.9	51.4	8.5
	03.10-03.15	58.0	54.0	58.8	51.8	7.0
	03.15-03.20	60.4	51.9	62.7	49.6	13.1
	03.20-03.25	58.4	53.5	59.7	50.9	8.8
	03.25-03.30	58.8	53.9	60.1	49.9	10.2
	03.30-03.35	59.4	52.0	61.5	49.8	11.7
	03.35-03.40	58.8	52.4	60.7	50.2	10.5
	03.40-03.45	59.8	52.0	62.0	49.6	12.4
	03.45-03.50	57.5	53.0	58.6	50.4	8.2
	03.50-03.55	60.0	55.8	60.9	53.6	7.3
	03.55-04.00	59.7	55.4	60.7	53.2	7.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(1/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	56.2	55.4	51.5	53.3	-1.8
	04.05-04.10	56.4	55.8	50.5	53.6	-3.1
	04.10-04.15	59.8	56.4	60.1	54.0	6.1
	04.15-04.20	57.8	55.3	57.2	53.4	3.8
	04.20-04.25	56.0	55.6	48.4	54.0	-5.6
	04.25-04.30	57.5	55.6	56.0	53.9	2.1
	04.30-04.35	57.1	55.5	55.0	53.7	1.3
	04.35-04.40	56.8	55.4	54.2	53.9	0.3
	04.40-04.45	57.4	55.4	56.1	53.7	2.4
	04.45-04.50	57.0	55.2	55.3	53.7	1.6
	04.50-04.55	56.6	55.3	53.7	53.8	-0.1
	04.55-05.00	56.7	55.0	54.8	53.6	1.2
15.	05.00-05.05	57.4	55.5	55.9	53.6	2.3
	05.05-05.10	57.2	55.7	54.9	53.7	1.2
	05.10-05.15	57.8	55.4	57.1	53.7	3.4
	05.15-05.20	59.1	55.6	59.5	53.4	6.1
	05.20-05.25	57.4	55.5	55.9	53.6	2.3
	05.25-05.30	57.7	55.4	56.8	53.8	3.0
	05.30-05.35	57.0	55.8	53.8	54.0	-0.2
	05.35-05.40	59.6	55.7	60.3	54.1	6.2
	05.40-05.45	58.0	55.4	57.5	53.8	3.7
	05.45-05.50	57.7	55.7	56.4	53.9	2.5
	05.50-05.55	57.2	56.7	50.6	54.5	-3.9
	05.55-06.00	57.8	56.2	55.7	54.4	1.3
16.	06.00-07.00	59.0	56.4	55.5	55.1	0.4
17.	07.00-08.00	58.9	56.7	54.9	55.5	-0.6
18.	08.00-09.00	58.5	55.6	55.4	54.3	1.1
19.	09.00-10.00	58.9	57.0	54.4	55.8	-1.4
20.	10.00-11.00	59.8	55.6	57.7	54.2	3.5
21.	11.00-12.00	60.0	55.0	58.3	53.3	5.0
22.	12.00-13.00	57.4	54.9	53.8	53.2	0.6
23.	13.00-14.00	57.6	57.1	48.0	53.9	-5.9
24.	14.00-15.00	58.3	57.6	50.0	53.6	-3.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/2-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(2/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	57.1	59.1	57.1	50.9	6.2
2.	16.00-17.00	56.7	57.4	56.7	51.4	5.3
3.	17.00-18.00	57.4	53.0	55.4	49.4	6.0
4.	18.00-19.00	59.7	52.8	58.7	49.9	8.8
5.	19.00-20.00	58.9	51.3	58.1	48.5	9.6
6.	20.00-21.00	58.9	50.3	58.3	47.6	10.7
7.	21.00-22.00	58.7	55.6	55.8	50.2	5.6
8.	22.00-22.05	59.4	59.4	59.4	54.9	4.5
	22.05-22.10	57.9	58.4	57.9	54.0	3.9
	22.10-22.15	58.4	60.6	58.4	53.9	4.5
	22.15-22.20	58.7	60.8	58.7	54.4	4.3
	22.20-22.25	58.7	59.9	58.7	53.5	5.2
	22.25-22.30	58.0	57.4	52.1	52.5	-0.4
	22.30-22.35	57.1	57.4	57.1	53.3	3.8
	22.35-22.40	56.7	57.6	56.7	53.6	3.1
	22.40-22.45	54.7	55.9	54.7	52.6	2.1
	22.45-22.50	54.4	56.1	54.4	52.5	1.9
	22.50-22.55	54.0	55.5	54.0	51.7	2.3
	22.55-23.00	55.8	53.4	55.1	51.6	3.5
9.	23.00-23.05	56.6	57.8	56.6	52.5	4.1
	23.05-23.10	54.1	56.6	54.1	53.0	1.1
	23.10-23.15	59.3	54.7	60.5	52.0	8.5
	23.15-23.20	54.8	56.4	54.8	52.3	2.5
	23.20-23.25	55.4	57.6	55.4	52.8	2.6
	23.25-23.30	56.7	57.2	56.7	52.4	4.3
	23.30-23.35	55.3	57.5	55.3	53.4	1.9
	23.35-23.40	55.5	57.6	55.5	52.9	2.6
	23.40-23.45	55.6	55.1	49.0	52.2	-3.2
	23.45-23.50	57.2	57.0	46.7	51.9	-5.2
	23.50-23.55	55.9	56.9	55.9	52.6	3.3
	23.55-00.00	55.9	58.9	55.9	52.4	3.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(2/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	55.2	57.4	55.2	52.9	2.3
	00.05-00.10	59.2	54.6	60.4	51.6	8.8
	00.10-00.15	56.7	54.1	56.2	51.3	4.9
	00.15-00.20	57.5	54.6	57.4	52.2	5.2
	00.20-00.25	56.2	54.4	54.5	51.6	2.9
	00.25-00.30	58.6	54.2	59.6	51.9	7.7
	00.30-00.35	56.4	54.3	55.2	52.3	2.9
	00.35-00.40	57.0	54.5	56.4	52.5	3.9
	00.40-00.45	56.7	54.1	56.2	51.8	4.4
	00.45-00.50	56.5	53.9	56.0	51.3	4.7
11.	00.50-00.55	55.3	53.0	54.4	50.8	3.6
	00.55-01.00	55.0	52.6	54.3	50.4	3.9
	01.00-01.05	54.3	54.3	54.3	51.4	2.9
	01.05-01.10	54.8	52.5	53.9	50.4	3.5
	01.10-01.15	54.1	53.4	48.8	50.6	-1.8
	01.15-01.20	54.1	54.5	54.1	50.8	3.3
	01.20-01.25	59.9	51.9	62.2	49.7	12.5
	01.25-01.30	55.7	51.7	56.5	49.6	6.9
	01.30-01.35	54.8	51.6	55.0	50.0	5.0
	01.35-01.40	55.7	52.4	56.0	50.1	5.9
12.	01.40-01.45	55.1	51.7	55.4	49.6	5.8
	01.45-01.50	55.4	53.1	54.5	50.6	3.9
	01.50-01.55	55.6	52.4	55.8	50.4	5.4
	01.55-02.00	55.5	54.0	53.2	51.4	1.8
	02.00-02.05	54.9	53.7	51.7	51.0	0.7
	02.05-02.10	55.0	54.2	50.3	51.6	-1.3
	02.10-02.15	54.6	55.1	54.6	52.7	1.9
	02.15-02.20	56.9	53.8	57.0	50.6	6.4
	02.20-02.25	55.8	54.0	54.1	51.1	3.0
	02.25-02.30	56.8	53.4	57.1	50.8	6.3
13.	02.30-02.35	56.3	52.3	57.1	50.2	6.9
	02.35-02.40	56.6	53.3	56.9	50.8	6.1
	02.40-02.45	57.3	52.8	58.4	50.3	8.1
	02.45-02.50	56.5	54.4	55.3	51.9	3.4
	02.50-02.55	57.0	55.1	55.5	52.4	3.1
	02.55-03.00	58.4	53.5	59.7	50.9	8.8
	03.00-03.05	56.2	55.2	52.3	53.0	-0.7
	03.05-03.10	56.7	54.0	56.4	51.4	5.0
	03.10-03.15	56.2	54.0	55.2	51.8	3.4
	03.15-03.20	58.8	51.9	60.8	49.6	11.2
	03.20-03.25	58.4	53.5	59.7	50.9	8.8
	03.25-03.30	56.0	53.9	54.8	49.9	4.9
	03.30-03.35	56.6	52.0	57.8	49.8	8.0
	03.35-03.40	56.9	52.4	58.0	50.2	7.8
	03.40-03.45	58.0	52.0	59.7	49.6	10.1
	03.45-03.50	57.0	53.0	57.8	50.4	7.4
	03.50-03.55	57.9	55.8	56.7	53.6	3.1
	03.55-04.00	56.9	55.4	54.6	53.2	1.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(2/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	57.5	55.4	56.3	53.3	3.0
	04.05-04.10	56.4	55.8	50.5	53.6	-3.1
	04.10-04.15	56.6	56.4	46.1	54.0	-7.9
	04.15-04.20	56.9	55.3	54.8	53.4	1.4
	04.20-04.25	57.1	55.6	54.8	54.0	0.8
	04.25-04.30	56.8	55.6	53.6	53.9	-0.3
	04.30-04.35	58.0	55.5	57.4	53.7	3.7
	04.35-04.40	57.5	55.4	56.3	53.9	2.4
	04.40-04.45	56.6	55.4	53.4	53.7	-0.3
	04.45-04.50	56.8	55.2	54.7	53.7	1.0
	04.50-04.55	57.6	55.3	56.7	53.8	2.9
	04.55-05.00	56.5	55.0	54.2	53.6	0.6
	05.00-05.05	57.0	55.5	54.7	53.6	1.1
	05.05-05.10	56.5	55.7	51.8	53.7	-1.9
15.	05.10-05.15	56.9	55.4	54.6	53.7	0.9
	05.15-05.20	57.8	55.6	56.8	53.4	3.4
	05.20-05.25	59.2	55.5	59.8	53.6	6.2
	05.25-05.30	59.3	55.4	60.0	53.8	6.2
	05.30-05.35	56.7	55.8	52.4	54.0	-1.6
	05.35-05.40	57.6	55.7	56.1	54.1	2.0
	05.40-05.45	59.0	55.4	59.5	53.8	5.7
	05.45-05.50	58.6	55.7	58.5	53.9	4.6
	05.50-05.55	58.7	56.7	57.4	54.5	2.9
	05.55-06.00	59.5	56.2	59.8	54.4	5.4
	06.00-07.00	59.2	56.4	56.0	55.1	0.9
	07.00-08.00	58.0	56.7	52.1	55.5	-3.4
	08.00-09.00	57.4	55.6	52.7	54.3	-1.6
	09.00-10.00	57.6	57.0	48.7	55.8	-7.1
20.	10.00-11.00	57.4	55.6	52.7	54.2	-1.5
21.	11.00-12.00	56.9	55.0	52.4	53.3	-0.9
22.	12.00-13.00	57.0	54.9	52.8	53.2	-0.4
23.	13.00-14.00	58.3	57.1	52.1	53.9	-1.8
24.	14.00-15.00	54.9	57.6	54.9	53.6	1.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/3-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(3/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	56.1	59.1	56.1	50.9	5.2
2.	16.00-17.00	57.2	57.4	57.2	51.4	5.8
3.	17.00-18.00	57.5	53.0	55.6	49.4	6.2
4.	18.00-19.00	58.1	52.8	56.6	49.9	6.7
5.	19.00-20.00	57.3	51.3	56.0	48.5	7.5
6.	20.00-21.00	59.3	50.3	58.7	47.6	11.1
7.	21.00-22.00	58.8	55.6	56.0	50.2	5.8
8.	22.00-22.05	60.2	59.4	55.5	54.9	0.6
	22.05-22.10	60.3	58.4	58.8	54.0	4.8
	22.10-22.15	60.0	60.6	60.0	53.9	6.1
	22.15-22.20	57.4	60.8	57.4	54.4	3.0
	22.20-22.25	57.1	59.9	57.1	53.5	3.6
	22.25-22.30	58.6	57.4	55.4	52.5	2.9
	22.30-22.35	56.2	57.4	56.2	53.3	2.9
	22.35-22.40	59.5	57.6	58.0	53.6	4.4
	22.40-22.45	56.9	55.9	53.0	52.6	0.4
	22.45-22.50	58.4	56.1	57.5	52.5	5.0
	22.50-22.55	57.9	55.5	57.2	51.7	5.5
	22.55-23.00	58.2	53.4	59.5	51.6	7.9
	23.00-23.05	58.0	57.8	47.5	52.5	-5.0
	23.05-23.10	58.1	56.6	55.8	53.0	2.8
	23.10-23.15	60.4	54.7	62.0	52.0	10.0
9.	23.15-23.20	58.3	56.4	56.8	52.3	4.5
	23.20-23.25	56.0	57.6	56.0	52.8	3.2
	23.25-23.30	57.9	57.2	52.6	52.4	0.2
	23.30-23.35	57.8	57.5	49.0	53.4	-4.4
	23.35-23.40	59.8	57.6	58.8	52.9	5.9
	23.40-23.45	57.9	55.1	57.7	52.2	5.5
	23.45-23.50	60.4	57.0	60.7	51.9	8.8
	23.50-23.55	59.5	56.9	59.0	52.6	6.4
	23.55-00.00	58.1	58.9	58.1	52.4	5.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(3/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	56.0	57.4	56.0	52.9	3.1
	00.05-00.10	56.5	54.6	55.0	51.6	3.4
	00.10-00.15	56.9	54.1	56.7	51.3	5.4
	00.15-00.20	56.0	54.6	53.4	52.2	1.2
	00.20-00.25	56.0	54.4	53.9	51.6	2.3
	00.25-00.30	54.9	54.2	49.6	51.9	-2.3
	00.30-00.35	57.1	54.3	56.9	52.3	4.6
	00.35-00.40	55.4	54.5	51.1	52.5	-1.4
	00.40-00.45	55.7	54.1	53.6	51.8	1.8
	00.45-00.50	58.8	53.9	60.1	51.3	8.8
11.	00.50-00.55	57.5	53.0	58.6	50.8	7.8
	00.55-01.00	56.5	52.6	57.2	50.4	6.8
	01.00-01.05	59.1	54.3	60.4	51.4	9.0
	01.05-01.10	58.1	52.5	59.7	50.4	9.3
	01.10-01.15	56.4	53.4	56.4	50.6	5.8
	01.15-01.20	56.7	54.5	55.7	50.8	4.9
	01.20-01.25	58.1	51.9	59.9	49.7	10.2
	01.25-01.30	56.2	51.7	57.3	49.6	7.7
	01.30-01.35	58.4	51.6	60.4	50.0	10.4
	01.35-01.40	57.1	52.4	58.3	50.1	8.2
12.	01.40-01.45	58.3	51.7	60.2	49.6	10.6
	01.45-01.50	59.8	53.1	61.8	50.6	11.2
	01.50-01.55	58.0	52.4	59.6	50.4	9.2
	01.55-02.00	57.9	54.0	58.6	51.4	7.2
	02.00-02.05	57.9	53.7	58.8	51.0	7.8
	02.05-02.10	58.3	54.2	59.2	51.6	7.6
	02.10-02.15	57.5	55.1	56.8	52.7	4.1
	02.15-02.20	60.8	53.8	62.8	50.6	12.2
	02.20-02.25	58.5	54.0	59.6	51.1	8.5
	02.25-02.30	57.9	53.4	59.0	50.8	8.2
13.	02.30-02.35	58.4	52.3	60.2	50.2	10.0
	02.35-02.40	57.1	53.3	57.8	50.8	7.0
	02.40-02.45	57.7	52.8	59.0	50.3	8.7
	02.45-02.50	60.9	54.4	62.8	51.9	10.9
	02.50-02.55	57.3	55.1	56.3	52.4	3.9
	02.55-03.00	57.4	53.5	58.1	50.9	7.2
	03.00-03.05	57.9	55.2	57.6	53.0	4.6
	03.05-03.10	57.0	54.0	57.0	51.4	5.6
	03.10-03.15	55.7	54.0	53.8	51.8	2.0
	03.15-03.20	55.7	51.9	56.4	49.6	6.8
	03.20-03.25	55.8	53.5	54.9	50.9	4.0
	03.25-03.30	54.9	53.9	51.0	49.9	1.1
	03.30-03.35	56.1	52.0	57.0	49.8	7.2
	03.35-03.40	54.9	52.4	54.3	50.2	4.1
	03.40-03.45	54.4	52.0	53.7	49.6	4.1
	03.45-03.50	54.5	53.0	52.2	50.4	1.8
	03.50-03.55	55.0	55.8	55.0	53.6	1.4
	03.55-04.00	55.5	55.4	42.1	53.2	-11.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(3/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	56.4	55.4	52.5	53.3	-0.8
	04.05-04.10	56.1	55.8	47.3	53.6	-6.3
	04.10-04.15	56.0	56.4	56.0	54.0	2.0
	04.15-04.20	56.1	55.3	51.4	53.4	-2.0
	04.20-04.25	57.4	55.6	55.7	54.0	1.7
	04.25-04.30	60.0	55.6	61.0	53.9	7.1
	04.30-04.35	59.3	55.5	60.0	53.7	6.3
	04.35-04.40	57.9	55.4	57.3	53.9	3.4
	04.40-04.45	58.2	55.4	58.0	53.7	4.3
	04.45-04.50	57.8	55.2	57.3	53.7	3.6
15.	04.50-04.55	57.8	55.3	57.2	53.8	3.4
	04.55-05.00	57.8	55.0	57.6	53.6	4.0
	05.00-05.05	58.2	55.5	57.9	53.6	4.3
	05.05-05.10	57.6	55.7	56.1	53.7	2.4
	05.10-05.15	57.6	55.4	56.6	53.7	2.9
	05.15-05.20	60.4	55.6	61.7	53.4	8.3
	05.20-05.25	57.5	55.5	56.2	53.6	2.6
	05.25-05.30	57.7	55.4	56.8	53.8	3.0
	05.30-05.35	56.9	55.8	53.4	54.0	-0.6
	05.35-05.40	58.5	55.7	58.3	54.1	4.2
16.	05.40-05.45	59.0	55.4	59.5	53.8	5.7
	05.45-05.50	61.5	55.7	63.2	53.9	9.3
	05.50-05.55	60.1	56.7	60.4	54.5	5.9
	05.55-06.00	60.3	56.2	61.2	54.4	6.8
	06.00-07.00	58.9	56.4	55.3	55.1	0.2
	07.00-08.00	61.8	56.7	60.2	55.5	4.7
	08.00-09.00	61.0	55.6	59.5	54.3	5.2
	09.00-10.00	60.9	57.0	58.6	55.8	2.8
	10.00-11.00	61.1	55.6	59.7	54.2	5.5
	11.00-12.00	61.8	55.0	60.8	53.3	7.5
22.	12.00-13.00	59.6	54.9	57.8	53.2	4.6
23.	13.00-14.00	60.5	57.1	57.8	53.9	3.9
24.	14.00-15.00	60.2	57.6	56.7	53.6	3.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/4-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(4/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	60.3	59.1	54.1	50.9	3.2
2.	16.00-17.00	60.8	57.4	58.1	51.4	6.7
3.	17.00-18.00	59.2	53.0	58.0	49.4	8.6
4.	18.00-19.00	60.0	52.8	59.1	49.9	9.2
5.	19.00-20.00	60.7	51.3	60.2	48.5	11.7
6.	20.00-21.00	59.7	50.3	59.2	47.6	11.6
7.	21.00-22.00	60.0	55.6	58.0	50.2	7.8
8.	22.00-22.05	59.7	59.4	50.9	54.9	-4.0
	22.05-22.10	59.1	58.4	53.8	54.0	-0.2
	22.10-22.15	60.0	60.6	60.0	53.9	6.1
	22.15-22.20	60.6	60.8	60.6	54.4	6.2
	22.20-22.25	59.8	59.9	59.8	53.5	6.3
	22.25-22.30	58.6	57.4	55.4	52.5	2.9
	22.30-22.35	60.9	57.4	61.3	53.3	8.0
	22.35-22.40	60.2	57.6	59.7	53.6	6.1
	22.40-22.45	59.7	55.9	60.4	52.6	7.8
	22.45-22.50	60.6	56.1	61.7	52.5	9.2
	22.50-22.55	62.4	55.5	64.4	51.7	12.7
	22.55-23.00	59.5	53.4	61.3	51.6	9.7
9.	23.00-23.05	60.9	57.8	61.0	52.5	8.5
	23.05-23.10	60.5	56.6	61.2	53.0	8.2
	23.10-23.15	59.4	54.7	60.6	52.0	8.6
	23.15-23.20	61.3	56.4	62.6	52.3	10.3
	23.20-23.25	61.4	57.6	62.1	52.8	9.3
	23.25-23.30	58.8	57.2	56.7	52.4	4.3
	23.30-23.35	57.5	57.5	57.5	53.4	4.1
	23.35-23.40	58.0	57.6	50.4	52.9	-2.5
	23.40-23.45	57.0	55.1	55.5	52.2	3.3
	23.45-23.50	56.7	57.0	56.7	51.9	4.8
	23.50-23.55	57.3	56.9	49.7	52.6	-2.9
	23.55-00.00	57.6	58.9	57.6	52.4	5.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(4/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	56.0	57.4	56.0	52.9	3.1
	00.05-00.10	54.4	54.6	54.4	51.6	2.8
	00.10-00.15	54.5	54.1	46.9	51.3	-4.4
	00.15-00.20	57.9	54.6	58.2	52.2	6.0
	00.20-00.25	55.3	54.4	51.0	51.6	-0.6
	00.25-00.30	56.6	54.2	55.9	51.9	4.0
	00.30-00.35	56.3	54.3	55.0	52.3	2.7
	00.35-00.40	54.3	54.5	54.3	52.5	1.8
	00.40-00.45	56.2	54.1	55.0	51.8	3.2
	00.45-00.50	54.8	53.9	50.5	51.3	-0.8
11.	00.50-00.55	55.5	53.0	54.9	50.8	4.1
	00.55-01.00	55.2	52.6	54.7	50.4	4.3
	01.00-01.05	57.0	54.3	56.7	51.4	5.3
	01.05-01.10	58.7	52.5	60.5	50.4	10.1
	01.10-01.15	58.2	53.4	59.5	50.6	8.9
	01.15-01.20	57.0	54.5	56.4	50.8	5.6
	01.20-01.25	58.3	51.9	60.2	49.7	10.5
	01.25-01.30	58.1	51.7	60.0	49.6	10.4
	01.30-01.35	57.6	51.6	59.3	50.0	9.3
	01.35-01.40	57.7	52.4	59.2	50.1	9.1
12.	01.40-01.45	57.2	51.7	58.8	49.6	9.2
	01.45-01.50	56.5	53.1	56.8	50.6	6.2
	01.50-01.55	57.3	52.4	58.6	50.4	8.2
	01.55-02.00	58.2	54.0	59.1	51.4	7.7
	02.00-02.05	57.8	53.7	58.7	51.0	7.7
	02.05-02.10	57.5	54.2	57.8	51.6	6.2
	02.10-02.15	56.1	55.1	52.2	52.7	-0.5
	02.15-02.20	58.2	53.8	59.2	50.6	8.6
	02.20-02.25	57.9	54.0	58.6	51.1	7.5
	02.25-02.30	58.8	53.4	60.3	50.8	9.5
13.	02.30-02.35	58.3	52.3	60.0	50.2	9.8
	02.35-02.40	57.9	53.3	59.1	50.8	8.3
	02.40-02.45	57.9	52.8	59.3	50.3	9.0
	02.45-02.50	58.5	54.4	59.4	51.9	7.5
	02.50-02.55	57.7	55.1	57.2	52.4	4.8
	02.55-03.00	58.1	53.5	59.3	50.9	8.4
	03.00-03.05	57.5	55.2	56.6	53.0	3.6
	03.05-03.10	60.5	54.0	62.4	51.4	11.0
	03.10-03.15	58.2	54.0	59.1	51.8	7.3
	03.15-03.20	57.8	51.9	59.5	49.6	9.9
	03.20-03.25	57.5	53.5	58.3	50.9	7.4
	03.25-03.30	57.7	53.9	58.4	49.9	8.5
	03.30-03.35	58.4	52.0	60.3	49.8	10.5
	03.35-03.40	58.1	52.4	59.7	50.2	9.5
	03.40-03.45	58.9	52.0	60.9	49.6	11.3
	03.45-03.50	58.8	53.0	60.5	50.4	10.1
	03.50-03.55	58.8	55.8	58.8	53.6	5.2
	03.55-04.00	58.5	55.4	58.6	53.2	5.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(4/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	58.8	55.4	59.1	53.3	5.8
	04.05-04.10	58.8	55.8	58.8	53.6	5.2
	04.10-04.15	59.4	56.4	59.4	54.0	5.4
	04.15-04.20	60.1	55.3	61.4	53.4	8.0
	04.20-04.25	60.4	55.6	61.7	54.0	7.7
	04.25-04.30	58.6	55.6	58.6	53.9	4.7
	04.30-04.35	59.0	55.5	59.4	53.7	5.7
	04.35-04.40	58.3	55.4	58.2	53.9	4.3
	04.40-04.45	59.2	55.4	59.9	53.7	6.2
	04.45-04.50	61.3	55.2	63.1	53.7	9.4
	04.50-04.55	59.6	55.3	60.6	53.8	6.8
	04.55-05.00	60.5	55.0	62.1	53.6	8.5
15.	05.00-05.05	59.5	55.5	60.3	53.6	6.7
	05.05-05.10	59.7	55.7	60.5	53.7	6.8
	05.10-05.15	59.3	55.4	60.0	53.7	6.3
	05.15-05.20	60.2	55.6	61.4	53.4	8.0
	05.20-05.25	61.0	55.5	62.6	53.6	9.0
	05.25-05.30	61.0	55.4	62.6	53.8	8.8
	05.30-05.35	60.6	55.8	61.9	54.0	7.9
	05.35-05.40	62.1	55.7	64.0	54.1	9.9
	05.40-05.45	60.8	55.4	62.3	53.8	8.5
	05.45-05.50	61.2	55.7	62.8	53.9	8.9
	05.50-05.55	61.8	56.7	63.2	54.5	8.7
	05.55-06.00	62.0	56.2	63.7	54.4	9.3
16.	06.00-07.00	59.0	56.4	55.5	55.1	0.4
17.	07.00-08.00	57.9	56.7	51.7	55.5	-3.8
18.	08.00-09.00	55.8	55.6	42.3	54.3	-12.0
19.	09.00-10.00	57.2	57.0	43.7	55.8	-12.1
20.	10.00-11.00	57.7	55.6	53.5	54.2	-0.7
21.	11.00-12.00	57.2	55.0	53.2	53.3	-0.1
22.	12.00-13.00	58.1	54.9	55.3	53.2	2.1
23.	13.00-14.00	56.2	57.1	56.2	53.9	2.3
24.	14.00-15.00	57.1	57.6	57.1	53.6	3.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/5-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(5/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	58.3	59.1	58.3	50.9	7.4
2.	16.00-17.00	59.3	57.4	54.8	51.4	3.4
3.	17.00-18.00	59.9	53.0	58.9	49.4	9.5
4.	18.00-19.00	59.0	52.8	57.8	49.9	7.9
5.	19.00-20.00	59.6	51.3	58.9	48.5	10.4
6.	20.00-21.00	59.5	50.3	58.9	47.6	11.3
7.	21.00-22.00	59.9	55.6	57.9	50.2	7.7
8.	22.00-22.05	60.8	59.4	58.2	54.9	3.3
	22.05-22.10	59.5	58.4	56.0	54.0	2.0
	22.10-22.15	58.1	60.6	58.1	53.9	4.2
	22.15-22.20	58.4	60.8	58.4	54.4	4.0
	22.20-22.25	59.9	59.9	59.9	53.5	6.4
	22.25-22.30	59.0	57.4	56.9	52.5	4.4
	22.30-22.35	58.8	57.4	56.2	53.3	2.9
	22.35-22.40	59.4	57.6	57.7	53.6	4.1
	22.40-22.45	60.0	55.9	60.9	52.6	8.3
	22.45-22.50	60.5	56.1	61.5	52.5	9.0
	22.50-22.55	58.8	55.5	59.1	51.7	7.4
	22.55-23.00	59.4	53.4	61.1	51.6	9.5
9.	23.00-23.05	59.9	57.8	58.7	52.5	6.2
	23.05-23.10	57.7	56.6	54.2	53.0	1.2
	23.10-23.15	59.2	54.7	60.3	52.0	8.3
	23.15-23.20	60.9	56.4	62.0	52.3	9.7
	23.20-23.25	59.9	57.6	59.0	52.8	6.2
	23.25-23.30	61.5	57.2	62.5	52.4	10.1
	23.30-23.35	60.1	57.5	59.6	53.4	6.2
	23.35-23.40	59.6	57.6	58.3	52.9	5.4
	23.40-23.45	61.5	55.1	63.4	52.2	11.2
	23.45-23.50	60.1	57.0	60.2	51.9	8.3
	23.50-23.55	57.5	56.9	51.6	52.6	-1.0
	23.55-00.00	54.3	58.9	54.3	52.4	1.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(5/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	57.0	57.4	57.0	52.9	4.1
	00.05-00.10	59.7	54.6	61.1	51.6	9.5
	00.10-00.15	59.6	54.1	61.2	51.3	9.9
	00.15-00.20	60.4	54.6	62.1	52.2	9.9
	00.20-00.25	60.1	54.4	61.7	51.6	10.1
	00.25-00.30	60.2	54.2	61.9	51.9	10.0
	00.30-00.35	59.9	54.3	61.5	52.3	9.2
	00.35-00.40	60.4	54.5	62.1	52.5	9.6
	00.40-00.45	60.6	54.1	62.5	51.8	10.7
	00.45-00.50	58.6	53.9	59.8	51.3	8.5
11.	00.50-00.55	58.0	53.0	59.3	50.8	8.5
	00.55-01.00	58.1	52.6	59.7	50.4	9.3
	01.00-01.05	59.3	54.3	60.6	51.4	9.2
	01.05-01.10	60.9	52.5	63.2	50.4	12.8
	01.10-01.15	55.7	53.4	54.8	50.6	4.2
	01.15-01.20	56.0	54.5	53.7	50.8	2.9
	01.20-01.25	55.7	51.9	56.4	49.7	6.7
	01.25-01.30	57.0	51.7	58.5	49.6	8.9
	01.30-01.35	58.3	51.6	60.3	50.0	10.3
	01.35-01.40	56.6	52.4	57.5	50.1	7.4
12.	01.40-01.45	56.0	51.7	57.0	49.6	7.4
	01.45-01.50	56.4	53.1	56.7	50.6	6.1
	01.50-01.55	57.7	52.4	59.2	50.4	8.8
	01.55-02.00	57.0	54.0	57.0	51.4	5.6
	02.00-02.05	61.2	53.7	63.3	51.0	12.3
	02.05-02.10	60.3	54.2	62.1	51.6	10.5
	02.10-02.15	60.7	55.1	62.3	52.7	9.6
	02.15-02.20	58.6	53.8	59.9	50.6	9.3
	02.20-02.25	61.1	54.0	63.2	51.1	12.1
	02.25-02.30	61.1	53.4	63.3	50.8	12.5
13.	02.30-02.35	58.5	52.3	60.3	50.2	10.1
	02.35-02.40	58.6	53.3	60.1	50.8	9.3
	02.40-02.45	62.1	52.8	64.6	50.3	14.3
	02.45-02.50	61.3	54.4	63.3	51.9	11.4
	02.50-02.55	61.4	55.1	63.2	52.4	10.8
	02.55-03.00	58.8	53.5	60.3	50.9	9.4
	03.00-03.05	57.5	55.2	56.6	53.0	3.6
	03.05-03.10	58.0	54.0	58.8	51.4	7.4
	03.10-03.15	57.0	54.0	57.0	51.8	5.2
	03.15-03.20	56.7	51.9	58.0	49.6	8.4
	03.20-03.25	57.3	53.5	58.0	50.9	7.1
	03.25-03.30	57.6	53.9	58.2	49.9	8.3
	03.30-03.35	56.0	52.0	56.8	49.8	7.0
	03.35-03.40	54.4	52.4	53.1	50.2	2.9
	03.40-03.45	54.5	52.0	53.9	49.6	4.3
	03.45-03.50	57.9	53.0	59.2	50.4	8.8
	03.50-03.55	55.3	55.8	55.3	53.6	1.7
	03.55-04.00	56.6	55.4	53.4	53.2	0.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(5/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	56.3	55.4	52.0	53.3	-1.3
	04.05-04.10	54.3	55.8	54.3	53.6	0.7
	04.10-04.15	56.2	56.4	56.2	54.0	2.2
	04.15-04.20	54.8	55.3	54.8	53.4	1.4
	04.20-04.25	55.5	55.6	55.5	54.0	1.5
	04.25-04.30	55.2	55.6	55.2	53.9	1.3
	04.30-04.35	57.0	55.5	54.7	53.7	1.0
	04.35-04.40	58.7	55.4	59.0	53.9	5.1
	04.40-04.45	58.2	55.4	58.0	53.7	4.3
	04.45-04.50	57.0	55.2	55.3	53.7	1.6
	04.50-04.55	58.3	55.3	58.3	53.8	4.5
	04.55-05.00	58.1	55.0	58.2	53.6	4.6
15.	05.00-05.05	57.6	55.5	56.4	53.6	2.8
	05.05-05.10	57.7	55.7	56.4	53.7	2.7
	05.10-05.15	57.2	55.4	55.5	53.7	1.8
	05.15-05.20	56.5	55.6	52.2	53.4	-1.2
	05.20-05.25	57.3	55.5	55.6	53.6	2.0
	05.25-05.30	58.2	55.4	58.0	53.8	4.2
	05.30-05.35	57.8	55.8	56.5	54.0	2.5
	05.35-05.40	57.5	55.7	55.8	54.1	1.7
	05.40-05.45	56.1	55.4	50.8	53.8	-3.0
	05.45-05.50	58.2	55.7	57.6	53.9	3.7
	05.50-05.55	57.9	56.7	54.7	54.5	0.2
	05.55-06.00	58.8	56.2	58.3	54.4	3.9
16.	06.00-07.00	58.2	56.4	53.5	55.1	-1.6
17.	07.00-08.00	59.0	56.7	55.1	55.5	-0.4
18.	08.00-09.00	60.0	55.6	58.0	54.3	3.7
19.	09.00-10.00	60.8	57.0	58.5	55.8	2.7
20.	10.00-11.00	57.7	55.6	53.5	54.2	-0.7
21.	11.00-12.00	56.9	55.0	52.4	53.3	-0.9
22.	12.00-13.00	57.0	54.9	52.8	53.2	-0.4
23.	13.00-14.00	57.3	57.1	43.8	53.9	-10.1
24.	14.00-15.00	57.2	57.6	57.2	53.6	3.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/6-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(6/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	57.1	59.1	57.1	50.9	6.2
2.	16.00-17.00	57.7	57.4	45.9	51.4	-5.5
3.	17.00-18.00	55.9	53.0	52.8	49.4	3.4
4.	18.00-19.00	58.3	52.8	56.9	49.9	7.0
5.	19.00-20.00	58.7	51.3	57.8	48.5	9.3
6.	20.00-21.00	59.6	50.3	59.1	47.6	11.5
7.	21.00-22.00	59.4	55.6	57.1	50.2	6.9
8.	22.00-22.05	59.7	59.4	50.9	54.9	-4.0
	22.05-22.10	59.2	58.4	54.5	54.0	0.5
	22.10-22.15	60.4	60.6	60.4	53.9	6.5
	22.15-22.20	58.0	60.8	58.0	54.4	3.6
	22.20-22.25	60.2	59.9	51.4	53.5	-2.1
	22.25-22.30	59.0	57.4	56.9	52.5	4.4
	22.30-22.35	59.2	57.4	57.5	53.3	4.2
	22.35-22.40	59.4	57.6	57.7	53.6	4.1
	22.40-22.45	58.5	55.9	58.0	52.6	5.4
	22.45-22.50	58.7	56.1	58.2	52.5	5.7
	22.50-22.55	60.8	55.5	62.3	51.7	10.6
	22.55-23.00	59.3	53.4	61.0	51.6	9.4
9.	23.00-23.05	59.6	57.8	57.9	52.5	5.4
	23.05-23.10	60.4	56.6	61.1	53.0	8.1
	23.10-23.15	60.5	54.7	62.2	52.0	10.2
	23.15-23.20	59.6	56.4	59.8	52.3	7.5
	23.20-23.25	59.3	57.6	57.4	52.8	4.6
	23.25-23.30	59.1	57.2	57.6	52.4	5.2
	23.30-23.35	59.9	57.5	59.2	53.4	5.8
	23.35-23.40	59.6	57.6	58.3	52.9	5.4
	23.40-23.45	59.5	55.1	60.5	52.2	8.3
	23.45-23.50	60.0	57.0	60.0	51.9	8.1
	23.50-23.55	60.3	56.9	60.6	52.6	8.0
	23.55-00.00	58.8	58.9	58.8	52.4	6.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(6/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	59.5	57.4	58.3	52.9	5.4
	00.05-00.10	58.9	54.6	59.9	51.6	8.3
	00.10-00.15	59.6	54.1	61.2	51.3	9.9
	00.15-00.20	59.0	54.6	60.0	52.2	7.8
	00.20-00.25	58.6	54.4	59.5	51.6	7.9
	00.25-00.30	60.3	54.2	62.1	51.9	10.2
	00.30-00.35	61.0	54.3	63.0	52.3	10.7
	00.35-00.40	61.5	54.5	63.5	52.5	11.0
	00.40-00.45	59.9	54.1	61.6	51.8	9.8
	00.45-00.50	58.9	53.9	60.2	51.3	8.9
11.	00.50-00.55	59.6	53.0	61.5	50.8	10.7
	00.55-01.00	59.0	52.6	60.9	50.4	10.5
	01.00-01.05	59.1	54.3	60.4	51.4	9.0
	01.05-01.10	60.1	52.5	62.3	50.4	11.9
	01.10-01.15	59.6	53.4	61.4	50.6	10.8
	01.15-01.20	60.7	54.5	62.5	50.8	11.7
	01.20-01.25	60.4	51.9	62.7	49.7	13.0
	01.25-01.30	57.6	51.7	59.3	49.6	9.7
	01.30-01.35	60.8	51.6	63.2	50.0	13.2
	01.35-01.40	59.5	52.4	61.6	50.1	11.5
12.	01.40-01.45	58.1	51.7	60.0	49.6	10.4
	01.45-01.50	58.4	53.1	59.9	50.6	9.3
	01.50-01.55	59.9	52.4	62.0	50.4	11.6
	01.55-02.00	59.0	54.0	60.3	51.4	8.9
	02.00-02.05	58.8	53.7	60.2	51.0	9.2
	02.05-02.10	59.4	54.2	60.8	51.6	9.2
	02.10-02.15	60.0	55.1	61.3	52.7	8.6
	02.15-02.20	60.5	53.8	62.5	50.6	11.9
	02.20-02.25	58.8	54.0	60.1	51.1	9.0
	02.25-02.30	61.4	53.4	63.7	50.8	12.9
13.	02.30-02.35	59.9	52.3	62.1	50.2	11.9
	02.35-02.40	57.7	53.3	58.7	50.8	7.9
	02.40-02.45	59.2	52.8	61.1	50.3	10.8
	02.45-02.50	60.9	54.4	62.8	51.9	10.9
	02.50-02.55	59.9	55.1	61.2	52.4	8.8
	02.55-03.00	61.5	53.5	63.8	50.9	12.9
	03.00-03.05	60.1	55.2	61.4	53.0	8.4
	03.05-03.10	59.6	54.0	61.2	51.4	9.8
	03.10-03.15	61.5	54.0	63.6	51.8	11.8
	03.15-03.20	60.1	51.9	62.4	49.6	12.8
	03.20-03.25	57.5	53.5	58.3	50.9	7.4
	03.25-03.30	54.3	53.9	46.7	49.9	-3.2
	03.30-03.35	57.0	52.0	58.3	49.8	8.5
	03.35-03.40	59.7	52.4	61.8	50.2	11.6
	03.40-03.45	59.6	52.0	61.8	49.6	12.2
	03.45-03.50	60.4	53.0	62.5	50.4	12.1
	03.50-03.55	60.1	55.8	61.1	53.6	7.5
	03.55-04.00	60.2	55.4	61.5	53.2	8.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(6/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	59.9	55.4	61.0	53.3	7.7
	04.05-04.10	60.4	55.8	61.6	53.6	8.0
	04.10-04.15	60.6	56.4	61.5	54.0	7.5
	04.15-04.20	58.6	55.3	58.9	53.4	5.5
	04.20-04.25	58.0	55.6	57.3	54.0	3.3
	04.25-04.30	58.1	55.6	57.5	53.9	3.6
	04.30-04.35	59.3	55.5	60.0	53.7	6.3
	04.35-04.40	59.6	55.4	60.5	53.9	6.6
	04.40-04.45	55.7	55.4	46.9	53.7	-6.8
	04.45-04.50	56.0	55.2	51.3	53.7	-2.4
	04.50-04.55	55.7	55.3	48.1	53.8	-5.7
	04.55-05.00	57.0	55.0	55.7	53.6	2.1
15.	05.00-05.05	58.3	55.5	58.1	53.6	4.5
	05.05-05.10	56.6	55.7	52.3	53.7	-1.4
	05.10-05.15	56.0	55.4	50.1	53.7	-3.6
	05.15-05.20	56.4	55.6	51.7	53.4	-1.7
	05.20-05.25	57.7	55.5	56.7	53.6	3.1
	05.25-05.30	57.0	55.4	54.9	53.8	1.1
	05.30-05.35	61.2	55.8	62.7	54.0	8.7
	05.35-05.40	60.3	55.7	61.5	54.1	7.4
	05.40-05.45	60.7	55.4	62.2	53.8	8.4
	05.45-05.50	58.6	55.7	58.5	53.9	4.6
	05.50-05.55	61.1	56.7	62.1	54.5	7.6
	05.55-06.00	61.1	56.2	62.4	54.4	8.0
16.	06.00-07.00	57.3	56.4	50.0	55.1	-5.1
17.	07.00-08.00	57.1	56.7	46.5	55.5	-9.0
18.	08.00-09.00	57.8	55.6	53.8	54.3	-0.5
19.	09.00-10.00	59.4	57.0	55.7	55.8	-0.1
20.	10.00-11.00	59.3	55.6	56.9	54.2	2.7
21.	11.00-12.00	59.9	55.0	58.2	53.3	4.9
22.	12.00-13.00	60.0	54.9	58.4	53.2	5.2
23.	13.00-14.00	59.8	57.1	56.5	53.9	2.6
24.	14.00-15.00	59.9	57.6	56.0	53.6	2.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/7-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(7/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	15.00-16.00	59.5	59.1	48.9	50.9	-2.0
2.	16.00-17.00	59.1	57.4	54.2	51.4	2.8
3.	17.00-18.00	54.0	53.0	47.1	49.4	-2.3
4.	18.00-19.00	55.7	52.8	52.6	49.9	2.7
5.	19.00-20.00	54.3	51.3	51.3	48.5	2.8
6.	20.00-21.00	57.3	50.3	56.3	47.6	8.7
7.	21.00-22.00	58.8	55.6	56.0	50.2	5.8
8.	22.00-22.05	55.3	59.4	55.3	54.9	0.4
	22.05-22.10	55.5	58.4	55.5	54.0	1.5
	22.10-22.15	55.4	60.6	55.4	53.9	1.5
	22.15-22.20	54.2	60.8	54.2	54.4	-0.2
	22.20-22.25	56.1	59.9	56.1	53.5	2.6
	22.25-22.30	56.6	57.4	56.6	52.5	4.1
	22.30-22.35	55.5	57.4	55.5	53.3	2.2
	22.35-22.40	56.0	57.6	56.0	53.6	2.4
	22.40-22.45	54.6	55.9	54.6	52.6	2.0
	22.45-22.50	55.9	56.1	55.9	52.5	3.4
	22.50-22.55	54.8	55.5	54.8	51.7	3.1
	22.55-23.00	56.3	53.4	56.2	51.6	4.6
9.	23.00-23.05	57.5	57.8	57.5	52.5	5.0
	23.05-23.10	57.6	56.6	53.7	53.0	0.7
	23.10-23.15	55.2	54.7	48.6	52.0	-3.4
	23.15-23.20	58.0	56.4	55.9	52.3	3.6
	23.20-23.25	54.1	57.6	54.1	52.8	1.3
	23.25-23.30	57.5	57.2	48.7	52.4	-3.7
	23.30-23.35	56.1	57.5	56.1	53.4	2.7
	23.35-23.40	54.5	57.6	54.5	52.9	1.6
	23.40-23.45	53.9	55.1	53.9	52.2	1.7
	23.45-23.50	53.2	57.0	53.2	51.9	1.3
	23.50-23.55	52.7	56.9	52.7	52.6	0.1
	23.55-00.00	55.4	58.9	55.4	52.4	3.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(7/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
10.	00.00-00.05	53.7	57.4	53.7	52.9	0.8
	00.05-00.10	55.1	54.6	48.5	51.6	-3.1
	00.10-00.15	53.9	54.1	53.9	51.3	2.6
	00.15-00.20	53.6	54.6	53.6	52.2	1.4
	00.20-00.25	52.0	54.4	52.0	51.6	0.4
	00.25-00.30	52.8	54.2	52.8	51.9	0.9
	00.30-00.35	53.6	54.3	53.6	52.3	1.3
	00.35-00.40	55.1	54.5	49.2	52.5	-3.3
	00.40-00.45	53.5	54.1	53.5	51.8	1.7
	00.45-00.50	53.0	53.9	53.0	51.3	1.7
11.	00.50-00.55	53.9	53.0	49.6	50.8	-1.2
	00.55-01.00	53.2	52.6	47.3	50.4	-3.1
	01.00-01.05	55.9	54.3	53.8	51.4	2.4
	01.05-01.10	52.6	52.5	39.2	50.4	-11.2
	01.10-01.15	53.4	53.4	53.4	50.6	2.8
	01.15-01.20	52.7	54.5	52.7	50.8	1.9
	01.20-01.25	56.2	51.9	57.2	49.7	7.5
	01.25-01.30	53.2	51.7	50.9	49.6	1.3
	01.30-01.35	52.3	51.6	47.0	50.0	-3.0
	01.35-01.40	51.5	52.4	51.5	50.1	1.4
12.	01.40-01.45	51.1	51.7	51.1	49.6	1.5
	01.45-01.50	53.5	53.1	45.9	50.6	-4.7
	01.50-01.55	55.1	52.4	54.8	50.4	4.4
	01.55-02.00	52.3	54.0	52.3	51.4	0.9
	02.00-02.05	54.4	53.7	49.1	51.0	-1.9
	02.05-02.10	54.8	54.2	48.9	51.6	-2.7
	02.10-02.15	59.7	55.1	60.9	52.7	8.2
	02.15-02.20	54.3	53.8	47.7	50.6	-2.9
	02.20-02.25	58.6	54.0	59.8	51.1	8.7
	02.25-02.30	53.7	53.4	44.9	50.8	-5.9
13.	02.30-02.35	52.9	52.3	47.0	50.2	-3.2
	02.35-02.40	55.2	53.3	53.7	50.8	2.9
	02.40-02.45	57.5	52.8	58.7	50.3	8.4
	02.45-02.50	51.9	54.4	51.9	51.9	0.0
	02.50-02.55	53.5	55.1	53.5	52.4	1.1
	02.55-03.00	56.7	53.5	56.9	50.9	6.0
	03.00-03.05	54.0	55.2	54.0	53.0	1.0
	03.05-03.10	59.6	54.0	61.2	51.4	9.8
	03.10-03.15	56.4	54.0	55.7	51.8	3.9
	03.15-03.20	58.5	51.9	60.4	49.6	10.8
	03.20-03.25	54.4	53.5	50.1	50.9	-0.8
	03.25-03.30	55.1	53.9	51.9	49.9	2.0
	03.30-03.35	56.0	52.0	56.8	49.8	7.0
	03.35-03.40	54.4	52.4	53.1	50.2	2.9
	03.40-03.45	53.5	52.0	51.2	49.6	1.6
	03.45-03.50	54.4	53.0	51.8	50.4	1.4
	03.50-03.55	55.5	55.8	55.5	53.6	1.9
	03.55-04.00	55.0	55.4	55.0	53.2	1.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(7/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	04.00-04.05	54.8	55.4	54.8	53.3	1.5
	04.05-04.10	55.4	55.8	55.4	53.6	1.8
	04.10-04.15	57.0	56.4	51.1	54.0	-2.9
	04.15-04.20	54.6	55.3	54.6	53.4	1.2
	04.20-04.25	54.2	55.6	54.2	54.0	0.2
	04.25-04.30	54.4	55.6	54.4	53.9	0.5
	04.30-04.35	56.5	55.5	52.6	53.7	-1.1
	04.35-04.40	55.6	55.4	45.1	53.9	-8.8
	04.40-04.45	56.7	55.4	53.8	53.7	0.1
	04.45-04.50	54.9	55.2	54.9	53.7	1.2
15.	04.50-04.55	56.0	55.3	50.7	53.8	-3.1
	04.55-05.00	54.9	55.0	54.9	53.6	1.3
	05.00-05.05	56.2	55.5	50.9	53.6	-2.7
	05.05-05.10	58.8	55.7	58.9	53.7	5.2
	05.10-05.15	55.3	55.4	55.3	53.7	1.6
	05.15-05.20	53.9	55.6	53.9	53.4	0.5
	05.20-05.25	53.6	55.5	53.6	53.6	0.0
	05.25-05.30	53.2	55.4	53.2	53.8	-0.6
	05.30-05.35	55.6	55.8	55.6	54.0	1.6
	05.35-05.40	56.8	55.7	53.3	54.1	-0.8
16.	05.40-05.45	57.6	55.4	56.6	53.8	2.8
	05.45-05.50	57.5	55.7	55.8	53.9	1.9
	05.50-05.55	57.8	56.7	54.3	54.5	-0.2
	05.55-06.00	56.7	56.2	50.1	54.4	-4.3
	06.00-07.00	57.0	56.4	48.1	55.1	-7.0
	07.00-08.00	56.7	56.7	56.7	55.5	1.2
	08.00-09.00	57.6	55.6	53.3	54.3	-1.0
	09.00-10.00	59.5	57.0	55.9	55.8	0.1
	10.00-11.00	58.8	55.6	56.0	54.2	1.8
	11.00-12.00	58.3	55.0	55.6	53.3	2.3
22.	12.00-13.00	57.9	54.9	54.9	53.2	1.7
23.	13.00-14.00	56.6	57.1	56.6	53.9	2.7
24.	14.00-15.00	54.9	57.6	54.9	53.6	1.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/8-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(8/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	63.5	50.4	63.3	49.6	13.7
2.	15.00-16.00	66.3	50.1	66.2	48.9	17.3
3.	16.00-17.00	65.4	50.6	65.3	49.6	15.7
4.	17.00-18.00	65.1	51.4	64.9	50.5	14.4
5.	18.00-19.00	64.4	50.5	64.2	49.8	14.4
6.	19.00-20.00	65.1	50.7	64.9	49.9	15.0
7.	20.00-21.00	65.6	49.7	65.5	48.8	16.7
8.	21.00-22.00	64.8	49.1	64.7	48.6	16.1
9.	22.00-22.05	63.7	49.1	66.5	48.6	17.9
	22.05-22.10	63.5	49.2	66.3	48.7	17.6
	22.10-22.15	63.5	50.1	66.3	49.1	17.2
	22.15-22.20	63.4	50.0	66.2	49.4	16.8
	22.20-22.25	63.5	49.7	66.3	49.1	17.2
	22.25-22.30	63.2	50.1	66.0	49.4	16.6
	22.30-22.35	63.7	49.6	66.5	48.8	17.7
	22.35-22.40	63.1	50.0	65.9	49.5	16.4
	22.40-22.45	63.8	51.0	66.6	49.8	16.8
	22.45-22.50	64.0	49.9	66.8	49.3	17.5
	22.50-22.55	64.0	50.2	66.8	49.4	17.4
	22.55-23.00	64.5	51.7	67.3	49.6	17.7
10.	23.00-23.05	64.4	50.2	67.2	49.5	17.7
	23.05-23.10	64.8	50.7	67.6	49.5	18.1
	23.10-23.15	65.2	51.4	68.0	49.7	18.3
	23.15-23.20	64.5	51.4	67.3	50.0	17.3
	23.20-23.25	64.2	51.6	67.0	50.6	16.4
	23.25-23.30	65.2	51.1	68.0	50.1	17.9
	23.30-23.35	65.4	50.7	68.3	49.6	18.7
	23.35-23.40	65.0	52.8	67.7	49.9	17.8
	23.40-23.45	65.3	50.0	68.2	49.4	18.8
	23.45-23.50	65.5	51.8	68.3	51.2	17.1
	23.50-23.55	65.9	51.5	68.7	50.4	18.3
	23.55-00.00	65.8	50.8	68.7	50.2	18.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(8/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	65.9	51.0	68.8	50.4	18.4
	00.05-00.10	65.5	50.8	68.4	50.1	18.3
	00.10-00.15	65.8	50.9	68.7	50.2	18.5
	00.15-00.20	64.8	51.5	67.6	50.8	16.8
	00.20-00.25	64.8	50.9	67.6	50.2	17.4
	00.25-00.30	64.1	50.9	66.9	50.4	16.5
	00.30-00.35	64.1	51.2	66.9	50.5	16.4
	00.35-00.40	64.4	50.1	67.2	49.5	17.7
	00.40-00.45	64.1	52.8	66.8	50.0	16.8
	00.45-00.50	64.0	53.6	66.6	53.0	13.6
	00.50-00.55	64.5	53.2	67.2	52.4	14.8
12.	00.55-01.00	63.9	53.0	66.5	52.3	14.2
	01.00-01.05	63.5	52.8	66.1	51.1	15.0
	01.05-01.10	64.2	51.8	66.9	51.2	15.7
	01.10-01.15	63.9	52.6	66.6	51.9	14.7
	01.15-01.20	64.4	52.9	67.1	52.3	14.8
	01.20-01.25	63.8	52.7	66.4	52.0	14.4
	01.25-01.30	63.0	53.4	65.5	52.0	13.5
	01.30-01.35	63.1	54.0	65.5	53.2	12.3
	01.35-01.40	63.1	54.4	65.5	53.8	11.7
	01.40-01.45	63.2	54.3	65.6	53.7	11.9
	01.45-01.50	63.5	54.4	65.9	53.8	12.1
13.	01.50-01.55	64.4	54.1	67.0	53.3	13.7
	01.55-02.00	64.7	53.5	67.4	52.9	14.5
	02.00-02.05	65.1	53.5	67.8	52.9	14.9
	02.05-02.10	65.1	53.2	67.8	52.4	15.4
	02.10-02.15	65.2	52.0	68.0	50.2	17.8
	02.15-02.20	65.5	51.1	68.3	50.5	17.8
	02.20-02.25	65.7	50.7	68.6	50.1	18.5
	02.25-02.30	66.3	51.7	69.1	51.0	18.1
	02.30-02.35	65.9	51.9	68.7	51.2	17.5
	02.35-02.40	65.2	52.2	68.0	51.4	16.6
	02.40-02.45	66.6	53.8	69.4	53.3	16.1
14.	02.45-02.50	66.9	53.8	69.7	53.2	16.5
	02.50-02.55	67.2	55.1	69.9	54.2	15.7
	02.55-03.00	67.4	54.4	70.2	53.6	16.6
	03.00-03.05	67.1	53.5	69.9	52.9	17.0
	03.05-03.10	67.2	53.4	70.0	52.4	17.6
	03.10-03.15	67.6	53.1	70.4	51.7	18.7
	03.15-03.20	67.0	53.9	69.8	52.4	17.4
	03.20-03.25	66.7	52.4	69.5	51.8	17.7
	03.25-03.30	66.9	52.8	69.7	51.9	17.8
	03.30-03.35	67.3	53.4	70.1	52.7	17.4
	03.35-03.40	66.4	53.3	69.2	52.7	16.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	03.40-03.45	66.2	53.4	69.0	52.8	16.2
	03.45-03.50	65.9	53.5	68.6	52.9	15.7
	03.50-03.55	66.1	53.7	68.8	53.2	15.6
	03.55-04.00	66.3	53.0	69.1	52.2	16.9
						10

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



TEST REPORT

(8/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	66.5	53.0	69.3	52.1	17.2
	04.05-04.10	66.7	51.3	69.6	50.5	19.1
	04.10-04.15	66.7	50.9	69.6	50.2	19.4
	04.15-04.20	66.8	51.1	69.7	50.2	19.5
	04.20-04.25	66.9	51.8	69.8	51.2	18.6
	04.25-04.30	66.7	51.8	69.6	51.2	18.4
	04.30-04.35	67.0	51.2	69.9	50.3	19.6
	04.35-04.40	67.5	50.8	70.4	50.1	20.3
	04.40-04.45	67.6	50.7	70.5	50.1	20.4
	04.45-04.50	66.9	51.0	69.8	50.3	19.5
16.	04.50-04.55	66.9	51.9	69.8	51.3	18.5
	04.55-05.00	67.1	51.9	70.0	51.2	18.8
	05.00-05.05	67.3	51.8	70.2	50.7	19.5
	05.05-05.10	67.2	51.5	70.1	50.7	19.4
	05.10-05.15	67.0	51.7	69.9	51.0	18.9
	05.15-05.20	67.5	51.5	70.4	50.7	19.7
	05.20-05.25	68.4	51.7	71.3	51.1	20.2
	05.25-05.30	68.2	51.7	71.1	51.0	20.1
	05.30-05.35	67.7	51.5	70.6	50.8	19.8
	05.35-05.40	67.4	50.7	70.3	50.1	20.2
17.	05.40-05.45	67.8	51.1	70.7	50.5	20.2
	05.45-05.50	67.5	51.4	70.4	50.8	19.6
	05.50-05.55	67.6	51.6	70.5	51.0	19.5
	05.55-06.00	67.8	51.7	70.7	51.1	19.6
	06.00-07.00	67.4	52.1	67.3	51.1	16.2
	07.00-08.00	67.5	50.6	67.4	49.9	17.5
	08.00-09.00	66.5	51.4	66.4	44.7	21.7
	09.00-10.00	65.1	48.8	65.0	44.1	20.9
	10.00-11.00	65.7	50.0	65.6	44.1	21.5
	11.00-12.00	64.5	50.0	64.3	47.5	16.8
23.	12.00-13.00	66.0	49.8	65.9	48.1	17.8
24.	13.00-14.00	65.3	50.2	65.2	49.4	15.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/9-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Job No. : S660172/Apr/1 Type of Sample : เสียงรบกวน

(9/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	65.9	50.4	65.8	49.6	16.2
2.	15.00-16.00	66.5	50.1	66.4	48.9	17.5
3.	16.00-17.00	66.3	50.6	66.2	49.6	16.6
4.	17.00-18.00	64.9	51.4	64.7	50.5	14.2
5.	18.00-19.00	64.7	50.5	64.5	49.8	14.7
6.	19.00-20.00	66.0	50.7	65.9	49.9	16.0
7.	20.00-21.00	65.6	49.7	65.5	48.8	16.7
8.	21.00-22.00	65.6	49.1	65.5	48.6	16.9
9.	22.00-22.05	68.0	49.1	70.9	48.6	22.3
	22.05-22.10	67.9	49.2	70.8	48.7	22.1
	22.10-22.15	67.5	50.1	70.4	49.1	21.3
	22.15-22.20	67.0	50.0	69.9	49.4	20.5
	22.20-22.25	66.9	49.7	69.8	49.1	20.7
	22.25-22.30	66.5	50.1	69.4	49.4	20.0
	22.30-22.35	66.8	49.6	69.7	48.8	20.9
	22.35-22.40	66.5	50.0	69.4	49.5	19.9
	22.40-22.45	66.4	51.0	69.3	49.8	19.5
	22.45-22.50	66.8	49.9	69.7	49.3	20.4
	22.50-22.55	67.3	50.2	70.2	49.4	20.8
	22.55-23.00	67.0	51.7	69.9	49.6	20.3
10.	23.00-23.05	67.0	50.2	69.9	49.5	20.4
	23.05-23.10	67.1	50.7	70.0	49.5	20.5
	23.10-23.15	66.6	51.4	69.5	49.7	19.8
	23.15-23.20	65.9	51.4	68.7	50.0	18.7
	23.20-23.25	66.5	51.6	69.4	50.6	18.8
	23.25-23.30	66.7	51.1	69.6	50.1	19.5
	23.30-23.35	66.8	50.7	69.7	49.6	20.1
	23.35-23.40	66.4	52.8	69.2	49.9	19.3
	23.40-23.45	66.1	50.0	69.0	49.4	19.6
	23.45-23.50	66.4	51.8	69.2	51.2	18.0
	23.50-23.55	66.5	51.5	69.4	50.4	19.0
	23.55-00.00	66.5	50.8	69.4	50.2	19.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(9/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	66.8	51.0	69.7	50.4	19.3
	00.05-00.10	66.5	50.8	69.4	50.1	19.3
	00.10-00.15	67.1	50.9	70.0	50.2	19.8
	00.15-00.20	66.9	51.5	69.8	50.8	19.0
	00.20-00.25	66.7	50.9	69.6	50.2	19.4
	00.25-00.30	67.0	50.9	69.9	50.4	19.5
	00.30-00.35	67.0	51.2	69.9	50.5	19.4
	00.35-00.40	66.9	50.1	69.8	49.5	20.3
	00.40-00.45	67.0	52.8	69.8	50.0	19.8
	00.45-00.50	67.2	53.6	70.0	53.0	17.0
	00.50-00.55	67.0	53.2	69.8	52.4	17.4
	00.55-01.00	67.3	53.0	70.1	52.3	17.8
12.	01.00-01.05	66.8	52.8	69.6	51.1	18.5
	01.05-01.10	66.8	51.8	69.7	51.2	18.5
	01.10-01.15	66.2	52.6	69.0	51.9	17.1
	01.15-01.20	66.2	52.9	69.0	52.3	16.7
	01.20-01.25	66.2	52.7	69.0	52.0	17.0
	01.25-01.30	65.4	53.4	68.1	52.0	16.1
	01.30-01.35	65.1	54.0	67.7	53.2	14.5
	01.35-01.40	65.4	54.4	68.0	53.8	14.2
	01.40-01.45	65.0	54.3	67.6	53.7	13.9
	01.45-01.50	64.6	54.4	67.2	53.8	13.4
	01.50-01.55	64.8	54.1	67.4	53.3	14.1
	01.55-02.00	64.8	53.5	67.5	52.9	14.6
13.	02.00-02.05	65.0	53.5	67.7	52.9	14.8
	02.05-02.10	65.3	53.2	68.0	52.4	15.6
	02.10-02.15	65.4	52.0	68.2	50.2	18.0
	02.15-02.20	66.0	51.1	68.9	50.5	18.4
	02.20-02.25	66.9	50.7	69.8	50.1	19.7
	02.25-02.30	67.4	51.7	70.3	51.0	19.3
	02.30-02.35	67.0	51.9	69.9	51.2	18.7
	02.35-02.40	66.6	52.2	69.4	51.4	18.0
	02.40-02.45	65.9	53.8	68.6	53.3	15.3
	02.45-02.50	65.7	53.8	68.4	53.2	15.2
	02.50-02.55	65.4	55.1	68.0	54.2	13.8
	02.55-03.00	65.1	54.4	67.7	53.6	14.1
14.	03.00-03.05	65.2	53.5	67.9	52.9	15.0
	03.05-03.10	65.7	53.4	68.4	52.4	16.0
	03.10-03.15	65.6	53.1	68.3	51.7	16.6
	03.15-03.20	66.3	53.9	69.0	52.4	16.6
	03.20-03.25	66.3	52.4	69.1	51.8	17.3
	03.25-03.30	66.4	52.8	69.2	51.9	17.3
	03.30-03.35	67.0	53.4	69.8	52.7	17.1
	03.35-03.40	66.7	53.3	69.5	52.7	16.8
	03.40-03.45	66.7	53.4	69.5	52.8	16.7
	03.45-03.50	67.2	53.5	70.0	52.9	17.1
	03.50-03.55	67.0	53.7	69.8	53.2	16.6
	03.55-04.00	67.0	53.0	69.8	52.2	17.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(9/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	67.0	53.0	69.8	52.1	17.7
	04.05-04.10	66.7	51.3	69.6	50.5	19.1
	04.10-04.15	67.1	50.9	70.0	50.2	19.8
	04.15-04.20	66.5	51.1	69.4	50.2	19.2
	04.20-04.25	66.7	51.8	69.6	51.2	18.4
	04.25-04.30	66.8	51.8	69.7	51.2	18.5
	04.30-04.35	66.4	51.2	69.3	50.3	19.0
	04.35-04.40	65.7	50.8	68.6	50.1	18.5
	04.40-04.45	65.3	50.7	68.1	50.1	18.0
	04.45-04.50	65.1	51.0	67.9	50.3	17.6
	04.50-04.55	66.4	51.9	69.2	51.3	17.9
	04.55-05.00	67.6	51.9	70.5	51.2	19.3
16.	05.00-05.05	67.1	51.8	70.0	50.7	19.3
	05.05-05.10	66.1	51.5	68.9	50.7	18.2
	05.10-05.15	66.5	51.7	69.4	51.0	18.4
	05.15-05.20	66.2	51.5	69.1	50.7	18.4
	05.20-05.25	66.9	51.7	69.8	51.1	18.7
	05.25-05.30	67.0	51.7	69.9	51.0	18.9
	05.30-05.35	67.5	51.5	70.4	50.8	19.6
	05.35-05.40	66.6	50.7	69.5	50.1	19.4
	05.40-05.45	66.5	51.1	69.4	50.5	18.9
	05.45-05.50	66.9	51.4	69.8	50.8	19.0
	05.50-05.55	65.9	51.6	68.7	51.0	17.7
	05.55-06.00	67.0	51.7	69.9	51.1	18.8
17.	06.00-07.00	66.4	52.1	66.2	51.1	15.1
18.	07.00-08.00	66.9	50.6	66.8	49.9	16.9
19.	08.00-09.00	65.5	51.4	65.3	44.7	20.6
20.	09.00-10.00	65.7	48.8	65.6	44.1	21.5
21.	10.00-11.00	64.0	50.0	63.8	44.1	19.7
22.	11.00-12.00	60.3	50.0	59.9	47.5	12.4
23.	12.00-13.00	64.9	49.8	64.8	48.1	16.7
24.	13.00-14.00	65.4	50.2	65.3	49.4	15.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/10-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(10/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	67.2	50.4	67.1	49.6	17.5
2.	15.00-16.00	66.8	50.1	66.7	48.9	17.8
3.	16.00-17.00	66.3	50.6	66.2	49.6	16.6
4.	17.00-18.00	66.5	51.4	66.4	50.5	15.9
5.	18.00-19.00	66.1	50.5	66.0	49.8	16.2
6.	19.00-20.00	65.3	50.7	65.1	49.9	15.2
7.	20.00-21.00	64.8	49.7	64.7	48.8	15.9
8.	21.00-22.00	64.2	49.1	64.1	48.6	15.5
9.	22.00-22.05	63.9	49.1	66.8	48.6	18.2
	22.05-22.10	64.2	49.2	67.1	48.7	18.4
	22.10-22.15	64.4	50.1	67.2	49.1	18.1
	22.15-22.20	65.2	50.0	68.1	49.4	18.7
	22.20-22.25	64.8	49.7	67.7	49.1	18.6
	22.25-22.30	64.9	50.1	67.8	49.4	18.4
	22.30-22.35	64.6	49.6	67.5	48.8	18.7
	22.35-22.40	64.0	50.0	66.8	49.5	17.3
	22.40-22.45	64.4	51.0	67.2	49.8	17.4
	22.45-22.50	64.5	49.9	67.3	49.3	18.0
	22.50-22.55	66.0	50.2	68.9	49.4	19.5
	22.55-23.00	66.1	51.7	68.9	49.6	19.3
10.	23.00-23.05	66.4	50.2	69.3	49.5	19.8
	23.05-23.10	66.5	50.7	69.4	49.5	19.9
	23.10-23.15	66.6	51.4	69.5	49.7	19.8
	23.15-23.20	66.4	51.4	69.3	50.0	19.3
	23.20-23.25	66.2	51.6	69.0	50.6	18.4
	23.25-23.30	65.8	51.1	68.7	50.1	18.6
	23.30-23.35	65.1	50.7	67.9	49.6	18.3
	23.35-23.40	65.4	52.8	68.2	49.9	18.3
	23.40-23.45	66.4	50.0	69.3	49.4	19.9
	23.45-23.50	66.1	51.8	68.9	51.2	17.7
	23.50-23.55	66.1	51.5	68.9	50.4	18.5
	23.55-00.00	66.0	50.8	68.9	50.2	18.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(10/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	65.9	51.0	68.8	50.4	18.4
	00.05-00.10	65.7	50.8	68.6	50.1	18.5
	00.10-00.15	65.6	50.9	68.5	50.2	18.3
	00.15-00.20	65.1	51.5	67.9	50.8	17.1
	00.20-00.25	65.0	50.9	67.8	50.2	17.6
	00.25-00.30	64.8	50.9	67.6	50.4	17.2
	00.30-00.35	63.9	51.2	66.7	50.5	16.2
	00.35-00.40	65.1	50.1	68.0	49.5	18.5
	00.40-00.45	64.8	52.8	67.5	50.0	17.5
	00.45-00.50	65.4	53.6	68.1	53.0	15.1
	00.50-00.55	66.4	53.2	69.2	52.4	16.8
12.	00.55-01.00	66.6	53.0	69.4	52.3	17.1
	01.00-01.05	66.9	52.8	69.7	51.1	18.6
	01.05-01.10	66.9	51.8	69.8	51.2	18.6
	01.10-01.15	66.5	52.6	69.3	51.9	17.4
	01.15-01.20	66.5	52.9	69.3	52.3	17.0
	01.20-01.25	66.6	52.7	69.4	52.0	17.4
	01.25-01.30	66.4	53.4	69.2	52.0	17.2
	01.30-01.35	66.8	54.0	69.6	53.2	16.4
	01.35-01.40	66.8	54.4	69.5	53.8	15.7
	01.40-01.45	66.1	54.3	68.8	53.7	15.1
	01.45-01.50	66.5	54.4	69.2	53.8	15.4
13.	01.50-01.55	66.4	54.1	69.1	53.3	15.8
	01.55-02.00	66.2	53.5	69.0	52.9	16.1
	02.00-02.05	66.5	53.5	69.3	52.9	16.4
	02.05-02.10	66.5	53.2	69.3	52.4	16.9
	02.10-02.15	66.6	52.0	69.4	50.2	19.2
	02.15-02.20	66.5	51.1	69.4	50.5	18.9
	02.20-02.25	66.9	50.7	69.8	50.1	19.7
	02.25-02.30	67.6	51.7	70.5	51.0	19.5
	02.30-02.35	67.3	51.9	70.2	51.2	19.0
	02.35-02.40	66.9	52.2	69.8	51.4	18.4
	02.40-02.45	67.3	53.8	70.1	53.3	16.8
14.	02.45-02.50	67.2	53.8	70.0	53.2	16.8
	02.50-02.55	67.1	55.1	69.8	54.2	15.6
	02.55-03.00	67.2	54.4	70.0	53.6	16.4
	03.00-03.05	67.2	53.5	70.0	52.9	17.1
	03.05-03.10	66.6	53.4	69.4	52.4	17.0
	03.10-03.15	66.4	53.1	69.2	51.7	17.5
	03.15-03.20	66.1	53.9	68.8	52.4	16.4
	03.20-03.25	65.9	52.4	68.7	51.8	16.9
	03.25-03.30	65.7	52.8	68.5	51.9	16.6
	03.30-03.35	65.2	53.4	67.9	52.7	15.2
	03.35-03.40	64.5	53.3	67.2	52.7	14.5
14.	03.40-03.45	65.0	53.4	67.7	52.8	14.9
	03.45-03.50	66.2	53.5	69.0	52.9	16.1
	03.50-03.55	66.4	53.7	69.2	53.2	16.0
	03.55-04.00	66.5	53.0	69.3	52.2	17.1
	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾					10



TEST REPORT

(10/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	66.6	53.0	69.4	52.1	17.3
	04.05-04.10	66.9	51.3	69.8	50.5	19.3
	04.10-04.15	67.3	50.9	70.2	50.2	20.0
	04.15-04.20	67.0	51.1	69.9	50.2	19.7
	04.20-04.25	66.9	51.8	69.8	51.2	18.6
	04.25-04.30	67.8	51.8	70.7	51.2	19.5
	04.30-04.35	68.2	51.2	71.1	50.3	20.8
	04.35-04.40	67.6	50.8	70.5	50.1	20.4
	04.40-04.45	67.5	50.7	70.4	50.1	20.3
	04.45-04.50	67.2	51.0	70.1	50.3	19.8
16.	04.50-04.55	67.0	51.9	69.9	51.3	18.6
	04.55-05.00	66.9	51.9	69.8	51.2	18.6
	05.00-05.05	67.0	51.8	69.9	50.7	19.2
	05.05-05.10	67.1	51.5	70.0	50.7	19.3
	05.10-05.15	66.9	51.7	69.8	51.0	18.8
	05.15-05.20	66.2	51.5	69.1	50.7	18.4
	05.20-05.25	65.7	51.7	68.5	51.1	17.4
	05.25-05.30	64.9	51.7	67.7	51.0	16.7
	05.30-05.35	65.4	51.5	68.2	50.8	17.4
	05.35-05.40	65.9	50.7	68.8	50.1	18.7
17.	05.40-05.45	65.9	51.1	68.8	50.5	18.3
	05.45-05.50	66.1	51.4	69.0	50.8	18.2
	05.50-05.55	66.6	51.6	69.5	51.0	18.5
	05.55-06.00	66.2	51.7	69.0	51.1	17.9
	06.00-07.00	65.6	52.1	65.4	51.1	14.3
	07.00-08.00	64.8	50.6	64.6	49.9	14.7
	08.00-09.00	65.3	51.4	65.1	44.7	20.4
	09.00-10.00	65.8	48.8	65.7	44.1	21.6
	10.00-11.00	65.8	50.0	65.7	44.1	21.6
	11.00-12.00	65.6	50.0	65.5	47.5	18.0
23.	12.00-13.00	65.6	49.8	65.5	48.1	17.4
24.	13.00-14.00	65.4	50.2	65.3	49.4	15.9

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/11-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(11/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	64.9	50.4	64.7	49.6	15.1
2.	15.00-16.00	64.8	50.1	64.7	48.9	15.8
3.	16.00-17.00	63.9	50.6	63.7	49.6	14.1
4.	17.00-18.00	64.1	51.4	63.9	50.5	13.4
5.	18.00-19.00	64.9	50.5	64.7	49.8	14.9
6.	19.00-20.00	64.7	50.7	64.5	49.9	14.6
7.	20.00-21.00	64.0	49.7	63.8	48.8	15.0
8.	21.00-22.00	64.4	49.1	64.3	48.6	15.7
9.	22.00-22.05	63.9	49.1	66.8	48.6	18.2
	22.05-22.10	64.2	49.2	67.1	48.7	18.4
	22.10-22.15	63.7	50.1	66.5	49.1	17.4
	22.15-22.20	63.7	50.0	66.5	49.4	17.1
	22.20-22.25	63.7	49.7	66.5	49.1	17.4
	22.25-22.30	64.2	50.1	67.0	49.4	17.6
	22.30-22.35	64.3	49.6	67.2	48.8	18.4
	22.35-22.40	64.0	50.0	66.8	49.5	17.3
	22.40-22.45	65.0	51.0	67.8	49.8	18.0
	22.45-22.50	64.8	49.9	67.7	49.3	18.4
	22.50-22.55	64.9	50.2	67.8	49.4	18.4
	22.55-23.00	63.6	51.7	66.3	49.6	16.7
10.	23.00-23.05	64.0	50.2	66.8	49.5	17.3
	23.05-23.10	63.9	50.7	66.7	49.5	17.2
	23.10-23.15	64.0	51.4	66.8	49.7	17.1
	23.15-23.20	63.3	51.4	66.0	50.0	16.0
	23.20-23.25	63.7	51.6	66.4	50.6	15.8
	23.25-23.30	63.9	51.1	66.7	50.1	16.6
	23.30-23.35	63.5	50.7	66.3	49.6	16.7
	23.35-23.40	63.4	52.8	66.0	49.9	16.1
	23.40-23.45	63.8	50.0	66.6	49.4	17.2
	23.45-23.50	63.9	51.8	66.6	51.2	15.4
	23.50-23.55	63.8	51.5	66.5	50.4	16.1
	23.55-00.00	64.2	50.8	67.0	50.2	16.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(11/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	64.1	51.0	66.9	50.4	16.5
	00.05-00.10	63.6	50.8	66.4	50.1	16.3
	00.10-00.15	63.0	50.9	65.7	50.2	15.5
	00.15-00.20	63.4	51.5	66.1	50.8	15.3
	00.20-00.25	62.9	50.9	65.6	50.2	15.4
	00.25-00.30	62.6	50.9	65.3	50.4	14.9
	00.30-00.35	62.1	51.2	64.7	50.5	14.2
	00.35-00.40	62.2	50.1	64.9	49.5	15.4
	00.40-00.45	62.4	52.8	64.9	50.0	14.9
	00.45-00.50	62.7	53.6	65.1	53.0	12.1
	00.50-00.55	62.8	53.2	65.3	52.4	12.9
12.	00.55-01.00	62.9	53.0	65.4	52.3	13.1
	01.00-01.05	63.0	52.8	65.6	51.1	14.5
	01.05-01.10	62.9	51.8	65.5	51.2	14.3
	01.10-01.15	63.6	52.6	66.2	51.9	14.3
	01.15-01.20	63.5	52.9	66.1	52.3	13.8
	01.20-01.25	63.9	52.7	66.6	52.0	14.6
	01.25-01.30	63.8	53.4	66.4	52.0	14.4
	01.30-01.35	63.9	54.0	66.4	53.2	13.2
	01.35-01.40	63.4	54.4	65.8	53.8	12.0
	01.40-01.45	63.8	54.3	66.3	53.7	12.6
	01.45-01.50	64.4	54.4	66.9	53.8	13.1
13.	01.50-01.55	63.7	54.1	66.2	53.3	12.9
	01.55-02.00	63.7	53.5	66.3	52.9	13.4
	02.00-02.05	64.2	53.5	66.8	52.9	13.9
	02.05-02.10	64.4	53.2	67.1	52.4	14.7
	02.10-02.15	63.2	52.0	65.9	50.2	15.7
	02.15-02.20	62.5	51.1	65.2	50.5	14.7
	02.20-02.25	63.4	50.7	66.2	50.1	16.1
	02.25-02.30	63.5	51.7	66.2	51.0	15.2
	02.30-02.35	63.4	51.9	66.1	51.2	14.9
	02.35-02.40	63.8	52.2	66.5	51.4	15.1
	02.40-02.45	63.1	53.8	65.6	53.3	12.3
14.	02.45-02.50	62.9	53.8	65.3	53.2	12.1
	02.50-02.55	63.8	55.1	66.2	54.2	12.0
	02.55-03.00	63.6	54.4	66.0	53.6	12.4
	03.00-03.05	63.5	53.5	66.0	52.9	13.1
	03.05-03.10	63.6	53.4	66.2	52.4	13.8
	03.10-03.15	64.0	53.1	66.6	51.7	14.9
	03.15-03.20	64.2	53.9	66.8	52.4	14.4
	03.20-03.25	63.5	52.4	66.1	51.8	14.3
	03.25-03.30	64.1	52.8	66.8	51.9	14.9
	03.30-03.35	63.9	53.4	66.5	52.7	13.8
	03.35-03.40	63.7	53.3	66.3	52.7	13.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	03.40-03.45	63.0	53.4	65.5	52.8	12.7
	03.45-03.50	63.7	53.5	66.3	52.9	13.4
	03.50-03.55	63.2	53.7	65.7	53.2	12.5
	03.55-04.00	64.0	53.0	66.6	52.2	14.4

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

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



TEST REPORT

(11/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	63.1	53.0	65.7	52.1	13.6
	04.05-04.10	63.6	51.3	66.3	50.5	15.8
	04.10-04.15	64.0	50.9	66.8	50.2	16.6
	04.15-04.20	63.3	51.1	66.0	50.2	15.8
	04.20-04.25	63.5	51.8	66.2	51.2	15.0
	04.25-04.30	64.0	51.8	66.7	51.2	15.5
	04.30-04.35	63.6	51.2	66.3	50.3	16.0
	04.35-04.40	64.6	50.8	67.4	50.1	17.3
	04.40-04.45	63.9	50.7	66.7	50.1	16.6
	04.45-04.50	63.7	51.0	66.5	50.3	16.2
16.	04.50-04.55	63.8	51.9	66.5	51.3	15.2
	04.55-05.00	63.5	51.9	66.2	51.2	15.0
	05.00-05.05	63.2	51.8	65.9	50.7	15.2
	05.05-05.10	62.9	51.5	65.6	50.7	14.9
	05.10-05.15	63.3	51.7	66.0	51.0	15.0
	05.15-05.20	63.5	51.5	66.2	50.7	15.5
	05.20-05.25	63.2	51.7	65.9	51.1	14.8
	05.25-05.30	62.7	51.7	65.3	51.0	14.3
	05.30-05.35	63.1	51.5	65.8	50.8	15.0
	05.35-05.40	63.4	50.7	66.2	50.1	16.1
17.	05.40-05.45	63.0	51.1	65.7	50.5	15.2
	05.45-05.50	62.7	51.4	65.4	50.8	14.6
	05.50-05.55	62.9	51.6	65.6	51.0	14.6
	05.55-06.00	62.5	51.7	65.1	51.1	14.0
	06.00-07.00	63.4	52.1	63.1	51.1	12.0
	07.00-08.00	63.8	50.6	63.6	49.9	13.7
	08.00-09.00	63.9	51.4	63.6	44.7	18.9
	09.00-10.00	64.0	48.8	63.9	44.1	19.8
	10.00-11.00	63.6	50.0	63.4	44.1	19.3
	11.00-12.00	64.0	50.0	63.8	47.5	16.3
23.	12.00-13.00	63.9	49.8	63.7	48.1	15.6
24.	13.00-14.00	63.3	50.2	63.1	49.4	13.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/12-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(12/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัท ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	64.1	50.4	63.9	49.6	14.3
2.	15.00-16.00	63.5	50.1	63.3	48.9	14.4
3.	16.00-17.00	63.5	50.6	63.3	49.6	13.7
4.	17.00-18.00	62.8	51.4	62.5	50.5	12.0
5.	18.00-19.00	62.7	50.5	62.4	49.8	12.6
6.	19.00-20.00	62.9	50.7	62.6	49.9	12.7
7.	20.00-21.00	62.7	49.7	62.5	48.8	13.7
8.	21.00-22.00	62.7	49.1	62.5	48.6	13.9
9.	22.00-22.05	63.0	49.1	65.8	48.6	17.2
	22.05-22.10	62.9	49.2	65.7	48.7	17.0
	22.10-22.15	63.1	50.1	65.9	49.1	16.8
	22.15-22.20	63.5	50.0	66.3	49.4	16.9
	22.20-22.25	63.9	49.7	66.7	49.1	17.6
	22.25-22.30	63.4	50.1	66.2	49.4	16.8
	22.30-22.35	63.6	49.6	66.4	48.8	17.6
	22.35-22.40	63.5	50.0	66.3	49.5	16.8
	22.40-22.45	63.4	51.0	66.1	49.8	16.3
	22.45-22.50	63.3	49.9	66.1	49.3	16.8
	22.50-22.55	63.1	50.2	65.9	49.4	16.5
	22.55-23.00	62.8	51.7	65.4	49.6	15.8
10.	23.00-23.05	63.5	50.2	66.3	49.5	16.8
	23.05-23.10	63.4	50.7	66.2	49.5	16.7
	23.10-23.15	63.1	51.4	65.8	49.7	16.1
	23.15-23.20	63.3	51.4	66.0	50.0	16.0
	23.20-23.25	63.8	51.6	66.5	50.6	15.9
	23.25-23.30	63.6	51.1	66.3	50.1	16.2
	23.30-23.35	63.3	50.7	66.1	49.6	16.5
	23.35-23.40	63.1	52.8	65.7	49.9	15.8
	23.40-23.45	64.2	50.0	67.0	49.4	17.6
	23.45-23.50	63.9	51.8	66.6	51.2	15.4
	23.50-23.55	63.4	51.5	66.1	50.4	15.7
	23.55-00.00	63.5	50.8	66.3	50.2	16.1
Standard ^{(1)/(2)}						10

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



TEST REPORT

(12/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	63.4	51.0	66.1	50.4	15.7
	00.05-00.10	62.8	50.8	65.5	50.1	15.4
	00.10-00.15	63.3	50.9	66.0	50.2	15.8
	00.15-00.20	62.5	51.5	65.1	50.8	14.3
	00.20-00.25	63.1	50.9	65.8	50.2	15.6
	00.25-00.30	62.6	50.9	65.3	50.4	14.9
	00.30-00.35	63.4	51.2	66.1	50.5	15.6
	00.35-00.40	63.1	50.1	65.9	49.5	16.4
	00.40-00.45	62.9	52.8	65.5	50.0	15.5
	00.45-00.50	63.5	53.6	66.0	53.0	13.0
	00.50-00.55	63.0	53.2	65.5	52.4	13.1
12.	00.55-01.00	64.0	53.0	66.6	52.3	14.3
	01.00-01.05	63.9	52.8	66.5	51.1	15.4
	01.05-01.10	62.6	51.8	65.2	51.2	14.0
	01.10-01.15	63.2	52.6	65.8	51.9	13.9
	01.15-01.20	63.0	52.9	65.6	52.3	13.3
	01.20-01.25	62.5	52.7	65.0	52.0	13.0
	01.25-01.30	63.1	53.4	65.6	52.0	13.6
	01.30-01.35	62.7	54.0	65.1	53.2	11.9
	01.35-01.40	62.8	54.4	65.1	53.8	11.3
	01.40-01.45	63.0	54.3	65.4	53.7	11.7
	01.45-01.50	62.9	54.4	65.2	53.8	11.4
13.	01.50-01.55	63.2	54.1	65.6	53.3	12.3
	01.55-02.00	63.5	53.5	66.0	52.9	13.1
	02.00-02.05	63.7	53.5	66.3	52.9	13.4
	02.05-02.10	63.7	53.2	66.3	52.4	13.9
	02.10-02.15	64.1	52.0	66.8	50.2	16.6
	02.15-02.20	63.9	51.1	66.7	50.5	16.2
	02.20-02.25	64.1	50.7	66.9	50.1	16.8
	02.25-02.30	63.4	51.7	66.1	51.0	15.1
	02.30-02.35	63.6	51.9	66.3	51.2	15.1
	02.35-02.40	62.7	52.2	65.3	51.4	13.9
	02.40-02.45	63.0	53.8	65.4	53.3	12.1
14.	02.45-02.50	62.8	53.8	65.2	53.2	12.0
	02.50-02.55	62.4	55.1	64.5	54.2	10.3
	02.55-03.00	62.5	54.4	64.8	53.6	11.2
	03.00-03.05	63.0	53.5	65.5	52.9	12.6
	03.05-03.10	63.3	53.4	65.8	52.4	13.4
	03.10-03.15	63.1	53.1	65.6	51.7	13.9
	03.15-03.20	62.9	53.9	65.3	52.4	12.9
	03.20-03.25	62.7	52.4	65.3	51.8	13.5
	03.25-03.30	63.0	52.8	65.6	51.9	13.7
	03.30-03.35	62.7	53.4	65.2	52.7	12.5
	03.35-03.40	62.9	53.3	65.4	52.7	12.7
14.	03.40-03.45	62.7	53.4	65.2	52.8	12.4
	03.45-03.50	63.0	53.5	65.5	52.9	12.6
	03.50-03.55	63.0	53.7	65.5	53.2	12.3
	03.55-04.00	63.2	53.0	65.8	52.2	13.6
	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾					10

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



TEST REPORT

(12/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	63.4	53.0	66.0	52.1	13.9
	04.05-04.10	63.0	51.3	65.7	50.5	15.2
	04.10-04.15	62.9	50.9	65.6	50.2	15.4
	04.15-04.20	62.4	51.1	65.1	50.2	14.9
	04.20-04.25	62.5	51.8	65.1	51.2	13.9
	04.25-04.30	63.0	51.8	65.7	51.2	14.5
	04.30-04.35	62.8	51.2	65.5	50.3	15.2
	04.35-04.40	63.5	50.8	66.3	50.1	16.2
	04.40-04.45	63.5	50.7	66.3	50.1	16.2
	04.45-04.50	63.4	51.0	66.1	50.3	15.8
	04.50-04.55	63.0	51.9	65.6	51.3	14.3
	04.55-05.00	63.4	51.9	66.1	51.2	14.9
16.	05.00-05.05	63.5	51.8	66.2	50.7	15.5
	05.05-05.10	63.6	51.5	66.3	50.7	15.6
	05.10-05.15	64.0	51.7	66.7	51.0	15.7
	05.15-05.20	63.3	51.5	66.0	50.7	15.3
	05.20-05.25	63.3	51.7	66.0	51.1	14.9
	05.25-05.30	64.0	51.7	66.7	51.0	15.7
	05.30-05.35	63.7	51.5	66.4	50.8	15.6
	05.35-05.40	63.6	50.7	66.4	50.1	16.3
	05.40-05.45	63.4	51.1	66.1	50.5	15.6
	05.45-05.50	63.2	51.4	65.9	50.8	15.1
	05.50-05.55	63.7	51.6	66.4	51.0	15.4
	05.55-06.00	64.4	51.7	67.2	51.1	16.1
17.	06.00-07.00	64.6	52.1	64.3	51.1	13.2
18.	07.00-08.00	64.5	50.6	64.3	49.9	14.4
19.	08.00-09.00	64.9	51.4	64.7	44.7	20.0
20.	09.00-10.00	64.9	48.8	64.8	44.1	20.7
21.	10.00-11.00	65.3	50.0	65.2	44.1	21.1
22.	11.00-12.00	66.1	50.0	66.0	47.5	18.5
23.	12.00-13.00	66.0	49.8	65.9	48.1	17.8
24.	13.00-14.00	66.8	50.2	66.7	49.4	17.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong



Somchai F.
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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/13-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(13/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	65.6	50.4	65.5	49.6	15.9
2.	15.00-16.00	66.2	50.1	66.1	48.9	17.2
3.	16.00-17.00	66.4	50.6	66.3	49.6	16.7
4.	17.00-18.00	66.3	51.4	66.2	50.5	15.7
5.	18.00-19.00	65.8	50.5	65.7	49.8	15.9
6.	19.00-20.00	65.4	50.7	65.3	49.9	15.4
7.	20.00-21.00	65.2	49.7	65.1	48.8	16.3
8.	21.00-22.00	65.0	49.1	64.9	48.6	16.3
9.	22.00-22.05	65.0	49.1	67.9	48.6	19.3
	22.05-22.10	64.9	49.2	67.8	48.7	19.1
	22.10-22.15	64.7	50.1	67.5	49.1	18.4
	22.15-22.20	64.8	50.0	67.7	49.4	18.3
	22.20-22.25	64.1	49.7	66.9	49.1	17.8
	22.25-22.30	64.4	50.1	67.2	49.4	17.8
	22.30-22.35	64.4	49.6	67.3	48.8	18.5
	22.35-22.40	63.9	50.0	66.7	49.5	17.2
	22.40-22.45	64.4	51.0	67.2	49.8	17.4
	22.45-22.50	64.6	49.9	67.5	49.3	18.2
	22.50-22.55	64.4	50.2	67.2	49.4	17.8
	22.55-23.00	64.9	51.7	67.7	49.6	18.1
10.	23.00-23.05	65.0	50.2	67.9	49.5	18.4
	23.05-23.10	64.5	50.7	67.3	49.5	17.8
	23.10-23.15	64.5	51.4	67.3	49.7	17.6
	23.15-23.20	64.7	51.4	67.5	50.0	17.5
	23.20-23.25	63.9	51.6	66.6	50.6	16.0
	23.25-23.30	64.1	51.1	66.9	50.1	16.8
	23.30-23.35	64.1	50.7	66.9	49.6	17.3
	23.35-23.40	64.5	52.8	67.2	49.9	17.3
	23.40-23.45	64.2	50.0	67.0	49.4	17.6
	23.45-23.50	64.5	51.8	67.3	51.2	16.1
	23.50-23.55	64.5	51.5	67.3	50.4	16.9
	23.55-00.00	64.6	50.8	67.4	50.2	17.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(13/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	64.4	51.0	67.2	50.4	16.8
	00.05-00.10	64.7	50.8	67.5	50.1	17.4
	00.10-00.15	64.9	50.9	67.7	50.2	17.5
	00.15-00.20	64.7	51.5	67.5	50.8	16.7
	00.20-00.25	65.2	50.9	68.0	50.2	17.8
	00.25-00.30	65.0	50.9	67.8	50.4	17.4
	00.30-00.35	65.0	51.2	67.8	50.5	17.3
	00.35-00.40	64.7	50.1	67.5	49.5	18.0
	00.40-00.45	64.5	52.8	67.2	50.0	17.2
	00.45-00.50	64.6	53.6	67.2	53.0	14.2
	00.50-00.55	64.1	53.2	66.7	52.4	14.3
12.	00.55-01.00	64.3	53.0	67.0	52.3	14.7
	01.00-01.05	64.3	52.8	67.0	51.1	15.9
	01.05-01.10	64.6	51.8	67.4	51.2	16.2
	01.10-01.15	64.8	52.6	67.5	51.9	15.6
	01.15-01.20	65.0	52.9	67.7	52.3	15.4
	01.20-01.25	64.6	52.7	67.3	52.0	15.3
	01.25-01.30	64.6	53.4	67.3	52.0	15.3
	01.30-01.35	64.6	54.0	67.2	53.2	14.0
	01.35-01.40	64.6	54.4	67.2	53.8	13.4
	01.40-01.45	64.4	54.3	67.0	53.7	13.3
	01.45-01.50	64.2	54.4	66.7	53.8	12.9
13.	01.50-01.55	64.3	54.1	66.9	53.3	13.6
	01.55-02.00	64.7	53.5	67.4	52.9	14.5
	02.00-02.05	65.3	53.5	68.0	52.9	15.1
	02.05-02.10	66.4	53.2	69.2	52.4	16.8
	02.10-02.15	66.6	52.0	69.4	50.2	19.2
	02.15-02.20	66.9	51.1	69.8	50.5	19.3
	02.20-02.25	67.0	50.7	69.9	50.1	19.8
	02.25-02.30	66.8	51.7	69.7	51.0	18.7
	02.30-02.35	66.5	51.9	69.3	51.2	18.1
	02.35-02.40	66.5	52.2	69.3	51.4	17.9
	02.40-02.45	66.4	53.8	69.2	53.3	15.9
14.	02.45-02.50	65.6	53.8	68.3	53.2	15.1
	02.50-02.55	65.5	55.1	68.1	54.2	13.9
	02.55-03.00	64.9	54.4	67.5	53.6	13.9
	03.00-03.05	64.9	53.5	67.6	52.9	14.7
	03.05-03.10	65.2	53.4	67.9	52.4	15.5
	03.10-03.15	65.4	53.1	68.1	51.7	16.4
	03.15-03.20	65.3	53.9	68.0	52.4	15.6
	03.20-03.25	64.9	52.4	67.6	51.8	15.8
	03.25-03.30	64.8	52.8	67.5	51.9	15.6
	03.30-03.35	65.0	53.4	67.7	52.7	15.0
	03.35-03.40	65.4	53.3	68.1	52.7	15.4
	03.40-03.45	66.2	53.4	69.0	52.8	16.2
	03.45-03.50	65.3	53.5	68.0	52.9	15.1
	03.50-03.55	65.5	53.7	68.2	53.2	15.0
	03.55-04.00	65.3	53.0	68.0	52.2	15.8
	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾					10



TEST REPORT

(13/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	66.0	53.0	68.8	52.1	16.7
	04.05-04.10	65.5	51.3	68.3	50.5	17.8
	04.10-04.15	65.2	50.9	68.0	50.2	17.8
	04.15-04.20	65.2	51.1	68.0	50.2	17.8
	04.20-04.25	65.2	51.8	68.0	51.2	16.8
	04.25-04.30	65.3	51.8	68.1	51.2	16.9
	04.30-04.35	65.5	51.2	68.3	50.3	18.0
	04.35-04.40	65.4	50.8	68.2	50.1	18.1
	04.40-04.45	65.4	50.7	68.3	50.1	18.2
	04.45-04.50	65.2	51.0	68.0	50.3	17.7
	04.50-04.55	65.4	51.9	68.2	51.3	16.9
	04.55-05.00	65.3	51.9	68.1	51.2	16.9
16.	05.00-05.05	66.0	51.8	68.8	50.7	18.1
	05.05-05.10	65.0	51.5	67.8	50.7	17.1
	05.10-05.15	65.2	51.7	68.0	51.0	17.0
	05.15-05.20	64.8	51.5	67.6	50.7	16.9
	05.20-05.25	65.0	51.7	67.8	51.1	16.7
	05.25-05.30	64.1	51.7	66.8	51.0	15.8
	05.30-05.35	64.7	51.5	67.5	50.8	16.7
	05.35-05.40	64.9	50.7	67.7	50.1	17.6
	05.40-05.45	65.1	51.1	67.9	50.5	17.4
	05.45-05.50	65.1	51.4	67.9	50.8	17.1
	05.50-05.55	65.1	51.6	67.9	51.0	16.9
	05.55-06.00	65.0	51.7	67.8	51.1	16.7
17.	06.00-07.00	65.0	52.1	64.8	51.1	13.7
18.	07.00-08.00	65.0	50.6	64.8	49.9	14.9
19.	08.00-09.00	64.8	51.4	64.6	44.7	19.9
20.	09.00-10.00	65.6	48.8	65.5	44.1	21.4
21.	10.00-11.00	65.7	50.0	65.6	44.1	21.5
22.	11.00-12.00	65.2	50.0	65.1	47.5	17.6
23.	12.00-13.00	65.9	49.8	65.8	48.1	17.7
24.	13.00-14.00	65.2	50.2	65.1	49.4	15.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/14-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(14/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	65.3	50.4	65.2	49.6	15.6
2.	15.00-16.00	65.5	50.1	65.4	48.9	16.5
3.	16.00-17.00	65.6	50.6	65.5	49.6	15.9
4.	17.00-18.00	64.7	51.4	64.5	50.5	14.0
5.	18.00-19.00	64.4	50.5	64.2	49.8	14.4
6.	19.00-20.00	64.5	50.7	64.3	49.9	14.4
7.	20.00-21.00	65.6	49.7	65.5	48.8	16.7
8.	21.00-22.00	64.9	49.1	64.8	48.6	16.2
9.	22.00-22.05	63.6	49.1	66.4	48.6	17.8
	22.05-22.10	64.4	49.2	67.3	48.7	18.6
	22.10-22.15	65.3	50.1	68.2	49.1	19.1
	22.15-22.20	64.1	50.0	66.9	49.4	17.5
	22.20-22.25	64.6	49.7	67.5	49.1	18.4
	22.25-22.30	64.8	50.1	67.7	49.4	18.3
	22.30-22.35	64.8	49.6	67.7	48.8	18.9
	22.35-22.40	63.5	50.0	66.3	49.5	16.8
	22.40-22.45	64.5	51.0	67.3	49.8	17.5
	22.45-22.50	63.7	49.9	66.5	49.3	17.2
	22.50-22.55	64.9	50.2	67.8	49.4	18.4
	22.55-23.00	64.2	51.7	66.9	49.6	17.3
10.	23.00-23.05	63.7	50.2	66.5	49.5	17.0
	23.05-23.10	64.3	50.7	67.1	49.5	17.6
	23.10-23.15	64.0	51.4	66.8	49.7	17.1
	23.15-23.20	64.4	51.4	67.2	50.0	17.2
	23.20-23.25	64.7	51.6	67.5	50.6	16.9
	23.25-23.30	64.6	51.1	67.4	50.1	17.3
	23.30-23.35	65.0	50.7	67.8	49.6	18.2
	23.35-23.40	65.6	52.8	68.4	49.9	18.5
	23.40-23.45	65.3	50.0	68.2	49.4	18.8
	23.45-23.50	64.9	51.8	67.7	51.2	16.5
	23.50-23.55	65.8	51.5	68.6	50.4	18.2
	23.55-00.00	64.3	50.8	67.1	50.2	16.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(14/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	64.2	51.0	67.0	50.4	16.6
	00.05-00.10	64.3	50.8	67.1	50.1	17.0
	00.10-00.15	63.9	50.9	66.7	50.2	16.5
	00.15-00.20	64.1	51.5	66.9	50.8	16.1
	00.20-00.25	64.2	50.9	67.0	50.2	16.8
	00.25-00.30	64.0	50.9	66.8	50.4	16.4
	00.30-00.35	63.9	51.2	66.7	50.5	16.2
	00.35-00.40	64.6	50.1	67.4	49.5	17.9
	00.40-00.45	64.9	52.8	67.6	50.0	17.6
	00.45-00.50	64.3	53.6	66.9	53.0	13.9
	00.50-00.55	65.3	53.2	68.0	52.4	15.6
12.	00.55-01.00	64.4	53.0	67.1	52.3	14.8
	01.00-01.05	65.1	52.8	67.8	51.1	16.7
	01.05-01.10	64.2	51.8	66.9	51.2	15.7
	01.10-01.15	64.6	52.6	67.3	51.9	15.4
	01.15-01.20	64.2	52.9	66.9	52.3	14.6
	01.20-01.25	64.5	52.7	67.2	52.0	15.2
	01.25-01.30	64.2	53.4	66.8	52.0	14.8
	01.30-01.35	63.5	54.0	66.0	53.2	12.8
	01.35-01.40	63.6	54.4	66.0	53.8	12.2
	01.40-01.45	64.6	54.3	67.2	53.7	13.5
	01.45-01.50	64.3	54.4	66.8	53.8	13.0
13.	01.50-01.55	63.9	54.1	66.4	53.3	13.1
	01.55-02.00	63.4	53.5	65.9	52.9	13.0
	02.00-02.05	64.0	53.5	66.6	52.9	13.7
	02.05-02.10	64.7	53.2	67.4	52.4	15.0
	02.10-02.15	64.3	52.0	67.0	50.2	16.8
	02.15-02.20	64.2	51.1	67.0	50.5	16.5
	02.20-02.25	64.4	50.7	67.2	50.1	17.1
	02.25-02.30	64.7	51.7	67.5	51.0	16.5
	02.30-02.35	64.4	51.9	67.1	51.2	15.9
	02.35-02.40	64.3	52.2	67.0	51.4	15.6
	02.40-02.45	64.5	53.8	67.1	53.3	13.8
14.	02.45-02.50	64.5	53.8	67.1	53.2	13.9
	02.50-02.55	64.0	55.1	66.4	54.2	12.2
	02.55-03.00	63.6	54.4	66.0	53.6	12.4
	03.00-03.05	64.2	53.5	66.8	52.9	13.9
	03.05-03.10	63.6	53.4	66.2	52.4	13.8
	03.10-03.15	63.9	53.1	66.5	51.7	14.8
	03.15-03.20	63.3	53.9	65.8	52.4	13.4
	03.20-03.25	63.9	52.4	66.6	51.8	14.8
	03.25-03.30	63.9	52.8	66.5	51.9	14.6
	03.30-03.35	63.4	53.4	65.9	52.7	13.2
	03.35-03.40	63.9	53.3	66.5	52.7	13.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	03.40-03.45	64.7	53.4	67.4	52.8	14.6
	03.45-03.50	64.1	53.5	66.7	52.9	13.8
	03.50-03.55	64.4	53.7	67.0	53.2	13.8
	03.55-04.00	64.6	53.0	67.3	52.2	15.1

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



TEST REPORT

(14/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศใต้				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	64.4	53.0	67.1	52.1	15.0
	04.05-04.10	63.9	51.3	66.7	50.5	16.2
	04.10-04.15	63.8	50.9	66.6	50.2	16.4
	04.15-04.20	64.4	51.1	67.2	50.2	17.0
	04.20-04.25	63.4	51.8	66.1	51.2	14.9
	04.25-04.30	64.1	51.8	66.8	51.2	15.6
	04.30-04.35	64.3	51.2	67.1	50.3	16.8
	04.35-04.40	64.0	50.8	66.8	50.1	16.7
	04.40-04.45	64.1	50.7	66.9	50.1	16.8
	04.45-04.50	64.4	51.0	67.2	50.3	16.9
	04.50-04.55	64.3	51.9	67.0	51.3	15.7
	04.55-05.00	65.0	51.9	67.8	51.2	16.6
16.	05.00-05.05	65.0	51.8	67.8	50.7	17.1
	05.05-05.10	64.7	51.5	67.5	50.7	16.8
	05.10-05.15	65.2	51.7	68.0	51.0	17.0
	05.15-05.20	65.2	51.5	68.0	50.7	17.3
	05.20-05.25	65.0	51.7	67.8	51.1	16.7
	05.25-05.30	63.7	51.7	66.4	51.0	15.4
	05.30-05.35	64.4	51.5	67.2	50.8	16.4
	05.35-05.40	64.1	50.7	66.9	50.1	16.8
	05.40-05.45	64.8	51.1	67.6	50.5	17.1
	05.45-05.50	64.4	51.4	67.2	50.8	16.4
	05.50-05.55	64.3	51.6	67.1	51.0	16.1
	05.55-06.00	64.5	51.7	67.3	51.1	16.2
17.	06.00-07.00	64.4	52.1	64.1	51.1	13.0
18.	07.00-08.00	64.5	50.6	64.3	49.9	14.4
19.	08.00-09.00	64.9	51.4	64.7	44.7	20.0
20.	09.00-10.00	64.8	48.8	64.7	44.1	20.6
21.	10.00-11.00	64.4	50.0	64.2	44.1	20.1
22.	11.00-12.00	64.1	50.0	63.9	47.5	16.4
23.	12.00-13.00	64.5	49.8	64.4	48.1	16.3
24.	13.00-14.00	64.7	50.2	64.5	49.4	15.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/15-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(15/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	51.7	49.3	48.0	47.7	0.3
2.	15.00-16.00	48.8	47.8	41.9	47.3	-5.4
3.	16.00-17.00	51.7	47.7	49.5	47.5	2.0
4.	17.00-18.00	49.7	48.4	43.8	48.1	-4.3
5.	18.00-19.00	50.1	48.6	44.8	47.9	-3.1
6.	19.00-20.00	50.0	48.5	44.7	48.0	-3.3
7.	20.00-21.00	47.8	49.5	47.8	48.5	-0.7
8.	21.00-22.00	49.1	50.5	49.1	48.2	0.9
9.	22.00-22.05	49.5	50.6	49.5	48.6	0.9
	22.05-22.10	49.2	50.8	49.2	48.6	0.6
	22.10-22.15	48.3	49.8	48.3	48.6	-0.3
	22.15-22.20	50.7	50.2	44.1	48.7	-4.6
	22.20-22.25	49.0	52.1	49.0	48.6	0.4
	22.25-22.30	50.9	51.6	50.9	48.6	2.3
	22.30-22.35	48.4	49.8	48.4	48.5	-0.1
	22.35-22.40	48.8	50.1	48.8	48.5	0.3
	22.40-22.45	49.7	49.5	39.2	48.5	-9.3
	22.45-22.50	48.4	51.3	48.4	49.0	-0.6
	22.50-22.55	48.9	54.4	48.9	50.9	-2.0
	22.55-23.00	48.9	52.6	48.9	49.2	-0.3
10.	23.00-23.05	49.3	53.7	49.3	48.9	0.4
	23.05-23.10	48.1	54.5	48.1	47.6	0.5
	23.10-23.15	48.6	51.5	48.6	48.0	0.6
	23.15-23.20	47.5	50.3	47.5	46.4	1.1
	23.20-23.25	48.6	51.2	48.6	47.8	0.8
	23.25-23.30	49.3	52.6	49.3	46.1	3.2
	23.30-23.35	48.7	53.2	48.7	47.9	0.8
	23.35-23.40	49.0	50.2	49.0	48.0	1.0
	23.40-23.45	49.1	49.1	49.1	47.8	1.3
	23.45-23.50	49.1	49.0	35.7	47.8	-12.1
	23.50-23.55	47.1	52.5	47.1	48.1	-1.0
	23.55-00.00	48.1	55.2	48.1	47.8	0.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(15/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	47.9	52.6	47.9	45.3	2.6
	00.05-00.10	47.5	48.5	47.5	46.3	1.2
	00.10-00.15	47.5	54.5	47.5	46.9	0.6
	00.15-00.20	47.4	48.9	47.4	46.3	1.1
	00.20-00.25	47.2	49.2	47.2	47.1	0.1
	00.25-00.30	47.5	51.8	47.5	48.3	-0.8
	00.30-00.35	50.7	49.0	48.8	46.7	2.1
	00.35-00.40	49.3	49.4	49.3	46.9	2.4
	00.40-00.45	50.6	48.6	49.3	46.3	3.0
	00.45-00.50	48.4	49.8	48.4	47.4	1.0
	00.50-00.55	49.7	49.6	36.3	47.0	-10.7
12.	00.55-01.00	48.4	49.3	48.4	46.5	1.9
	01.00-01.05	50.7	49.7	46.8	46.3	0.5
	01.05-01.10	50.7	48.8	49.2	46.4	2.8
	01.10-01.15	50.4	49.3	46.9	46.8	0.1
	01.15-01.20	49.7	48.8	45.4	46.9	-1.5
	01.20-01.25	52.2	55.7	52.2	48.3	3.9
	01.25-01.30	49.5	48.9	43.6	47.2	-3.6
	01.30-01.35	49.0	52.0	49.0	47.0	2.0
	01.35-01.40	51.0	56.5	51.0	49.1	1.9
	01.40-01.45	48.9	53.1	48.9	47.0	1.9
	01.45-01.50	49.1	51.7	49.1	46.5	2.6
13.	01.50-01.55	48.0	50.1	48.0	45.5	2.5
	01.55-02.00	48.6	53.4	48.6	45.5	3.1
	02.00-02.05	49.7	57.6	49.7	45.4	4.3
	02.05-02.10	48.1	48.9	48.1	44.3	3.8
	02.10-02.15	47.7	51.6	47.7	45.5	2.2
	02.15-02.20	47.4	54.2	47.4	46.2	1.2
	02.20-02.25	48.1	48.6	48.1	44.9	3.2
	02.25-02.30	47.9	63.1	47.9	46.0	1.9
	02.30-02.35	48.3	55.0	48.3	47.0	1.3
	02.35-02.40	47.0	58.3	47.0	46.2	0.8
	02.40-02.45	46.4	54.8	46.4	46.0	0.4
14.	02.45-02.50	45.7	48.0	45.7	44.7	1.0
	02.50-02.55	46.1	56.1	46.1	44.7	1.4
	02.55-03.00	45.3	49.9	45.3	46.7	-1.4
	03.00-03.05	44.9	49.3	44.9	46.7	-1.8
	03.05-03.10	48.4	48.8	48.4	46.5	1.9
	03.10-03.15	46.2	52.8	46.2	45.9	0.3
	03.15-03.20	45.9	47.4	45.9	45.2	0.7
	03.20-03.25	47.0	47.3	47.0	43.1	3.9
	03.25-03.30	45.5	47.4	45.5	45.7	-0.2
	03.30-03.35	45.6	49.3	45.6	45.7	-0.1
	03.35-03.40	45.8	45.9	45.8	42.9	2.9
	03.40-03.45	44.9	49.3	44.9	45.8	-0.9
	03.45-03.50	45.2	47.6	45.2	45.0	0.2
	03.50-03.55	45.3	54.1	45.3	43.2	2.1
	03.55-04.00	45.3	53.4	45.3	45.9	-0.6
	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾					10



TEST REPORT

(15/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	45.8	50.3	45.8	46.7	-0.9
	04.05-04.10	45.2	52.8	45.2	45.1	0.1
	04.10-04.15	50.2	50.1	36.8	46.1	-9.3
	04.15-04.20	46.7	50.9	46.7	46.7	0.0
	04.20-04.25	47.4	47.9	47.4	44.5	2.9
	04.25-04.30	48.5	47.5	44.6	44.7	-0.1
	04.30-04.35	49.1	49.2	49.1	43.6	5.5
	04.35-04.40	47.5	51.6	47.5	42.5	5.0
	04.40-04.45	45.7	50.5	45.7	47.4	-1.7
	04.45-04.50	46.1	49.1	46.1	46.6	-0.5
16.	04.50-04.55	46.0	46.8	46.0	43.7	2.3
	04.55-05.00	45.8	62.4	45.8	46.3	-0.5
	05.00-05.05	46.6	49.9	46.6	46.7	-0.1
	05.05-05.10	46.7	49.3	46.7	45.5	1.2
	05.10-05.15	46.9	44.6	46.0	40.8	5.2
	05.15-05.20	53.4	46.2	55.5	43.9	11.6
	05.20-05.25	47.6	48.0	47.6	45.1	2.5
	05.25-05.30	48.7	48.7	48.7	46.1	2.6
	05.30-05.35	48.3	47.6	43.0	44.8	-1.8
	05.35-05.40	48.8	47.7	45.3	45.9	-0.6
17.	05.40-05.45	49.3	47.6	47.4	45.7	1.7
	05.45-05.50	50.4	48.7	48.5	46.3	2.2
	05.50-05.55	49.6	48.6	45.7	46.4	-0.7
	05.55-06.00	52.0	48.6	52.3	45.8	6.5
	06.00-07.00	49.6	48.8	41.9	45.4	-3.5
	07.00-08.00	50.5	48.2	46.6	45.8	0.8
	08.00-09.00	49.0	52.6	49.0	46.6	2.4
	09.00-10.00	50.7	51.4	50.7	46.3	4.4
	10.00-11.00	49.0	50.0	49.0	48.5	0.5
	11.00-12.00	46.9	48.8	46.9	48.2	-1.3
23.	12.00-13.00	46.6	48.7	46.6	48.2	-1.6
24.	13.00-14.00	57.6	48.0	57.1	47.3	9.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/16-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Job No. : S660172/Apr/1 Type of Sample : เสียงรบกวน

(16/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	58.0	49.3	57.4	47.7	9.7
2.	15.00-16.00	55.8	47.8	55.1	47.3	7.8
3.	16.00-17.00	48.3	47.7	39.4	47.5	-8.1
4.	17.00-18.00	48.7	48.4	36.9	48.1	-11.2
5.	18.00-19.00	49.2	48.6	40.3	47.9	-7.6
6.	19.00-20.00	48.9	48.5	38.3	48.0	-9.7
7.	20.00-21.00	52.9	49.5	50.2	48.5	1.7
8.	21.00-22.00	51.1	50.5	42.2	48.2	-6.0
9.	22.00-22.05	56.1	50.6	57.7	48.6	9.1
	22.05-22.10	59.0	50.8	61.3	48.6	12.7
	22.10-22.15	60.3	49.8	62.9	48.6	14.3
	22.15-22.20	59.5	50.2	62.0	48.7	13.3
	22.20-22.25	57.8	52.1	59.4	48.6	10.8
	22.25-22.30	58.9	51.6	61.0	48.6	12.4
	22.30-22.35	56.4	49.8	58.3	48.5	9.8
	22.35-22.40	59.0	50.1	61.4	48.5	12.9
	22.40-22.45	59.6	49.5	62.2	48.5	13.7
	22.45-22.50	54.8	51.3	55.2	49.0	6.2
	22.50-22.55	52.5	54.4	52.5	50.9	1.6
	22.55-23.00	56.6	52.6	57.4	49.2	8.2
10.	23.00-23.05	52.5	53.7	52.5	48.9	3.6
	23.05-23.10	51.5	54.5	51.5	47.6	3.9
	23.10-23.15	49.2	51.5	49.2	48.0	1.2
	23.15-23.20	49.0	50.3	49.0	46.4	2.6
	23.20-23.25	50.3	51.2	50.3	47.8	2.5
	23.25-23.30	49.5	52.6	49.5	46.1	3.4
	23.30-23.35	47.8	53.2	47.8	47.9	-0.1
	23.35-23.40	48.0	50.2	48.0	48.0	0.0
	23.40-23.45	48.1	49.1	48.1	47.8	0.3
	23.45-23.50	50.7	49.0	48.8	47.8	1.0
	23.50-23.55	47.0	52.5	47.0	48.1	-1.1
	23.55-00.00	45.9	55.2	45.9	47.8	-1.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(16/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	46.8	52.6	46.8	45.3	1.5
	00.05-00.10	46.4	48.5	46.4	46.3	0.1
	00.10-00.15	45.5	54.5	45.5	46.9	-1.4
	00.15-00.20	45.6	48.9	45.6	46.3	-0.7
	00.20-00.25	46.1	49.2	46.1	47.1	-1.0
	00.25-00.30	45.5	51.8	45.5	48.3	-2.8
	00.30-00.35	45.3	49.0	45.3	46.7	-1.4
	00.35-00.40	45.6	49.4	45.6	46.9	-1.3
	00.40-00.45	45.8	48.6	45.8	46.3	-0.5
	00.45-00.50	48.8	49.8	48.8	47.4	1.4
	00.50-00.55	45.3	49.6	45.3	47.0	-1.7
	00.55-01.00	45.3	49.3	45.3	46.5	-1.2
12.	01.00-01.05	45.8	49.7	45.8	46.3	-0.5
	01.05-01.10	46.0	48.8	46.0	46.4	-0.4
	01.10-01.15	45.8	49.3	45.8	46.8	-1.0
	01.15-01.20	46.2	48.8	46.2	46.9	-0.7
	01.20-01.25	46.6	55.7	46.6	48.3	-1.7
	01.25-01.30	45.4	48.9	45.4	47.2	-1.8
	01.30-01.35	45.5	52.0	45.5	47.0	-1.5
	01.35-01.40	46.4	56.5	46.4	49.1	-2.7
	01.40-01.45	45.8	53.1	45.8	47.0	-1.2
	01.45-01.50	45.2	51.7	45.2	46.5	-1.3
	01.50-01.55	45.4	50.1	45.4	45.5	-0.1
	01.55-02.00	45.7	53.4	45.7	45.5	0.2
13.	02.00-02.05	46.7	57.6	46.7	45.4	1.3
	02.05-02.10	45.4	48.9	45.4	44.3	1.1
	02.10-02.15	45.8	51.6	45.8	45.5	0.3
	02.15-02.20	45.3	54.2	45.3	46.2	-0.9
	02.20-02.25	45.0	48.6	45.0	44.9	0.1
	02.25-02.30	45.5	63.1	45.5	46.0	-0.5
	02.30-02.35	46.5	55.0	46.5	47.0	-0.5
	02.35-02.40	45.2	58.3	45.2	46.2	-1.0
	02.40-02.45	46.1	54.8	46.1	46.0	0.1
	02.45-02.50	45.3	48.0	45.3	44.7	0.6
	02.50-02.55	45.7	56.1	45.7	44.7	1.0
	02.55-03.00	45.4	49.9	45.4	46.7	-1.3
14.	03.00-03.05	45.8	49.3	45.8	46.7	-0.9
	03.05-03.10	48.6	48.8	48.6	46.5	2.1
	03.10-03.15	46.2	52.8	46.2	45.9	0.3
	03.15-03.20	46.0	47.4	46.0	45.2	0.8
	03.20-03.25	45.7	47.3	45.7	43.1	2.6
	03.25-03.30	49.1	47.4	47.2	45.7	1.5
	03.30-03.35	45.9	49.3	45.9	45.7	0.2
	03.35-03.40	45.8	45.9	45.8	42.9	2.9
	03.40-03.45	45.0	49.3	45.0	45.8	-0.8
	03.45-03.50	45.0	47.6	45.0	45.0	0.0
	03.50-03.55	45.6	54.1	45.6	43.2	2.4
	03.55-04.00	45.4	53.4	45.4	45.9	-0.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(16/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	45.8	50.3	45.8	46.7	-0.9
	04.05-04.10	47.6	52.8	47.6	45.1	2.5
	04.10-04.15	47.1	50.1	47.1	46.1	1.0
	04.15-04.20	45.7	50.9	45.7	46.7	-1.0
	04.20-04.25	46.0	47.9	46.0	44.5	1.5
	04.25-04.30	47.2	47.5	47.2	44.7	2.5
	04.30-04.35	46.9	49.2	46.9	43.6	3.3
	04.35-04.40	46.5	51.6	46.5	42.5	4.0
	04.40-04.45	46.2	50.5	46.2	47.4	-1.2
	04.45-04.50	47.7	49.1	47.7	46.6	1.1
	04.50-04.55	47.2	46.8	39.6	43.7	-4.1
	04.55-05.00	47.4	62.4	47.4	46.3	1.1
16.	05.00-05.05	49.3	49.9	49.3	46.7	2.6
	05.05-05.10	49.3	49.3	49.3	45.5	3.8
	05.10-05.15	48.9	44.6	49.9	40.8	9.1
	05.15-05.20	47.4	46.2	44.2	43.9	0.3
	05.20-05.25	47.8	48.0	47.8	45.1	2.7
	05.25-05.30	47.1	48.7	47.1	46.1	1.0
	05.30-05.35	48.8	47.6	45.6	44.8	0.8
	05.35-05.40	48.9	47.7	45.7	45.9	-0.2
	05.40-05.45	48.1	47.6	41.5	45.7	-4.2
	05.45-05.50	51.4	48.7	51.1	46.3	4.8
	05.50-05.55	49.3	48.6	44.0	46.4	-2.4
	05.55-06.00	51.1	48.6	50.5	45.8	4.7
17.	06.00-07.00	48.7	48.8	48.7	45.4	3.3
18.	07.00-08.00	48.9	48.2	40.6	45.8	-5.2
19.	08.00-09.00	48.1	52.6	48.1	46.6	1.5
20.	09.00-10.00	51.2	51.4	51.2	46.3	4.9
21.	10.00-11.00	47.5	50.0	47.5	48.5	-1.0
22.	11.00-12.00	49.2	48.8	38.6	48.2	-9.6
23.	12.00-13.00	49.6	48.7	42.3	48.2	-5.9
24.	13.00-14.00	49.1	48.0	42.6	47.3	-4.7

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/17-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(17/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	48.9	49.3	48.9	47.7	1.2
2.	15.00-16.00	49.3	47.8	44.0	47.3	-3.3
3.	16.00-17.00	49.1	47.7	43.5	47.5	-4.0
4.	17.00-18.00	49.4	48.4	42.5	48.1	-5.6
5.	18.00-19.00	49.1	48.6	39.5	47.9	-8.4
6.	19.00-20.00	55.1	48.5	54.0	48.0	6.0
7.	20.00-21.00	51.6	49.5	47.4	48.5	-1.1
8.	21.00-22.00	50.6	50.5	34.2	48.2	-14.0
9.	22.00-22.05	47.5	50.6	47.5	48.6	-1.1
	22.05-22.10	46.6	50.8	46.6	48.6	-2.0
	22.10-22.15	48.2	49.8	48.2	48.6	-0.4
	22.15-22.20	46.2	50.2	46.2	48.7	-2.5
	22.20-22.25	48.2	52.1	48.2	48.6	-0.4
	22.25-22.30	52.9	51.6	50.0	48.6	1.4
	22.30-22.35	48.5	49.8	48.5	48.5	0.0
	22.35-22.40	47.6	50.1	47.6	48.5	-0.9
	22.40-22.45	47.8	49.5	47.8	48.5	-0.7
	22.45-22.50	47.7	51.3	47.7	49.0	-1.3
	22.50-22.55	47.7	54.4	47.7	50.9	-3.2
	22.55-23.00	47.1	52.6	47.1	49.2	-2.1
10.	23.00-23.05	46.6	53.7	46.6	48.9	-2.3
	23.05-23.10	54.8	54.5	46.0	47.6	-1.6
	23.10-23.15	49.9	51.5	49.9	48.0	1.9
	23.15-23.20	58.3	50.3	60.6	46.4	14.2
	23.20-23.25	46.4	51.2	46.4	47.8	-1.4
	23.25-23.30	48.9	52.6	48.9	46.1	2.8
	23.30-23.35	50.4	53.2	50.4	47.9	2.5
	23.35-23.40	47.5	50.2	47.5	48.0	-0.5
	23.40-23.45	47.8	49.1	47.8	47.8	0.0
	23.45-23.50	46.1	49.0	46.1	47.8	-1.7
	23.50-23.55	46.8	52.5	46.8	48.1	-1.3
	23.55-00.00	48.2	55.2	48.2	47.8	0.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(17/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	48.4	52.6	48.4	45.3	3.1
	00.05-00.10	48.0	48.5	48.0	46.3	1.7
	00.10-00.15	48.0	54.5	48.0	46.9	1.1
	00.15-00.20	53.2	48.9	54.2	46.3	7.9
	00.20-00.25	45.5	49.2	45.5	47.1	-1.6
	00.25-00.30	45.1	51.8	45.1	48.3	-3.2
	00.30-00.35	45.6	49.0	45.6	46.7	-1.1
	00.35-00.40	45.8	49.4	45.8	46.9	-1.1
	00.40-00.45	48.4	48.6	48.4	46.3	2.1
	00.45-00.50	46.3	49.8	46.3	47.4	-1.1
	00.50-00.55	47.3	49.6	47.3	47.0	0.3
12.	00.55-01.00	45.5	49.3	45.5	46.5	-1.0
	01.00-01.05	45.0	49.7	45.0	46.3	-1.3
	01.05-01.10	45.0	48.8	45.0	46.4	-1.4
	01.10-01.15	53.7	49.3	54.7	46.8	7.9
	01.15-01.20	46.6	48.8	46.6	46.9	-0.3
	01.20-01.25	45.6	55.7	45.6	48.3	-2.7
	01.25-01.30	45.6	48.9	45.6	47.2	-1.6
	01.30-01.35	46.0	52.0	46.0	47.0	-1.0
	01.35-01.40	47.5	56.5	47.5	49.1	-1.6
	01.40-01.45	48.2	53.1	48.2	47.0	1.2
	01.45-01.50	49.9	51.7	49.9	46.5	3.4
13.	01.50-01.55	46.2	50.1	46.2	45.5	0.7
	01.55-02.00	55.9	53.4	55.3	45.5	9.8
	02.00-02.05	45.4	57.6	45.4	45.4	0.0
	02.05-02.10	45.8	48.9	45.8	44.3	1.5
	02.10-02.15	46.9	51.6	46.9	45.5	1.4
	02.15-02.20	46.4	54.2	46.4	46.2	0.2
	02.20-02.25	48.2	48.6	48.2	44.9	3.3
	02.25-02.30	50.3	63.1	50.3	46.0	4.3
	02.30-02.35	53.0	55.0	53.0	47.0	6.0
	02.35-02.40	51.3	58.3	51.3	46.2	5.1
	02.40-02.45	49.2	54.8	49.2	46.0	3.2
14.	02.45-02.50	54.7	48.0	56.7	44.7	12.0
	02.50-02.55	50.0	56.1	50.0	44.7	5.3
	02.55-03.00	46.1	49.9	46.1	46.7	-0.6
	03.00-03.05	46.4	49.3	46.4	46.7	-0.3
	03.05-03.10	45.6	48.8	45.6	46.5	-0.9
	03.10-03.15	46.1	52.8	46.1	45.9	0.2
	03.15-03.20	45.6	47.4	45.6	45.2	0.4
	03.20-03.25	45.6	47.3	45.6	43.1	2.5
	03.25-03.30	45.8	47.4	45.8	45.7	0.1
	03.30-03.35	46.2	49.3	46.2	45.7	0.5
	03.35-03.40	46.1	45.9	35.6	42.9	-7.3
	03.40-03.45	46.3	49.3	46.3	45.8	0.5
	03.45-03.50	46.5	47.6	46.5	45.0	1.5
	03.50-03.55	46.4	54.1	46.4	43.2	3.2
	03.55-04.00	47.1	53.4	47.1	45.9	1.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(17/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	46.8	50.3	46.8	46.7	0.1
	04.05-04.10	46.9	52.8	46.9	45.1	1.8
	04.10-04.15	49.1	50.1	49.1	46.1	3.0
	04.15-04.20	47.6	50.9	47.6	46.7	0.9
	04.20-04.25	49.0	47.9	45.5	44.5	1.0
	04.25-04.30	48.5	47.5	44.6	44.7	-0.1
	04.30-04.35	47.7	49.2	47.7	43.6	4.1
	04.35-04.40	49.6	51.6	49.6	42.5	7.1
	04.40-04.45	49.2	50.5	49.2	47.4	1.8
	04.45-04.50	58.1	49.1	60.5	46.6	13.9
16.	04.50-04.55	50.2	46.8	50.5	43.7	6.8
	04.55-05.00	47.3	62.4	47.3	46.3	1.0
	05.00-05.05	52.1	49.9	51.1	46.7	4.4
	05.05-05.10	51.0	49.3	49.1	45.5	3.6
	05.10-05.15	49.8	44.6	51.2	40.8	10.4
	05.15-05.20	48.0	46.2	46.3	43.9	2.4
	05.20-05.25	48.5	48.0	41.9	45.1	-3.2
	05.25-05.30	49.2	48.7	42.6	46.1	-3.5
	05.30-05.35	48.4	47.6	43.7	44.8	-1.1
	05.35-05.40	47.1	47.7	47.1	45.9	1.2
17.	05.40-05.45	48.2	47.6	42.3	45.7	-3.4
	05.45-05.50	46.8	48.7	46.8	46.3	0.5
	05.50-05.55	46.6	48.6	46.6	46.4	0.2
	05.55-06.00	46.2	48.6	46.2	45.8	0.4
	06.00-07.00	51.4	48.8	47.9	45.4	2.5
	07.00-08.00	48.1	48.2	48.1	45.8	2.3
	08.00-09.00	49.4	52.6	49.4	46.6	2.8
	09.00-10.00	47.5	51.4	47.5	46.3	1.2
	10.00-11.00	49.1	50.0	49.1	48.5	0.6
	11.00-12.00	47.3	48.8	47.3	48.2	-0.9
23.	12.00-13.00	48.7	48.7	48.7	48.2	0.5
24.	13.00-14.00	49.0	48.0	42.1	47.3	-5.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/18-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(18/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	49.0	49.3	49.0	47.7	1.3
2.	15.00-16.00	49.9	47.8	45.7	47.3	-1.6
3.	16.00-17.00	49.8	47.7	45.6	47.5	-1.9
4.	17.00-18.00	49.8	48.4	44.2	48.1	-3.9
5.	18.00-19.00	49.9	48.6	44.0	47.9	-3.9
6.	19.00-20.00	49.0	48.5	39.4	48.0	-8.6
7.	20.00-21.00	49.2	49.5	49.2	48.5	0.7
8.	21.00-22.00	48.6	50.5	48.6	48.2	0.4
9.	22.00-22.05	46.5	50.6	46.5	48.6	-2.1
	22.05-22.10	47.2	50.8	47.2	48.6	-1.4
	22.10-22.15	46.4	49.8	46.4	48.6	-2.2
	22.15-22.20	45.2	50.2	45.2	48.7	-3.5
	22.20-22.25	45.9	52.1	45.9	48.6	-2.7
	22.25-22.30	45.4	51.6	45.4	48.6	-3.2
	22.30-22.35	48.4	49.8	48.4	48.5	-0.1
	22.35-22.40	45.4	50.1	45.4	48.5	-3.1
	22.40-22.45	44.8	49.5	44.8	48.5	-3.7
	22.45-22.50	44.2	51.3	44.2	49.0	-4.8
	22.50-22.55	43.8	54.4	43.8	50.9	-7.1
	22.55-23.00	44.7	52.6	44.7	49.2	-4.5
10.	23.00-23.05	50.0	53.7	50.0	48.9	1.1
	23.05-23.10	45.7	54.5	45.7	47.6	-1.9
	23.10-23.15	46.2	51.5	46.2	48.0	-1.8
	23.15-23.20	46.2	50.3	46.2	46.4	-0.2
	23.20-23.25	47.3	51.2	47.3	47.8	-0.5
	23.25-23.30	53.1	52.6	46.5	46.1	0.4
	23.30-23.35	52.7	53.2	52.7	47.9	4.8
	23.35-23.40	47.7	50.2	47.7	48.0	-0.3
	23.40-23.45	46.4	49.1	46.4	47.8	-1.4
	23.45-23.50	47.1	49.0	47.1	47.8	-0.7
	23.50-23.55	49.1	52.5	49.1	48.1	1.0
	23.55-00.00	50.4	55.2	50.4	47.8	2.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(18/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	48.3	52.6	48.3	45.3	3.0
	00.05-00.10	50.2	48.5	48.3	46.3	2.0
	00.10-00.15	51.0	54.5	51.0	46.9	4.1
	00.15-00.20	47.4	48.9	47.4	46.3	1.1
	00.20-00.25	46.8	49.2	46.8	47.1	-0.3
	00.25-00.30	47.9	51.8	47.9	48.3	-0.4
	00.30-00.35	45.5	49.0	45.5	46.7	-1.2
	00.35-00.40	45.4	49.4	45.4	46.9	-1.5
	00.40-00.45	45.5	48.6	45.5	46.3	-0.8
	00.45-00.50	46.0	49.8	46.0	47.4	-1.4
	00.50-00.55	44.6	49.6	44.6	47.0	-2.4
12.	00.55-01.00	45.3	49.3	45.3	46.5	-1.2
	01.00-01.05	45.4	49.7	45.4	46.3	-0.9
	01.05-01.10	46.3	48.8	46.3	46.4	-0.1
	01.10-01.15	45.4	49.3	45.4	46.8	-1.4
	01.15-01.20	45.7	48.8	45.7	46.9	-1.2
	01.20-01.25	45.5	55.7	45.5	48.3	-2.8
	01.25-01.30	58.0	48.9	60.4	47.2	13.2
	01.30-01.35	48.2	52.0	48.2	47.0	1.2
	01.35-01.40	48.6	56.5	48.6	49.1	-0.5
	01.40-01.45	45.8	53.1	45.8	47.0	-1.2
	01.45-01.50	47.4	51.7	47.4	46.5	0.9
13.	01.50-01.55	46.0	50.1	46.0	45.5	0.5
	01.55-02.00	47.7	53.4	47.7	45.5	2.2
	02.00-02.05	47.5	57.6	47.5	45.4	2.1
	02.05-02.10	46.4	48.9	46.4	44.3	2.1
	02.10-02.15	45.5	51.6	45.5	45.5	0.0
	02.15-02.20	49.1	54.2	49.1	46.2	2.9
	02.20-02.25	46.4	48.6	46.4	44.9	1.5
	02.25-02.30	46.9	63.1	46.9	46.0	0.9
	02.30-02.35	53.4	55.0	53.4	47.0	6.4
	02.35-02.40	56.9	58.3	56.9	46.2	10.7
	02.40-02.45	48.3	54.8	48.3	46.0	2.3
14.	02.45-02.50	46.5	48.0	46.5	44.7	1.8
	02.50-02.55	47.7	56.1	47.7	44.7	3.0
	02.55-03.00	47.8	49.9	47.8	46.7	1.1
	03.00-03.05	44.8	49.3	44.8	46.7	-1.9
	03.05-03.10	45.2	48.8	45.2	46.5	-1.3
	03.10-03.15	45.0	52.8	45.0	45.9	-0.9
	03.15-03.20	45.1	47.4	45.1	45.2	-0.1
	03.20-03.25	48.0	47.3	42.7	43.1	-0.4
	03.25-03.30	52.3	47.4	53.6	45.7	7.9
	03.30-03.35	45.2	49.3	45.2	45.7	-0.5
	03.35-03.40	45.2	45.9	45.2	42.9	2.3
	03.40-03.45	45.7	49.3	45.7	45.8	-0.1
	03.45-03.50	46.1	47.6	46.1	45.0	1.1
	03.50-03.55	48.2	54.1	48.2	43.2	5.0
	03.55-04.00	53.5	53.4	40.1	45.9	-5.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(18/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	46.7	50.3	46.7	46.7	0.0
	04.05-04.10	45.5	52.8	45.5	45.1	0.4
	04.10-04.15	45.9	50.1	45.9	46.1	-0.2
	04.15-04.20	46.5	50.9	46.5	46.7	-0.2
	04.20-04.25	45.8	47.9	45.8	44.5	1.3
	04.25-04.30	46.2	47.5	46.2	44.7	1.5
	04.30-04.35	45.6	49.2	45.6	43.6	2.0
	04.35-04.40	45.7	51.6	45.7	42.5	3.2
	04.40-04.45	45.8	50.5	45.8	47.4	-1.6
	04.45-04.50	47.5	49.1	47.5	46.6	0.9
	04.50-04.55	46.8	46.8	46.8	43.7	3.1
	04.55-05.00	45.6	62.4	45.6	46.3	-0.7
16.	05.00-05.05	46.7	49.9	46.7	46.7	0.0
	05.05-05.10	49.1	49.3	49.1	45.5	3.6
	05.10-05.15	49.1	44.6	50.2	40.8	9.4
	05.15-05.20	49.9	46.2	50.5	43.9	6.6
	05.20-05.25	51.5	48.0	51.9	45.1	6.8
	05.25-05.30	47.6	48.7	47.6	46.1	1.5
	05.30-05.35	45.6	47.6	45.6	44.8	0.8
	05.35-05.40	46.9	47.7	46.9	45.9	1.0
	05.40-05.45	47.8	47.6	37.3	45.7	-8.4
	05.45-05.50	45.8	48.7	45.8	46.3	-0.5
	05.50-05.55	46.8	48.6	46.8	46.4	0.4
	05.55-06.00	47.5	48.6	47.5	45.8	1.7
17.	06.00-07.00	49.9	48.8	43.4	45.4	-2.0
18.	07.00-08.00	46.1	48.2	46.1	45.8	0.3
19.	08.00-09.00	48.7	52.6	48.7	46.6	2.1
20.	09.00-10.00	50.0	51.4	50.0	46.3	3.7
21.	10.00-11.00	47.6	50.0	47.6	48.5	-0.9
22.	11.00-12.00	47.4	48.8	47.4	48.2	-0.8
23.	12.00-13.00	48.6	48.7	48.6	48.2	0.4
24.	13.00-14.00	52.1	48.0	50.0	47.3	2.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/19-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(19/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	48.9	49.3	48.9	47.7	1.2
2.	15.00-16.00	49.8	47.8	45.5	47.3	-1.8
3.	16.00-17.00	48.4	47.7	40.1	47.5	-7.4
4.	17.00-18.00	48.9	48.4	39.3	48.1	-8.8
5.	18.00-19.00	48.9	48.6	37.1	47.9	-10.8
6.	19.00-20.00	49.0	48.5	39.4	48.0	-8.6
7.	20.00-21.00	49.0	49.5	49.0	48.5	0.5
8.	21.00-22.00	48.7	50.5	48.7	48.2	0.5
9.	22.00-22.05	49.6	50.6	49.6	48.6	1.0
	22.05-22.10	49.4	50.8	49.4	48.6	0.8
	22.10-22.15	49.8	49.8	49.8	48.6	1.2
	22.15-22.20	51.7	50.2	49.4	48.7	0.7
	22.20-22.25	49.2	52.1	49.2	48.6	0.6
	22.25-22.30	49.0	51.6	49.0	48.6	0.4
	22.30-22.35	49.2	49.8	49.2	48.5	0.7
	22.35-22.40	49.2	50.1	49.2	48.5	0.7
	22.40-22.45	49.3	49.5	49.3	48.5	0.8
	22.45-22.50	48.9	51.3	48.9	49.0	-0.1
	22.50-22.55	48.7	54.4	48.7	50.9	-2.2
	22.55-23.00	48.9	52.6	48.9	49.2	-0.3
10.	23.00-23.05	49.1	53.7	49.1	48.9	0.2
	23.05-23.10	48.9	54.5	48.9	47.6	1.3
	23.10-23.15	49.4	51.5	49.4	48.0	1.4
	23.15-23.20	48.8	50.3	48.8	46.4	2.4
	23.20-23.25	49.1	51.2	49.1	47.8	1.3
	23.25-23.30	48.7	52.6	48.7	46.1	2.6
	23.30-23.35	49.1	53.2	49.1	47.9	1.2
	23.35-23.40	48.8	50.2	48.8	48.0	0.8
	23.40-23.45	48.5	49.1	48.5	47.8	0.7
	23.45-23.50	48.4	49.0	48.4	47.8	0.6
	23.50-23.55	48.6	52.5	48.6	48.1	0.5
	23.55-00.00	52.6	55.2	52.6	47.8	4.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(19/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	49.7	52.6	49.7	45.3	4.4
	00.05-00.10	49.1	48.5	43.2	46.3	-3.1
	00.10-00.15	48.8	54.5	48.8	46.9	1.9
	00.15-00.20	48.9	48.9	48.9	46.3	2.6
	00.20-00.25	48.4	49.2	48.4	47.1	1.3
	00.25-00.30	48.2	51.8	48.2	48.3	-0.1
	00.30-00.35	48.2	49.0	48.2	46.7	1.5
	00.35-00.40	48.0	49.4	48.0	46.9	1.1
	00.40-00.45	48.6	48.6	48.6	46.3	2.3
	00.45-00.50	48.1	49.8	48.1	47.4	0.7
12.	00.50-00.55	48.4	49.6	48.4	47.0	1.4
	00.55-01.00	48.1	49.3	48.1	46.5	1.6
	01.00-01.05	48.2	49.7	48.2	46.3	1.9
	01.05-01.10	48.4	48.8	48.4	46.4	2.0
	01.10-01.15	48.5	49.3	48.5	46.8	1.7
	01.15-01.20	48.7	48.8	48.7	46.9	1.8
	01.20-01.25	48.5	55.7	48.5	48.3	0.2
	01.25-01.30	51.4	48.9	50.8	47.2	3.6
	01.30-01.35	50.4	52.0	50.4	47.0	3.4
	01.35-01.40	49.2	56.5	49.2	49.1	0.1
13.	01.40-01.45	49.2	53.1	49.2	47.0	2.2
	01.45-01.50	50.1	51.7	50.1	46.5	3.6
	01.50-01.55	49.3	50.1	49.3	45.5	3.8
	01.55-02.00	49.0	53.4	49.0	45.5	3.5
	02.00-02.05	49.5	57.6	49.5	45.4	4.1
	02.05-02.10	49.3	48.9	41.7	44.3	-2.6
	02.10-02.15	49.4	51.6	49.4	45.5	3.9
	02.15-02.20	49.7	54.2	49.7	46.2	3.5
	02.20-02.25	49.9	48.6	47.0	44.9	2.1
	02.25-02.30	49.7	63.1	49.7	46.0	3.7
14.	02.30-02.35	49.3	55.0	49.3	47.0	2.3
	02.35-02.40	49.7	58.3	49.7	46.2	3.5
	02.40-02.45	53.4	54.8	53.4	46.0	7.4
	02.45-02.50	50.0	48.0	48.7	44.7	4.0
	02.50-02.55	49.4	56.1	49.4	44.7	4.7
	02.55-03.00	51.5	49.9	49.4	46.7	2.7
	03.00-03.05	49.9	49.3	44.0	46.7	-2.7
	03.05-03.10	49.8	48.8	45.9	46.5	-0.6
	03.10-03.15	49.7	52.8	49.7	45.9	3.8
	03.15-03.20	49.6	47.4	48.6	45.2	3.4
	03.20-03.25	49.3	47.3	48.0	43.1	4.9
	03.25-03.30	49.1	47.4	47.2	45.7	1.5
	03.30-03.35	49.2	49.3	49.2	45.7	3.5
	03.35-03.40	49.2	45.9	49.5	42.9	6.6
	03.40-03.45	49.5	49.3	39.0	45.8	-6.8
	03.45-03.50	49.5	47.6	48.0	45.0	3.0
	03.50-03.55	49.4	54.1	49.4	43.2	6.2
	03.55-04.00	49.6	53.4	49.6	45.9	3.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(19/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	49.6	50.3	49.6	46.7	2.9
	04.05-04.10	48.9	52.8	48.9	45.1	3.8
	04.10-04.15	49.1	50.1	49.1	46.1	3.0
	04.15-04.20	48.7	50.9	48.7	46.7	2.0
	04.20-04.25	49.1	47.9	45.9	44.5	1.4
	04.25-04.30	53.4	47.5	55.1	44.7	10.4
	04.30-04.35	49.8	49.2	43.9	43.6	0.3
	04.35-04.40	49.6	51.6	49.6	42.5	7.1
	04.40-04.45	49.5	50.5	49.5	47.4	2.1
	04.45-04.50	49.6	49.1	43.0	46.6	-3.6
	04.50-04.55	50.1	46.8	50.4	43.7	6.7
	04.55-05.00	49.9	62.4	49.9	46.3	3.6
16.	05.00-05.05	49.2	49.9	49.2	46.7	2.5
	05.05-05.10	49.9	49.3	44.0	45.5	-1.5
	05.10-05.15	49.2	44.6	50.4	40.8	9.6
	05.15-05.20	49.5	46.2	49.8	43.9	5.9
	05.20-05.25	49.6	48.0	47.5	45.1	2.4
	05.25-05.30	49.3	48.7	43.4	46.1	-2.7
	05.30-05.35	49.7	47.6	48.5	44.8	3.7
	05.35-05.40	49.1	47.7	46.5	45.9	0.6
	05.40-05.45	49.8	47.6	48.8	45.7	3.1
	05.45-05.50	49.3	48.7	43.4	46.3	-2.9
	05.50-05.55	49.5	48.6	45.2	46.4	-1.2
	05.55-06.00	49.6	48.6	45.7	45.8	-0.1
17.	06.00-07.00	50.1	48.8	44.2	45.4	-1.2
18.	07.00-08.00	49.5	48.2	43.6	45.8	-2.2
19.	08.00-09.00	48.9	52.6	48.9	46.6	2.3
20.	09.00-10.00	49.7	51.4	49.7	46.3	3.4
21.	10.00-11.00	49.8	50.0	49.8	48.5	1.3
22.	11.00-12.00	49.3	48.8	39.7	48.2	-8.5
23.	12.00-13.00	49.6	48.7	42.3	48.2	-5.9
24.	13.00-14.00	50.1	48.0	45.9	47.3	-1.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/20-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(20/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	49.7	49.3	39.1	47.7	-8.6
2.	15.00-16.00	49.7	47.8	45.2	47.3	-2.1
3.	16.00-17.00	49.5	47.7	44.8	47.5	-2.7
4.	17.00-18.00	49.3	48.4	42.0	48.1	-6.1
5.	18.00-19.00	49.1	48.6	39.5	47.9	-8.4
6.	19.00-20.00	49.4	48.5	42.1	48.0	-5.9
7.	20.00-21.00	49.7	49.5	36.2	48.5	-12.3
8.	21.00-22.00	49.0	50.5	49.0	48.2	0.8
9.	22.00-22.05	49.8	50.6	49.8	48.6	1.2
	22.05-22.10	49.0	50.8	49.0	48.6	0.4
	22.10-22.15	49.6	49.8	49.6	48.6	1.0
	22.15-22.20	49.8	50.2	49.8	48.7	1.1
	22.20-22.25	51.9	52.1	51.9	48.6	3.3
	22.25-22.30	49.7	51.6	49.7	48.6	1.1
	22.30-22.35	49.9	49.8	36.5	48.5	-12.0
	22.35-22.40	49.9	50.1	49.9	48.5	1.4
	22.40-22.45	49.8	49.5	41.0	48.5	-7.5
	22.45-22.50	49.8	51.3	49.8	49.0	0.8
	22.50-22.55	49.1	54.4	49.1	50.9	-1.8
	22.55-23.00	49.7	52.6	49.7	49.2	0.5
10.	23.00-23.05	49.0	53.7	49.0	48.9	0.1
	23.05-23.10	49.2	54.5	49.2	47.6	1.6
	23.10-23.15	48.5	51.5	48.5	48.0	0.5
	23.15-23.20	48.5	50.3	48.5	46.4	2.1
	23.20-23.25	48.7	51.2	48.7	47.8	0.9
	23.25-23.30	48.0	52.6	48.0	46.1	1.9
	23.30-23.35	47.7	53.2	47.7	47.9	-0.2
	23.35-23.40	47.9	50.2	47.9	48.0	-0.1
	23.40-23.45	48.9	49.1	48.9	47.8	1.1
	23.45-23.50	46.6	49.0	46.6	47.8	-1.2
	23.50-23.55	50.0	52.5	50.0	48.1	1.9
	23.55-00.00	50.5	55.2	50.5	47.8	2.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(20/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	47.2	52.6	47.2	45.3	1.9
	00.05-00.10	48.2	48.5	48.2	46.3	1.9
	00.10-00.15	48.5	54.5	48.5	46.9	1.6
	00.15-00.20	48.5	48.9	48.5	46.3	2.2
	00.20-00.25	48.7	49.2	48.7	47.1	1.6
	00.25-00.30	49.3	51.8	49.3	48.3	1.0
	00.30-00.35	48.3	49.0	48.3	46.7	1.6
	00.35-00.40	48.3	49.4	48.3	46.9	1.4
	00.40-00.45	48.9	48.6	40.1	46.3	-6.2
	00.45-00.50	48.0	49.8	48.0	47.4	0.6
	00.50-00.55	47.8	49.6	47.8	47.0	0.8
12.	00.55-01.00	47.9	49.3	47.9	46.5	1.4
	01.00-01.05	47.9	49.7	47.9	46.3	1.6
	01.05-01.10	48.3	48.8	48.3	46.4	1.9
	01.10-01.15	47.7	49.3	47.7	46.8	0.9
	01.15-01.20	47.9	48.8	47.9	46.9	1.0
	01.20-01.25	51.1	55.7	51.1	48.3	2.8
	01.25-01.30	51.4	48.9	50.8	47.2	3.6
	01.30-01.35	48.7	52.0	48.7	47.0	1.7
	01.35-01.40	48.3	56.5	48.3	49.1	-0.8
	01.40-01.45	48.3	53.1	48.3	47.0	1.3
	01.45-01.50	49.0	51.7	49.0	46.5	2.5
13.	01.50-01.55	49.6	50.1	49.6	45.5	4.1
	01.55-02.00	48.4	53.4	48.4	45.5	2.9
	02.00-02.05	48.9	57.6	48.9	45.4	3.5
	02.05-02.10	48.1	48.9	48.1	44.3	3.8
	02.10-02.15	48.3	51.6	48.3	45.5	2.8
	02.15-02.20	49.1	54.2	49.1	46.2	2.9
	02.20-02.25	49.4	48.6	44.7	44.9	-0.2
	02.25-02.30	48.4	63.1	48.4	46.0	2.4
	02.30-02.35	47.2	55.0	47.2	47.0	0.2
	02.35-02.40	47.3	58.3	47.3	46.2	1.1
	02.40-02.45	47.8	54.8	47.8	46.0	1.8
14.	02.45-02.50	48.1	48.0	34.7	44.7	-10.0
	02.50-02.55	47.8	56.1	47.8	44.7	3.1
	02.55-03.00	53.4	49.9	53.8	46.7	7.1
	03.00-03.05	48.4	49.3	48.4	46.7	1.7
	03.05-03.10	48.3	48.8	48.3	46.5	1.8
	03.10-03.15	48.2	52.8	48.2	45.9	2.3
	03.15-03.20	48.6	47.4	45.4	45.2	0.2
	03.20-03.25	50.1	47.3	49.9	43.1	6.8
	03.25-03.30	48.4	47.4	44.5	45.7	-1.2
	03.30-03.35	48.1	49.3	48.1	45.7	2.4
	03.35-03.40	49.1	45.9	49.3	42.9	6.4
	03.40-03.45	48.0	49.3	48.0	45.8	2.2
	03.45-03.50	49.3	47.6	47.4	45.0	2.4
	03.50-03.55	49.6	54.1	49.6	43.2	6.4
	03.55-04.00	50.1	53.4	50.1	45.9	4.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(20/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	48.7	50.3	48.7	46.7	2.0
	04.05-04.10	50.7	52.8	50.7	45.1	5.6
	04.10-04.15	48.7	50.1	48.7	46.1	2.6
	04.15-04.20	48.8	50.9	48.8	46.7	2.1
	04.20-04.25	48.3	47.9	40.7	44.5	-3.8
	04.25-04.30	51.1	47.5	51.6	44.7	6.9
	04.30-04.35	48.5	49.2	48.5	43.6	4.9
	04.35-04.40	47.2	51.6	47.2	42.5	4.7
	04.40-04.45	47.6	50.5	47.6	47.4	0.2
	04.45-04.50	48.7	49.1	48.7	46.6	2.1
	04.50-04.55	48.4	46.8	46.3	43.7	2.6
	04.55-05.00	49.8	62.4	49.8	46.3	3.5
	05.00-05.05	48.8	49.9	48.8	46.7	2.1
	05.05-05.10	49.0	49.3	49.0	45.5	3.5
16.	05.10-05.15	50.4	44.6	52.1	40.8	11.3
	05.15-05.20	49.8	46.2	50.3	43.9	6.4
	05.20-05.25	51.6	48.0	52.1	45.1	7.0
	05.25-05.30	49.8	48.7	46.3	46.1	0.2
	05.30-05.35	49.0	47.6	46.4	44.8	1.6
	05.35-05.40	48.3	47.7	42.4	45.9	-3.5
	05.40-05.45	47.8	47.6	37.3	45.7	-8.4
	05.45-05.50	48.3	48.7	48.3	46.3	2.0
	05.50-05.55	47.9	48.6	47.9	46.4	1.5
	05.55-06.00	48.3	48.6	48.3	45.8	2.5
	06.00-07.00	48.1	48.8	48.1	45.4	2.7
	07.00-08.00	47.5	48.2	47.5	45.8	1.7
	08.00-09.00	48.4	52.6	48.4	46.6	1.8
	09.00-10.00	49.7	51.4	49.7	46.3	3.4
17.	10.00-11.00	50.3	50.0	38.5	48.5	-10.0
18.	11.00-12.00	48.6	48.8	48.6	48.2	0.4
19.	12.00-13.00	48.9	48.7	35.4	48.2	-12.8
20.	13.00-14.00	49.3	48.0	43.4	47.3	-3.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/21-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(21/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	14.00-15.00	50.7	49.3	45.1	47.7	-2.6
2.	15.00-16.00	52.1	47.8	50.1	47.3	2.8
3.	16.00-17.00	50.0	47.7	46.1	47.5	-1.4
4.	17.00-18.00	49.7	48.4	43.8	48.1	-4.3
5.	18.00-19.00	50.4	48.6	45.7	47.9	-2.2
6.	19.00-20.00	52.6	48.5	50.5	48.0	2.5
7.	20.00-21.00	49.6	49.5	33.2	48.5	-15.3
8.	21.00-22.00	49.5	50.5	49.5	48.2	1.3
9.	22.00-22.05	48.9	50.6	48.9	48.6	0.3
	22.05-22.10	49.1	50.8	49.1	48.6	0.5
	22.10-22.15	49.3	49.8	49.3	48.6	0.7
	22.15-22.20	49.2	50.2	49.2	48.7	0.5
	22.20-22.25	48.8	52.1	48.8	48.6	0.2
	22.25-22.30	52.1	51.6	45.5	48.6	-3.1
	22.30-22.35	49.2	49.8	49.2	48.5	0.7
	22.35-22.40	49.1	50.1	49.1	48.5	0.6
	22.40-22.45	48.6	49.5	48.6	48.5	0.1
	22.45-22.50	48.5	51.3	48.5	49.0	-0.5
	22.50-22.55	48.3	54.4	48.3	50.9	-2.6
	22.55-23.00	48.6	52.6	48.6	49.2	-0.6
10.	23.00-23.05	48.6	53.7	48.6	48.9	-0.3
	23.05-23.10	48.5	54.5	48.5	47.6	0.9
	23.10-23.15	48.6	51.5	48.6	48.0	0.6
	23.15-23.20	48.2	50.3	48.2	46.4	1.8
	23.20-23.25	48.8	51.2	48.8	47.8	1.0
	23.25-23.30	48.8	52.6	48.8	46.1	2.7
	23.30-23.35	51.8	53.2	51.8	47.9	3.9
	23.35-23.40	48.8	50.2	48.8	48.0	0.8
	23.40-23.45	48.3	49.1	48.3	47.8	0.5
	23.45-23.50	48.2	49.0	48.2	47.8	0.4
	23.50-23.55	48.0	52.5	48.0	48.1	-0.1
	23.55-00.00	48.2	55.2	48.2	47.8	0.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(21/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
11.	00.00-00.05	48.5	52.6	48.5	45.3	3.2
	00.05-00.10	48.5	48.5	48.5	46.3	2.2
	00.10-00.15	49.8	54.5	49.8	46.9	2.9
	00.15-00.20	49.6	48.9	44.3	46.3	-2.0
	00.20-00.25	49.0	49.2	49.0	47.1	1.9
	00.25-00.30	49.2	51.8	49.2	48.3	0.9
	00.30-00.35	49.4	49.0	41.8	46.7	-4.9
	00.35-00.40	48.8	49.4	48.8	46.9	1.9
	00.40-00.45	49.2	48.6	43.3	46.3	-3.0
	00.45-00.50	49.0	49.8	49.0	47.4	1.6
	00.50-00.55	50.7	49.6	47.2	47.0	0.2
12.	00.55-01.00	50.4	49.3	46.9	46.5	0.4
	01.00-01.05	48.7	49.7	48.7	46.3	2.4
	01.05-01.10	48.6	48.8	48.6	46.4	2.2
	01.10-01.15	48.6	49.3	48.6	46.8	1.8
	01.15-01.20	48.5	48.8	48.5	46.9	1.6
	01.20-01.25	48.4	55.7	48.4	48.3	0.1
	01.25-01.30	48.5	48.9	48.5	47.2	1.3
	01.30-01.35	47.9	52.0	47.9	47.0	0.9
	01.35-01.40	48.7	56.5	48.7	49.1	-0.4
	01.40-01.45	48.9	53.1	48.9	47.0	1.9
	01.45-01.50	48.7	51.7	48.7	46.5	2.2
13.	01.50-01.55	49.3	50.1	49.3	45.5	3.8
	01.55-02.00	52.8	53.4	52.8	45.5	7.3
	02.00-02.05	48.5	57.6	48.5	45.4	3.1
	02.05-02.10	48.2	48.9	48.2	44.3	3.9
	02.10-02.15	48.1	51.6	48.1	45.5	2.6
	02.15-02.20	48.1	54.2	48.1	46.2	1.9
	02.20-02.25	49.0	48.6	41.4	44.9	-3.5
	02.25-02.30	49.0	63.1	49.0	46.0	3.0
	02.30-02.35	49.6	55.0	49.6	47.0	2.6
	02.35-02.40	49.6	58.3	49.6	46.2	3.4
	02.40-02.45	48.0	54.8	48.0	46.0	2.0
14.	02.45-02.50	48.5	48.0	41.9	44.7	-2.8
	02.50-02.55	48.7	56.1	48.7	44.7	4.0
	02.55-03.00	49.4	49.9	49.4	46.7	2.7
	03.00-03.05	48.6	49.3	48.6	46.7	1.9
	03.05-03.10	50.1	48.8	47.2	46.5	0.7
	03.10-03.15	52.1	52.8	52.1	45.9	6.2
	03.15-03.20	48.3	47.4	44.0	45.2	-1.2
	03.20-03.25	48.7	47.3	46.1	43.1	3.0
	03.25-03.30	50.3	47.4	50.2	45.7	4.5
	03.30-03.35	49.1	49.3	49.1	45.7	3.4
	03.35-03.40	49.1	45.9	49.3	42.9	6.4
	03.40-03.45	51.0	49.3	49.1	45.8	3.3
	03.45-03.50	45.9	47.6	45.9	45.0	0.9
	03.50-03.55	46.4	54.1	46.4	43.2	3.2
	03.55-04.00	46.7	53.4	46.7	45.9	0.8
	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾					10

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



TEST REPORT

(21/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันออก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
15.	04.00-04.05	50.5	50.3	40.0	46.7	-6.7
	04.05-04.10	50.5	52.8	50.5	45.1	5.4
	04.10-04.15	49.2	50.1	49.2	46.1	3.1
	04.15-04.20	52.7	50.9	51.0	46.7	4.3
	04.20-04.25	53.3	47.9	54.8	44.5	10.3
	04.25-04.30	56.2	47.5	58.6	44.7	13.9
	04.30-04.35	56.2	49.2	58.2	43.6	14.6
	04.35-04.40	55.2	51.6	55.7	42.5	13.2
	04.40-04.45	57.9	50.5	60.0	47.4	12.6
	04.45-04.50	57.4	49.1	59.7	46.6	13.1
16.	04.50-04.55	56.4	46.8	58.9	43.7	15.2
	04.55-05.00	54.2	62.4	54.2	46.3	7.9
	05.00-05.05	49.4	49.9	49.4	46.7	2.7
	05.05-05.10	49.4	49.3	36.0	45.5	-9.5
	05.10-05.15	54.8	44.6	57.4	40.8	16.6
	05.15-05.20	55.8	46.2	58.3	43.9	14.4
	05.20-05.25	54.5	48.0	56.4	45.1	11.3
	05.25-05.30	51.7	48.7	51.7	46.1	5.6
	05.30-05.35	53.0	47.6	54.5	44.8	9.7
	05.35-05.40	48.0	47.7	39.2	45.9	-6.7
17.	05.40-05.45	46.2	47.6	46.2	45.7	0.5
	05.45-05.50	46.0	48.7	46.0	46.3	-0.3
	05.50-05.55	47.2	48.6	47.2	46.4	0.8
	05.55-06.00	47.9	48.6	47.9	45.8	2.1
	06.00-07.00	51.4	48.8	47.9	45.4	2.5
	07.00-08.00	48.5	48.2	36.7	45.8	-9.1
	08.00-09.00	51.3	52.6	51.3	46.6	4.7
	09.00-10.00	48.1	51.4	48.1	46.3	1.8
	10.00-11.00	47.7	50.0	47.7	48.5	-0.8
	11.00-12.00	50.3	48.8	45.0	48.2	-3.2
23.	12.00-13.00	48.2	48.7	48.2	48.2	0.0
24.	13.00-14.00	48.0	48.0	48.0	47.3	0.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/22-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Job No. : S660172/Apr/1 Type of Sample : เสียงรบกวน

(22/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	62.6	52.7	62.1	48.4	13.7
2.	14.00-15.00	62.4	51.6	62.0	47.4	14.6
3.	15.00-16.00	62.8	50.9	62.5	46.4	16.1
4.	16.00-17.00	62.7	50.3	62.4	44.3	18.1
5.	17.00-18.00	63.0	52.1	62.6	47.1	15.5
6.	18.00-19.00	62.9	51.3	62.6	45.6	17.0
7.	19.00-20.00	62.4	52.3	62.0	46.4	15.6
8.	20.00-21.00	62.5	52.1	62.1	45.5	16.6
9.	21.00-22.00	62.0	51.8	61.6	46.9	14.7
10.	22.00-22.05	62.0	51.8	64.6	45.7	18.9
	22.05-22.10	61.5	51.6	64.0	46.6	17.4
	22.10-22.15	61.5	51.1	64.1	46.1	18.0
	22.15-22.20	62.6	51.6	65.2	45.2	20.0
	22.20-22.25	62.6	52.3	65.2	48.8	16.4
	22.25-22.30	62.3	51.5	64.9	46.5	18.4
	22.30-22.35	62.4	52.2	65.0	46.5	18.5
	22.35-22.40	62.4	51.7	65.0	45.8	19.2
	22.40-22.45	60.8	51.4	63.3	46.4	16.9
	22.45-22.50	62.1	51.6	64.7	45.0	19.7
	22.50-22.55	61.6	51.8	64.1	48.1	16.0
	22.55-23.00	62.5	51.3	65.2	45.3	19.9
11.	23.00-23.05	62.5	52.9	65.0	48.4	16.6
	23.05-23.10	62.7	51.4	65.4	44.4	21.0
	23.10-23.15	63.0	51.7	65.7	47.2	18.5
	23.15-23.20	62.5	53.6	64.9	46.3	18.6
	23.20-23.25	61.8	51.5	64.4	46.0	18.4
	23.25-23.30	62.3	51.1	65.0	45.6	19.4
	23.30-23.35	62.0	50.9	64.6	42.7	21.9
	23.35-23.40	62.4	50.5	65.1	43.0	22.1
	23.40-23.45	62.2	52.1	64.8	47.7	17.1
	23.45-23.50	62.1	55.7	64.0	47.8	16.2
	23.50-23.55	62.2	51.4	64.8	44.5	20.3
	23.55-00.00	62.5	53.9	64.9	49.5	15.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(22/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	62.9	51.0	65.6	44.8	20.8
	00.05-00.10	62.7	51.3	65.4	46.4	19.0
	00.10-00.15	62.7	51.7	65.3	45.0	20.3
	00.15-00.20	62.4	51.4	65.0	46.2	18.8
	00.20-00.25	62.4	50.7	65.1	41.8	23.3
	00.25-00.30	62.0	51.4	64.6	45.2	19.4
	00.30-00.35	61.4	53.5	63.6	46.8	16.8
	00.35-00.40	62.1	53.1	64.5	48.3	16.2
	00.40-00.45	62.5	50.7	65.2	44.6	20.6
	00.45-00.50	61.9	51.2	64.5	44.6	19.9
	00.50-00.55	61.4	50.9	64.0	44.3	19.7
	00.55-01.00	60.8	51.3	63.3	42.7	20.6
13.	01.00-01.05	61.4	48.6	64.2	39.8	24.4
	01.05-01.10	63.0	49.7	65.8	40.5	25.3
	01.10-01.15	63.1	50.0	65.9	44.5	21.4
	01.15-01.20	62.7	48.7	65.5	40.9	24.6
	01.20-01.25	62.4	47.5	65.3	38.5	26.8
	01.25-01.30	62.6	49.6	65.4	40.2	25.2
	01.30-01.35	63.3	41.3	66.3	37.5	28.8
	01.35-01.40	63.5	46.9	66.4	41.4	25.0
	01.40-01.45	63.2	45.1	66.1	38.1	28.0
	01.45-01.50	63.5	46.7	66.4	38.2	28.2
	01.50-01.55	63.1	50.2	65.9	41.8	24.1
	01.55-02.00	63.6	57.1	65.5	38.0	27.5
14.	02.00-02.05	63.7	46.7	66.6	37.7	28.9
	02.05-02.10	63.7	43.9	66.7	38.0	28.7
	02.10-02.15	63.5	41.5	66.5	37.5	29.0
	02.15-02.20	63.5	44.9	66.4	37.9	28.5
	02.20-02.25	63.7	47.1	66.6	39.6	27.0
	02.25-02.30	63.4	48.1	66.3	40.6	25.7
	02.30-02.35	63.2	44.4	66.1	38.1	28.0
	02.35-02.40	63.8	47.6	66.7	37.8	28.9
	02.40-02.45	63.5	49.1	66.3	39.1	27.2
	02.45-02.50	64.1	45.8	67.0	38.6	28.4
	02.50-02.55	63.8	48.1	66.7	41.3	25.4
	02.55-03.00	63.5	50.3	66.3	40.2	26.1
15.	03.00-03.05	63.6	48.1	66.5	42.4	24.1
	03.05-03.10	64.1	49.0	67.0	40.7	26.3
	03.10-03.15	65.1	47.4	68.0	40.6	27.4
	03.15-03.20	64.1	49.1	67.0	41.0	26.0
	03.20-03.25	64.2	48.0	67.1	42.0	25.1
	03.25-03.30	64.3	43.1	67.3	39.4	27.9
	03.30-03.35	64.2	47.8	67.1	42.0	25.1
	03.35-03.40	64.3	45.5	67.2	38.3	28.9
	03.40-03.45	64.5	49.7	67.4	39.2	28.2
	03.45-03.50	64.5	49.4	67.4	43.0	24.4
	03.50-03.55	64.1	49.7	66.9	41.9	25.0
	03.55-04.00	63.9	46.9	66.8	40.8	26.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(22/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	64.3	47.1	67.2	41.4	25.8
	04.05-04.10	63.9	52.6	66.6	42.3	24.3
	04.10-04.15	65.0	51.7	67.8	42.7	25.1
	04.15-04.20	64.9	49.6	67.8	42.8	25.0
	04.20-04.25	64.5	49.5	67.4	42.8	24.6
	04.25-04.30	64.4	44.7	67.4	40.3	27.1
	04.30-04.35	64.3	49.3	67.2	41.1	26.1
	04.35-04.40	64.4	47.6	67.3	43.4	23.9
	04.40-04.45	65.0	47.3	67.9	41.5	26.4
	04.45-04.50	64.2	52.4	66.9	39.4	27.5
	04.50-04.55	64.2	49.5	67.1	42.8	24.3
17.	04.55-05.00	64.5	45.7	67.4	41.3	26.1
	05.00-05.05	64.1	50.5	66.9	44.2	22.7
	05.05-05.10	64.7	49.3	67.6	43.4	24.2
	05.10-05.15	64.3	49.7	67.1	43.2	23.9
	05.15-05.20	64.1	48.5	67.0	43.5	23.5
	05.20-05.25	64.7	48.3	67.6	43.7	23.9
	05.25-05.30	64.5	46.3	67.4	42.6	24.8
	05.30-05.35	64.5	48.1	67.4	42.4	25.0
	05.35-05.40	64.4	50.3	67.2	44.0	23.2
	05.40-05.45	65.0	49.1	67.9	43.3	24.6
	05.45-05.50	64.3	48.5	67.2	43.5	23.7
18.	05.50-05.55	64.4	45.7	67.3	42.2	25.1
	05.55-06.00	64.6	46.7	67.5	42.0	25.5
	06.00-07.00	64.7	48.3	64.6	43.0	21.6
	07.00-08.00	64.8	47.2	64.7	42.0	22.7
	08.00-09.00	62.2	50.0	61.9	43.1	18.8
	09.00-10.00	54.5	48.5	53.2	42.2	11.0
	10.00-11.00	53.1	47.7	51.6	42.3	9.3
	11.00-12.00	52.9	49.9	49.9	43.1	6.8
	12.00-13.00	52.5	48.8	50.1	43.0	7.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/23-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(23/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	54.0	52.7	48.1	48.4	-0.3
2.	14.00-15.00	59.6	51.6	58.9	47.4	11.5
3.	15.00-16.00	59.5	50.9	58.9	46.4	12.5
4.	16.00-17.00	59.4	50.3	58.8	44.3	14.5
5.	17.00-18.00	59.3	52.1	58.4	47.1	11.3
6.	18.00-19.00	59.9	51.3	59.3	45.6	13.7
7.	19.00-20.00	59.4	52.3	58.5	46.4	12.1
8.	20.00-21.00	60.0	52.1	59.2	45.5	13.7
9.	21.00-22.00	59.8	51.8	59.1	46.9	12.2
10.	22.00-22.05	58.6	51.8	60.6	45.7	14.9
	22.05-22.10	59.1	51.6	61.2	46.6	14.6
	22.10-22.15	59.3	51.1	61.6	46.1	15.5
	22.15-22.20	58.7	51.6	60.8	45.2	15.6
	22.20-22.25	58.9	52.3	60.8	48.8	12.0
	22.25-22.30	58.8	51.5	60.9	46.5	14.4
	22.30-22.35	58.9	52.2	60.9	46.5	14.4
	22.35-22.40	59.7	51.7	62.0	45.8	16.2
	22.40-22.45	59.3	51.4	61.5	46.4	15.1
	22.45-22.50	58.9	51.6	61.0	45.0	16.0
	22.50-22.55	59.4	51.8	61.6	48.1	13.5
	22.55-23.00	59.2	51.3	61.4	45.3	16.1
11.	23.00-23.05	59.4	52.9	61.3	48.4	12.9
	23.05-23.10	58.9	51.4	61.0	44.4	16.6
	23.10-23.15	62.7	51.7	65.3	47.2	18.1
	23.15-23.20	59.3	53.6	60.9	46.3	14.6
	23.20-23.25	59.3	51.5	61.5	46.0	15.5
	23.25-23.30	59.4	51.1	61.7	45.6	16.1
	23.30-23.35	59.8	50.9	62.2	42.7	19.5
	23.35-23.40	59.4	50.5	61.8	43.0	18.8
	23.40-23.45	59.9	52.1	62.1	47.7	14.4
	23.45-23.50	59.8	55.7	60.7	47.8	12.9
	23.50-23.55	59.5	51.4	61.8	44.5	17.3
	23.55-00.00	59.0	53.9	60.4	49.5	10.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(23/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	59.0	51.0	61.3	44.8	16.5
	00.05-00.10	59.3	51.3	61.6	46.4	15.2
	00.10-00.15	59.2	51.7	61.3	45.0	16.3
	00.15-00.20	59.3	51.4	61.5	46.2	15.3
	00.20-00.25	59.6	50.7	62.0	41.8	20.2
	00.25-00.30	59.2	51.4	61.4	45.2	16.2
	00.30-00.35	58.8	53.5	60.3	46.8	13.5
	00.35-00.40	58.7	53.1	60.3	48.3	12.0
	00.40-00.45	59.0	50.7	61.3	44.6	16.7
	00.45-00.50	62.8	51.2	65.5	44.6	20.9
	00.50-00.55	59.1	50.9	61.4	44.3	17.1
	00.55-01.00	59.2	51.3	61.4	42.7	18.7
13.	01.00-01.05	59.5	48.6	62.1	39.8	22.3
	01.05-01.10	59.3	49.7	61.8	40.5	21.3
	01.10-01.15	59.0	50.0	61.4	44.5	16.9
	01.15-01.20	58.9	48.7	61.5	40.9	20.6
	01.20-01.25	59.4	47.5	62.1	38.5	23.6
	01.25-01.30	59.0	49.6	61.5	40.2	21.3
	01.30-01.35	59.1	41.3	62.0	37.5	24.5
	01.35-01.40	59.3	46.9	62.0	41.4	20.6
	01.40-01.45	59.5	45.1	62.3	38.1	24.2
	01.45-01.50	59.1	46.7	61.8	38.2	23.6
	01.50-01.55	59.5	50.2	62.0	41.8	20.2
	01.55-02.00	59.2	57.1	58.0	38.0	20.0
14.	02.00-02.05	59.2	46.7	61.9	37.7	24.2
	02.05-02.10	59.2	43.9	62.1	38.0	24.1
	02.10-02.15	59.6	41.5	62.5	37.5	25.0
	02.15-02.20	59.0	44.9	61.8	37.9	23.9
	02.20-02.25	59.1	47.1	61.8	39.6	22.2
	02.25-02.30	59.5	48.1	62.2	40.6	21.6
	02.30-02.35	59.6	44.4	62.5	38.1	24.4
	02.35-02.40	60.3	47.6	63.1	37.8	25.3
	02.40-02.45	61.8	49.1	64.6	39.1	25.5
	02.45-02.50	60.0	45.8	62.8	38.6	24.2
	02.50-02.55	59.9	48.1	62.6	41.3	21.3
	02.55-03.00	60.5	50.3	63.1	40.2	22.9
15.	03.00-03.05	60.0	48.1	62.7	42.4	20.3
	03.05-03.10	59.7	49.0	62.3	40.7	21.6
	03.10-03.15	59.0	47.4	61.7	40.6	21.1
	03.15-03.20	59.3	49.1	61.9	41.0	20.9
	03.20-03.25	59.5	48.0	62.2	42.0	20.2
	03.25-03.30	59.8	43.1	62.7	39.4	23.3
	03.30-03.35	60.0	47.8	62.7	42.0	20.7
	03.35-03.40	59.8	45.5	62.6	38.3	24.3
	03.40-03.45	59.3	49.7	61.8	39.2	22.6
	03.45-03.50	59.1	49.4	61.6	43.0	18.6
	03.50-03.55	60.3	49.7	62.9	41.9	21.0
	03.55-04.00	61.9	46.9	64.8	40.8	24.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(23/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	60.4	47.1	63.2	41.4	21.8
	04.05-04.10	59.2	52.6	61.1	42.3	18.8
	04.10-04.15	59.3	51.7	61.5	42.7	18.8
	04.15-04.20	59.9	49.6	62.5	42.8	19.7
	04.20-04.25	59.6	49.5	62.2	42.8	19.4
	04.25-04.30	59.3	44.7	62.1	40.3	21.8
	04.30-04.35	59.5	49.3	62.1	41.1	21.0
	04.35-04.40	59.3	47.6	62.0	43.4	18.6
	04.40-04.45	59.3	47.3	62.0	41.5	20.5
	04.45-04.50	59.3	52.4	61.3	39.4	21.9
17.	04.50-04.55	59.7	49.5	62.3	42.8	19.5
	04.55-05.00	60.0	45.7	62.8	41.3	21.5
	05.00-05.05	60.0	50.5	62.5	44.2	18.3
	05.05-05.10	59.9	49.3	62.5	43.4	19.1
	05.10-05.15	59.3	49.7	61.8	43.2	18.6
	05.15-05.20	59.7	48.5	62.4	43.5	18.9
	05.20-05.25	59.3	48.3	61.9	43.7	18.2
	05.25-05.30	59.4	46.3	62.2	42.6	19.6
	05.30-05.35	59.2	48.1	61.8	42.4	19.4
	05.35-05.40	59.2	50.3	61.6	44.0	17.6
18.	05.40-05.45	59.7	49.1	62.3	43.3	19.0
	05.45-05.50	59.5	48.5	62.1	43.5	18.6
	05.50-05.55	60.1	45.7	62.9	42.2	20.7
	05.55-06.00	59.5	46.7	62.3	42.0	20.3
	06.00-07.00	59.8	48.3	59.5	43.0	16.5
	07.00-08.00	61.7	47.2	61.5	42.0	19.5
	08.00-09.00	63.4	50.0	63.2	43.1	20.1
	09.00-10.00	61.1	48.5	60.9	42.2	18.7
	10.00-11.00	60.0	47.7	59.7	42.3	17.4
	11.00-12.00	59.4	49.9	58.9	43.1	15.8
24.	12.00-13.00	59.3	48.8	58.9	43.0	15.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/24-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(24/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	58.6	52.7	57.3	48.4	8.9
2.	14.00-15.00	58.7	51.6	57.8	47.4	10.4
3.	15.00-16.00	59.1	50.9	58.4	46.4	12.0
4.	16.00-17.00	62.7	50.3	62.4	44.3	18.1
5.	17.00-18.00	59.5	52.1	58.6	47.1	11.5
6.	18.00-19.00	59.6	51.3	58.9	45.6	13.3
7.	19.00-20.00	59.5	52.3	58.6	46.4	12.2
8.	20.00-21.00	59.5	52.1	58.6	45.5	13.1
9.	21.00-22.00	59.9	51.8	59.2	46.9	12.3
10.	22.00-22.05	59.5	51.8	61.7	45.7	16.0
	22.05-22.10	59.4	51.6	61.6	46.6	15.0
	22.10-22.15	59.6	51.1	61.9	46.1	15.8
	22.15-22.20	59.5	51.6	61.7	45.2	16.5
	22.20-22.25	59.8	52.3	61.9	48.8	13.1
	22.25-22.30	59.8	51.5	62.1	46.5	15.6
	22.30-22.35	59.7	52.2	61.8	46.5	15.3
	22.35-22.40	63.8	51.7	66.5	45.8	20.7
	22.40-22.45	59.6	51.4	61.9	46.4	15.5
	22.45-22.50	59.9	51.6	62.2	45.0	17.2
	22.50-22.55	59.6	51.8	61.8	48.1	13.7
	22.55-23.00	59.9	51.3	62.3	45.3	17.0
11.	23.00-23.05	59.7	52.9	61.7	48.4	13.3
	23.05-23.10	62.0	51.4	64.6	44.4	20.2
	23.10-23.15	59.5	51.7	61.7	47.2	14.5
	23.15-23.20	59.6	53.6	61.3	46.3	15.0
	23.20-23.25	60.6	51.5	63.0	46.0	17.0
	23.25-23.30	59.6	51.1	61.9	45.6	16.3
	23.30-23.35	59.5	50.9	61.9	42.7	19.2
	23.35-23.40	59.5	50.5	61.9	43.0	18.9
	23.40-23.45	59.6	52.1	61.7	47.7	14.0
	23.45-23.50	59.4	55.7	60.0	47.8	12.2
	23.50-23.55	60.0	51.4	62.4	44.5	17.9
	23.55-00.00	59.5	53.9	61.1	49.5	11.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(24/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	59.4	51.0	61.7	44.8	16.9
	00.05-00.10	58.9	51.3	61.1	46.4	14.7
	00.10-00.15	59.1	51.7	61.2	45.0	16.2
	00.15-00.20	59.3	51.4	61.5	46.2	15.3
	00.20-00.25	59.0	50.7	61.3	41.8	19.5
	00.25-00.30	59.4	51.4	61.7	45.2	16.5
	00.30-00.35	59.4	53.5	61.1	46.8	14.3
	00.35-00.40	59.6	53.1	61.5	48.3	13.2
	00.40-00.45	59.9	50.7	62.3	44.6	17.7
	00.45-00.50	60.1	51.2	62.5	44.6	17.9
	00.50-00.55	59.6	50.9	62.0	44.3	17.7
	00.55-01.00	59.5	51.3	61.8	42.7	19.1
13.	01.00-01.05	59.9	48.6	62.6	39.8	22.8
	01.05-01.10	59.2	49.7	61.7	40.5	21.2
	01.10-01.15	59.4	50.0	61.9	44.5	17.4
	01.15-01.20	59.7	48.7	62.3	40.9	21.4
	01.20-01.25	59.5	47.5	62.2	38.5	23.7
	01.25-01.30	60.4	49.6	63.0	40.2	22.8
	01.30-01.35	60.3	41.3	63.2	37.5	25.7
	01.35-01.40	60.2	46.9	63.0	41.4	21.6
	01.40-01.45	61.5	45.1	64.4	38.1	26.3
	01.45-01.50	60.1	46.7	62.9	38.2	24.7
	01.50-01.55	61.5	50.2	64.2	41.8	22.4
	01.55-02.00	60.1	57.1	60.1	38.0	22.1
14.	02.00-02.05	60.0	46.7	62.8	37.7	25.1
	02.05-02.10	59.6	43.9	62.5	38.0	24.5
	02.10-02.15	59.4	41.5	62.3	37.5	24.8
	02.15-02.20	59.3	44.9	62.1	37.9	24.2
	02.20-02.25	59.7	47.1	62.5	39.6	22.9
	02.25-02.30	59.4	48.1	62.1	40.6	21.5
	02.30-02.35	59.5	44.4	62.4	38.1	24.3
	02.35-02.40	59.7	47.6	62.4	37.8	24.6
	02.40-02.45	60.9	49.1	63.6	39.1	24.5
	02.45-02.50	61.4	45.8	64.3	38.6	25.7
	02.50-02.55	59.5	48.1	62.2	41.3	20.9
	02.55-03.00	59.9	50.3	62.4	40.2	22.2
15.	03.00-03.05	60.1	48.1	62.8	42.4	20.4
	03.05-03.10	60.2	49.0	62.9	40.7	22.2
	03.10-03.15	60.2	47.4	63.0	40.6	22.4
	03.15-03.20	60.0	49.1	62.6	41.0	21.6
	03.20-03.25	60.1	48.0	62.8	42.0	20.8
	03.25-03.30	59.4	43.1	62.3	39.4	22.9
	03.30-03.35	59.4	47.8	62.1	42.0	20.1
	03.35-03.40	59.2	45.5	62.0	38.3	23.7
	03.40-03.45	59.2	49.7	61.7	39.2	22.5
	03.45-03.50	59.4	49.4	61.9	43.0	18.9
	03.50-03.55	59.2	49.7	61.7	41.9	19.8
	03.55-04.00	59.4	46.9	62.1	40.8	21.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(24/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	59.3	47.1	62.0	41.4	20.6
	04.05-04.10	59.4	52.6	61.4	42.3	19.1
	04.10-04.15	59.4	51.7	61.6	42.7	18.9
	04.15-04.20	59.8	49.6	62.4	42.8	19.6
	04.20-04.25	59.6	49.5	62.2	42.8	19.4
	04.25-04.30	59.7	44.7	62.6	40.3	22.3
	04.30-04.35	59.6	49.3	62.2	41.1	21.1
	04.35-04.40	59.9	47.6	62.6	43.4	19.2
	04.40-04.45	59.6	47.3	62.3	41.5	20.8
	04.45-04.50	60.0	52.4	62.2	39.4	22.8
	04.50-04.55	59.8	49.5	62.4	42.8	19.6
	04.55-05.00	59.7	45.7	62.5	41.3	21.2
17.	05.00-05.05	59.9	50.5	62.4	44.2	18.2
	05.05-05.10	59.9	49.3	62.5	43.4	19.1
	05.10-05.15	59.6	49.7	62.1	43.2	18.9
	05.15-05.20	59.8	48.5	62.5	43.5	19.0
	05.20-05.25	59.7	48.3	62.4	43.7	18.7
	05.25-05.30	59.7	46.3	62.5	42.6	19.9
	05.30-05.35	59.7	48.1	62.4	42.4	20.0
	05.35-05.40	59.7	50.3	62.2	44.0	18.2
	05.40-05.45	59.9	49.1	62.5	43.3	19.2
	05.45-05.50	60.0	48.5	62.7	43.5	19.2
	05.50-05.55	59.9	45.7	62.7	42.2	20.5
	05.55-06.00	61.2	46.7	64.0	42.0	22.0
18.	06.00-07.00	59.4	48.3	59.0	43.0	16.0
19.	07.00-08.00	59.2	47.2	58.9	42.0	16.9
20.	08.00-09.00	59.5	50.0	59.0	43.1	15.9
21.	09.00-10.00	60.1	48.5	59.8	42.2	17.6
22.	10.00-11.00	59.8	47.7	59.5	42.3	17.2
23.	11.00-12.00	58.9	49.9	58.3	43.1	15.2
24.	12.00-13.00	60.0	48.8	59.7	43.0	16.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/25-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(25/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วิธีวัดกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	60.2	52.7	59.3	48.4	10.9
2.	14.00-15.00	59.6	51.6	58.9	47.4	11.5
3.	15.00-16.00	59.0	50.9	58.3	46.4	11.9
4.	16.00-17.00	58.9	50.3	58.3	44.3	14.0
5.	17.00-18.00	58.9	52.1	57.9	47.1	10.8
6.	18.00-19.00	59.3	51.3	58.6	45.6	13.0
7.	19.00-20.00	58.5	52.3	57.3	46.4	10.9
8.	20.00-21.00	58.6	52.1	57.5	45.5	12.0
9.	21.00-22.00	59.2	51.8	58.3	46.9	11.4
10.	22.00-22.05	58.4	51.8	60.3	45.7	14.6
	22.05-22.10	58.4	51.6	60.4	46.6	13.8
	22.10-22.15	58.2	51.1	60.3	46.1	14.2
	22.15-22.20	58.3	51.6	60.3	45.2	15.1
	22.20-22.25	58.3	52.3	60.0	48.8	11.2
	22.25-22.30	58.5	51.5	60.5	46.5	14.0
	22.30-22.35	58.6	52.2	60.5	46.5	14.0
	22.35-22.40	58.8	51.7	60.9	45.8	15.1
	22.40-22.45	59.2	51.4	61.4	46.4	15.0
	22.45-22.50	59.1	51.6	61.2	45.0	16.2
	22.50-22.55	59.1	51.8	61.2	48.1	13.1
	22.55-23.00	58.4	51.3	60.5	45.3	15.2
11.	23.00-23.05	58.5	52.9	60.1	48.4	11.7
	23.05-23.10	58.5	51.4	60.6	44.4	16.2
	23.10-23.15	58.7	51.7	60.7	47.2	13.5
	23.15-23.20	58.5	53.6	59.8	46.3	13.5
	23.20-23.25	58.7	51.5	60.8	46.0	14.8
	23.25-23.30	58.6	51.1	60.7	45.6	15.1
	23.30-23.35	58.7	50.9	60.9	42.7	18.2
	23.35-23.40	58.6	50.5	60.9	43.0	17.9
	23.40-23.45	58.8	52.1	60.8	47.7	13.1
	23.45-23.50	58.6	55.7	58.5	47.8	10.7
	23.50-23.55	58.6	51.4	60.7	44.5	16.2
	23.55-00.00	58.6	53.9	59.8	49.5	10.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(25/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	58.8	51.0	61.0	44.8	16.2
	00.05-00.10	58.7	51.3	60.8	46.4	14.4
	00.10-00.15	58.8	51.7	60.9	45.0	15.9
	00.15-00.20	58.7	51.4	60.8	46.2	14.6
	00.20-00.25	58.6	50.7	60.8	41.8	19.0
	00.25-00.30	58.7	51.4	60.8	45.2	15.6
	00.30-00.35	58.8	53.5	60.3	46.8	13.5
	00.35-00.40	58.9	53.1	60.6	48.3	12.3
	00.40-00.45	58.8	50.7	61.1	44.6	16.5
	00.45-00.50	59.0	51.2	61.2	44.6	16.6
	00.50-00.55	59.1	50.9	61.4	44.3	17.1
	00.55-01.00	58.9	51.3	61.1	42.7	18.4
13.	01.00-01.05	58.9	48.6	61.5	39.8	21.7
	01.05-01.10	59.0	49.7	61.5	40.5	21.0
	01.10-01.15	59.0	50.0	61.4	44.5	16.9
	01.15-01.20	60.6	48.7	63.3	40.9	22.4
	01.20-01.25	59.0	47.5	61.7	38.5	23.2
	01.25-01.30	59.0	49.6	61.5	40.2	21.3
	01.30-01.35	59.0	41.3	61.9	37.5	24.4
	01.35-01.40	59.0	46.9	61.7	41.4	20.3
	01.40-01.45	59.2	45.1	62.0	38.1	23.9
	01.45-01.50	58.9	46.7	61.6	38.2	23.4
	01.50-01.55	59.2	50.2	61.6	41.8	19.8
	01.55-02.00	59.1	57.1	57.8	38.0	19.8
14.	02.00-02.05	58.8	46.7	61.5	37.7	23.8
	02.05-02.10	58.7	43.9	61.6	38.0	23.6
	02.10-02.15	58.5	41.5	61.4	37.5	23.9
	02.15-02.20	58.5	44.9	61.3	37.9	23.4
	02.20-02.25	58.6	47.1	61.3	39.6	21.7
	02.25-02.30	58.6	48.1	61.2	40.6	20.6
	02.30-02.35	58.7	44.4	61.5	38.1	23.4
	02.35-02.40	58.7	47.6	61.3	37.8	23.5
	02.40-02.45	58.9	49.1	61.4	39.1	22.3
	02.45-02.50	59.0	45.8	61.8	38.6	23.2
	02.50-02.55	58.8	48.1	61.4	41.3	20.1
	02.55-03.00	58.8	50.3	61.1	40.2	20.9
15.	03.00-03.05	58.7	48.1	61.3	42.4	18.9
	03.05-03.10	58.4	49.0	60.9	40.7	20.2
	03.10-03.15	58.4	47.4	61.0	40.6	20.4
	03.15-03.20	58.3	49.1	60.7	41.0	19.7
	03.20-03.25	58.2	48.0	60.8	42.0	18.8
	03.25-03.30	58.2	43.1	61.1	39.4	21.7
	03.30-03.35	58.1	47.8	60.7	42.0	18.7
	03.35-03.40	58.3	45.5	61.1	38.3	22.8
	03.40-03.45	58.2	49.7	60.5	39.2	21.3
	03.45-03.50	58.4	49.4	60.8	43.0	17.8
	03.50-03.55	58.3	49.7	60.7	41.9	18.8
	03.55-04.00	60.2	46.9	63.0	40.8	22.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(25/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	58.9	47.1	61.6	41.4	20.2
	04.05-04.10	58.8	52.6	60.6	42.3	18.3
	04.10-04.15	58.9	51.7	61.0	42.7	18.3
	04.15-04.20	58.5	49.6	60.9	42.8	18.1
	04.20-04.25	58.2	49.5	60.6	42.8	17.8
	04.25-04.30	58.4	44.7	61.2	40.3	20.9
	04.30-04.35	58.5	49.3	60.9	41.1	19.8
	04.35-04.40	61.1	47.6	63.9	43.4	20.5
	04.40-04.45	60.5	47.3	63.3	41.5	21.8
	04.45-04.50	58.2	52.4	59.9	39.4	20.5
	04.50-04.55	58.1	49.5	60.5	42.8	17.7
	04.55-05.00	58.2	45.7	60.9	41.3	19.6
17.	05.00-05.05	58.1	50.5	60.3	44.2	16.1
	05.05-05.10	58.0	49.3	60.4	43.4	17.0
	05.10-05.15	58.1	49.7	60.4	43.2	17.2
	05.15-05.20	58.0	48.5	60.5	43.5	17.0
	05.20-05.25	58.0	48.3	60.5	43.7	16.8
	05.25-05.30	58.0	46.3	60.7	42.6	18.1
	05.30-05.35	57.8	48.1	60.3	42.4	17.9
	05.35-05.40	57.9	50.3	60.1	44.0	16.1
	05.40-05.45	58.0	49.1	60.4	43.3	17.1
	05.45-05.50	57.9	48.5	60.4	43.5	16.9
	05.50-05.55	57.8	45.7	60.5	42.2	18.3
	05.55-06.00	58.1	46.7	60.8	42.0	18.8
18.	06.00-07.00	57.9	48.3	57.4	43.0	14.4
19.	07.00-08.00	58.4	47.2	58.1	42.0	16.1
20.	08.00-09.00	58.1	50.0	57.4	43.1	14.3
21.	09.00-10.00	58.9	48.5	58.5	42.2	16.3
22.	10.00-11.00	58.1	47.7	57.7	42.3	15.4
23.	11.00-12.00	57.9	49.9	57.2	43.1	14.1
24.	12.00-13.00	58.1	48.8	57.6	43.0	14.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/26-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(26/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	59.2	52.7	58.1	48.4	9.7
2.	14.00-15.00	59.9	51.6	59.2	47.4	11.8
3.	15.00-16.00	59.5	50.9	58.9	46.4	12.5
4.	16.00-17.00	58.9	50.3	58.3	44.3	14.0
5.	17.00-18.00	59.9	52.1	59.1	47.1	12.0
6.	18.00-19.00	60.8	51.3	60.3	45.6	14.7
7.	19.00-20.00	59.7	52.3	58.8	46.4	12.4
8.	20.00-21.00	60.1	52.1	59.4	45.5	13.9
9.	21.00-22.00	60.8	51.8	60.2	46.9	13.3
10.	22.00-22.05	66.1	51.8	68.9	45.7	23.2
	22.05-22.10	63.2	51.6	65.9	46.6	19.3
	22.10-22.15	61.8	51.1	64.4	46.1	18.3
	22.15-22.20	61.3	51.6	63.8	45.2	18.6
	22.20-22.25	60.4	52.3	62.7	48.8	13.9
	22.25-22.30	60.3	51.5	62.7	46.5	16.2
	22.30-22.35	61.7	52.2	64.2	46.5	17.7
	22.35-22.40	61.0	51.7	63.5	45.8	17.7
	22.40-22.45	61.5	51.4	64.1	46.4	17.7
	22.45-22.50	62.6	51.6	65.2	45.0	20.2
	22.50-22.55	59.7	51.8	61.9	48.1	13.8
	22.55-23.00	59.9	51.3	62.3	45.3	17.0
11.	23.00-23.05	60.1	52.9	62.2	48.4	13.8
	23.05-23.10	60.2	51.4	62.6	44.4	18.2
	23.10-23.15	60.1	51.7	62.4	47.2	15.2
	23.15-23.20	59.6	53.6	61.3	46.3	15.0
	23.20-23.25	59.7	51.5	62.0	46.0	16.0
	23.25-23.30	59.3	51.1	61.6	45.6	16.0
	23.30-23.35	59.6	50.9	62.0	42.7	19.3
	23.35-23.40	59.0	50.5	61.3	43.0	18.3
	23.40-23.45	59.9	52.1	62.1	47.7	14.4
	23.45-23.50	59.9	55.7	60.8	47.8	13.0
	23.50-23.55	60.3	51.4	62.7	44.5	18.2
	23.55-00.00	63.2	53.9	65.7	49.5	16.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(26/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	67.4	51.0	70.3	44.8	25.5
	00.05-00.10	69.7	51.3	72.6	46.4	26.2
	00.10-00.15	68.8	51.7	71.7	45.0	26.7
	00.15-00.20	69.5	51.4	72.4	46.2	26.2
	00.20-00.25	64.4	50.7	67.2	41.8	25.4
	00.25-00.30	65.3	51.4	68.1	45.2	22.9
	00.30-00.35	68.3	53.5	71.2	46.8	24.4
	00.35-00.40	67.6	53.1	70.4	48.3	22.1
	00.40-00.45	67.5	50.7	70.4	44.6	25.8
	00.45-00.50	68.0	51.2	70.9	44.6	26.3
	00.50-00.55	68.3	50.9	71.2	44.3	26.9
	00.55-01.00	66.6	51.3	69.5	42.7	26.8
13.	01.00-01.05	63.7	48.6	66.6	39.8	26.8
	01.05-01.10	62.9	49.7	65.7	40.5	25.2
	01.10-01.15	63.1	50.0	65.9	44.5	21.4
	01.15-01.20	62.9	48.7	65.7	40.9	24.8
	01.20-01.25	62.1	47.5	64.9	38.5	26.4
	01.25-01.30	61.7	49.6	64.4	40.2	24.2
	01.30-01.35	62.0	41.3	65.0	37.5	27.5
	01.35-01.40	62.3	46.9	65.2	41.4	23.8
	01.40-01.45	62.8	45.1	65.7	38.1	27.6
	01.45-01.50	61.6	46.7	64.5	38.2	26.3
	01.50-01.55	62.0	50.2	64.7	41.8	22.9
	01.55-02.00	61.3	57.1	62.2	38.0	24.2
14.	02.00-02.05	60.7	46.7	63.5	37.7	25.8
	02.05-02.10	60.9	43.9	63.8	38.0	25.8
	02.10-02.15	60.2	41.5	63.1	37.5	25.6
	02.15-02.20	60.9	44.9	63.8	37.9	25.9
	02.20-02.25	61.6	47.1	64.4	39.6	24.8
	02.25-02.30	62.7	48.1	65.5	40.6	24.9
	02.30-02.35	62.6	44.4	65.5	38.1	27.4
	02.35-02.40	64.7	47.6	67.6	37.8	29.8
	02.40-02.45	65.7	49.1	68.6	39.1	29.5
	02.45-02.50	63.2	45.8	66.1	38.6	27.5
	02.50-02.55	62.2	48.1	65.0	41.3	23.7
	02.55-03.00	62.6	50.3	65.3	40.2	25.1
15.	03.00-03.05	62.9	48.1	65.8	42.4	23.4
	03.05-03.10	62.1	49.0	64.9	40.7	24.2
	03.10-03.15	61.6	47.4	64.4	40.6	23.8
	03.15-03.20	61.5	49.1	64.2	41.0	23.2
	03.20-03.25	61.0	48.0	63.8	42.0	21.8
	03.25-03.30	61.5	43.1	64.4	39.4	25.0
	03.30-03.35	61.3	47.8	64.1	42.0	22.1
	03.35-03.40	61.7	45.5	64.6	38.3	26.3
	03.40-03.45	63.9	49.7	66.7	39.2	27.5
	03.45-03.50	61.6	49.4	64.3	43.0	21.3
	03.50-03.55	60.4	49.7	63.0	41.9	21.1
	03.55-04.00	60.8	46.9	63.6	40.8	22.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(26/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	60.8	47.1	63.6	41.4	22.2
	04.05-04.10	63.4	52.6	66.0	42.3	23.7
	04.10-04.15	61.8	51.7	64.4	42.7	21.7
	04.15-04.20	63.7	49.6	66.5	42.8	23.7
	04.20-04.25	59.9	49.5	62.5	42.8	19.7
	04.25-04.30	66.5	44.7	69.5	40.3	29.2
	04.30-04.35	61.8	49.3	64.5	41.1	23.4
	04.35-04.40	65.2	47.6	68.1	43.4	24.7
	04.40-04.45	64.3	47.3	67.2	41.5	25.7
	04.45-04.50	64.1	52.4	66.8	39.4	27.4
17.	04.50-04.55	63.9	49.5	66.7	42.8	23.9
	04.55-05.00	63.5	45.7	66.4	41.3	25.1
	05.00-05.05	63.7	50.5	66.5	44.2	22.3
	05.05-05.10	61.9	49.3	64.7	43.4	21.3
	05.10-05.15	61.1	49.7	63.8	43.2	20.6
	05.15-05.20	60.6	48.5	63.3	43.5	19.8
	05.20-05.25	64.5	48.3	67.4	43.7	23.7
	05.25-05.30	61.0	46.3	63.9	42.6	21.3
	05.30-05.35	60.7	48.1	63.5	42.4	21.1
	05.35-05.40	62.9	50.3	65.7	44.0	21.7
18.	05.40-05.45	62.2	49.1	65.0	43.3	21.7
	05.45-05.50	64.6	48.5	67.5	43.5	24.0
	05.50-05.55	64.6	45.7	67.5	42.2	25.3
	05.55-06.00	63.9	46.7	66.8	42.0	24.8
	06.00-07.00	62.1	48.3	61.9	43.0	18.9
	07.00-08.00	60.8	47.2	60.6	42.0	18.6
	08.00-09.00	61.7	50.0	61.4	43.1	18.3
	09.00-10.00	61.5	48.5	61.3	42.2	19.1
	10.00-11.00	62.2	47.7	62.0	42.3	19.7
	11.00-12.00	61.3	49.9	61.0	43.1	17.9
24.	12.00-13.00	60.8	48.8	60.5	43.0	17.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/27-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(27/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	60.4	52.7	59.6	48.4	11.2
2.	14.00-15.00	60.3	51.6	59.7	47.4	12.3
3.	15.00-16.00	60.6	50.9	60.1	46.4	13.7
4.	16.00-17.00	60.4	50.3	60.0	44.3	15.7
5.	17.00-18.00	59.9	52.1	59.1	47.1	12.0
6.	18.00-19.00	60.5	51.3	59.9	45.6	14.3
7.	19.00-20.00	60.1	52.3	59.3	46.4	12.9
8.	20.00-21.00	59.9	52.1	59.1	45.5	13.6
9.	21.00-22.00	60.5	51.8	59.9	46.9	13.0
10.	22.00-22.05	59.9	51.8	62.2	45.7	16.5
	22.05-22.10	60.1	51.6	62.4	46.6	15.8
	22.10-22.15	60.0	51.1	62.4	46.1	16.3
	22.15-22.20	60.6	51.6	63.0	45.2	17.8
	22.20-22.25	60.1	52.3	62.3	48.8	13.5
	22.25-22.30	60.4	51.5	62.8	46.5	16.3
	22.30-22.35	59.9	52.2	62.1	46.5	15.6
	22.35-22.40	60.1	51.7	62.4	45.8	16.6
	22.40-22.45	60.5	51.4	62.9	46.4	16.5
	22.45-22.50	60.0	51.6	62.3	45.0	17.3
	22.50-22.55	59.9	51.8	62.2	48.1	14.1
	22.55-23.00	60.1	51.3	62.5	45.3	17.2
11.	23.00-23.05	60.2	52.9	62.3	48.4	13.9
	23.05-23.10	60.4	51.4	62.8	44.4	18.4
	23.10-23.15	61.0	51.7	63.5	47.2	16.3
	23.15-23.20	60.8	53.6	62.9	46.3	16.6
	23.20-23.25	60.1	51.5	62.5	46.0	16.5
	23.25-23.30	59.9	51.1	62.3	45.6	16.7
	23.30-23.35	60.4	50.9	62.9	42.7	20.2
	23.35-23.40	60.5	50.5	63.0	43.0	20.0
	23.40-23.45	60.8	52.1	63.2	47.7	15.5
	23.45-23.50	60.4	55.7	61.6	47.8	13.8
	23.50-23.55	60.6	51.4	63.0	44.5	18.5
	23.55-00.00	60.7	53.9	62.7	49.5	13.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(27/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	62.0	51.0	64.6	44.8	19.8
	00.05-00.10	60.5	51.3	62.9	46.4	16.5
	00.10-00.15	60.1	51.7	62.4	45.0	17.4
	00.15-00.20	60.6	51.4	63.0	46.2	16.8
	00.20-00.25	62.1	50.7	64.8	41.8	23.0
	00.25-00.30	60.7	51.4	63.2	45.2	18.0
	00.30-00.35	67.0	53.5	69.8	46.8	23.0
	00.35-00.40	60.5	53.1	62.6	48.3	14.3
	00.40-00.45	60.3	50.7	62.8	44.6	18.2
	00.45-00.50	60.3	51.2	62.7	44.6	18.1
	00.50-00.55	60.2	50.9	62.7	44.3	18.4
	00.55-01.00	60.2	51.3	62.6	42.7	19.9
13.	01.00-01.05	60.3	48.6	63.0	39.8	23.2
	01.05-01.10	65.3	49.7	68.2	40.5	27.7
	01.10-01.15	62.9	50.0	65.7	44.5	21.2
	01.15-01.20	60.9	48.7	63.6	40.9	22.7
	01.20-01.25	60.7	47.5	63.5	38.5	25.0
	01.25-01.30	60.4	49.6	63.0	40.2	22.8
	01.30-01.35	60.3	41.3	63.2	37.5	25.7
	01.35-01.40	60.2	46.9	63.0	41.4	21.6
	01.40-01.45	60.1	45.1	63.0	38.1	24.9
	01.45-01.50	60.2	46.7	63.0	38.2	24.8
	01.50-01.55	60.3	50.2	62.9	41.8	21.1
	01.55-02.00	60.4	57.1	60.7	38.0	22.7
14.	02.00-02.05	60.7	46.7	63.5	37.7	25.8
	02.05-02.10	60.4	43.9	63.3	38.0	25.3
	02.10-02.15	60.3	41.5	63.2	37.5	25.7
	02.15-02.20	60.2	44.9	63.1	37.9	25.2
	02.20-02.25	60.2	47.1	63.0	39.6	23.4
	02.25-02.30	60.2	48.1	62.9	40.6	22.3
	02.30-02.35	60.1	44.4	63.0	38.1	24.9
	02.35-02.40	60.3	47.6	63.1	37.8	25.3
	02.40-02.45	61.0	49.1	63.7	39.1	24.6
	02.45-02.50	60.6	45.8	63.5	38.6	24.9
	02.50-02.55	60.6	48.1	63.3	41.3	22.0
	02.55-03.00	60.6	50.3	63.2	40.2	23.0
15.	03.00-03.05	60.4	48.1	63.1	42.4	20.7
	03.05-03.10	60.5	49.0	63.2	40.7	22.5
	03.10-03.15	60.7	47.4	63.5	40.6	22.9
	03.15-03.20	60.8	49.1	63.5	41.0	22.5
	03.20-03.25	60.7	48.0	63.5	42.0	21.5
	03.25-03.30	60.7	43.1	63.6	39.4	24.2
	03.30-03.35	60.7	47.8	63.5	42.0	21.5
	03.35-03.40	60.4	45.5	63.3	38.3	25.0
	03.40-03.45	60.6	49.7	63.2	39.2	24.0
	03.45-03.50	60.5	49.4	63.1	43.0	20.1
	03.50-03.55	60.6	49.7	63.2	41.9	21.3
	03.55-04.00	60.9	46.9	63.7	40.8	22.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(27/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	60.5	47.1	63.3	41.4	21.9
	04.05-04.10	60.6	52.6	62.9	42.3	20.6
	04.10-04.15	60.8	51.7	63.2	42.7	20.5
	04.15-04.20	60.5	49.6	63.1	42.8	20.3
	04.20-04.25	60.5	49.5	63.1	42.8	20.3
	04.25-04.30	60.3	44.7	63.2	40.3	22.9
	04.30-04.35	60.2	49.3	62.8	41.1	21.7
	04.35-04.40	61.8	47.6	64.6	43.4	21.2
	04.40-04.45	63.3	47.3	66.2	41.5	24.7
	04.45-04.50	60.3	52.4	62.5	39.4	23.1
17.	04.50-04.55	60.1	49.5	62.7	42.8	19.9
	04.55-05.00	60.6	45.7	63.5	41.3	22.2
	05.00-05.05	60.3	50.5	62.8	44.2	18.6
	05.05-05.10	60.6	49.3	63.3	43.4	19.9
	05.10-05.15	60.5	49.7	63.1	43.2	19.9
	05.15-05.20	60.2	48.5	62.9	43.5	19.4
	05.20-05.25	60.1	48.3	62.8	43.7	19.1
	05.25-05.30	60.1	46.3	62.9	42.6	20.3
	05.30-05.35	60.1	48.1	62.8	42.4	20.4
	05.35-05.40	60.1	50.3	62.6	44.0	18.6
18.	05.40-05.45	60.3	49.1	63.0	43.3	19.7
	05.45-05.50	60.1	48.5	62.8	43.5	19.3
	05.50-05.55	59.9	45.7	62.7	42.2	20.5
	05.55-06.00	59.9	46.7	62.7	42.0	20.7
	06.00-07.00	60.4	48.3	60.1	43.0	17.1
	07.00-08.00	61.0	47.2	60.8	42.0	18.8
	08.00-09.00	60.4	50.0	60.0	43.1	16.9
	09.00-10.00	60.0	48.5	59.7	42.2	17.5
	10.00-11.00	60.2	47.7	59.9	42.3	17.6
	11.00-12.00	60.0	49.9	59.6	43.1	16.5
24.	12.00-13.00	60.1	48.8	59.8	43.0	16.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/28-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(28/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	59.8	52.7	58.9	48.4	10.5
2.	14.00-15.00	59.8	51.6	59.1	47.4	11.7
3.	15.00-16.00	59.9	50.9	59.3	46.4	12.9
4.	16.00-17.00	59.6	50.3	59.1	44.3	14.8
5.	17.00-18.00	59.7	52.1	58.9	47.1	11.8
6.	18.00-19.00	59.9	51.3	59.3	45.6	13.7
7.	19.00-20.00	60.0	52.3	59.2	46.4	12.8
8.	20.00-21.00	59.5	52.1	58.6	45.5	13.1
9.	21.00-22.00	59.5	51.8	58.7	46.9	11.8
10.	22.00-22.05	59.3	51.8	61.4	45.7	15.7
	22.05-22.10	59.3	51.6	61.5	46.6	14.9
	22.10-22.15	59.5	51.1	61.8	46.1	15.7
	22.15-22.20	59.5	51.6	61.7	45.2	16.5
	22.20-22.25	59.5	52.3	61.6	48.8	12.8
	22.25-22.30	59.5	51.5	61.8	46.5	15.3
	22.30-22.35	59.2	52.2	61.2	46.5	14.7
	22.35-22.40	59.4	51.7	61.6	45.8	15.8
	22.40-22.45	59.5	51.4	61.8	46.4	15.4
	22.45-22.50	59.6	51.6	61.9	45.0	16.9
	22.50-22.55	59.6	51.8	61.8	48.1	13.7
	22.55-23.00	59.5	51.3	61.8	45.3	16.5
11.	23.00-23.05	59.7	52.9	61.7	48.4	13.3
	23.05-23.10	59.7	51.4	62.0	44.4	17.6
	23.10-23.15	60.0	51.7	62.3	47.2	15.1
	23.15-23.20	60.1	53.6	62.0	46.3	15.7
	23.20-23.25	60.1	51.5	62.5	46.0	16.5
	23.25-23.30	61.8	51.1	64.4	45.6	18.8
	23.30-23.35	61.7	50.9	64.3	42.7	21.6
	23.35-23.40	59.5	50.5	61.9	43.0	18.9
	23.40-23.45	59.8	52.1	62.0	47.7	14.3
	23.45-23.50	59.9	55.7	60.8	47.8	13.0
	23.50-23.55	59.9	51.4	62.2	44.5	17.7
	23.55-00.00	60.2	53.9	62.0	49.5	12.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(28/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัท ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	60.0	51.0	62.4	44.8	17.6
	00.05-00.10	60.4	51.3	62.8	46.4	16.4
	00.10-00.15	60.6	51.7	63.0	45.0	18.0
	00.15-00.20	60.3	51.4	62.7	46.2	16.5
	00.20-00.25	60.0	50.7	62.5	41.8	20.7
	00.25-00.30	60.2	51.4	62.6	45.2	17.4
	00.30-00.35	60.3	53.5	62.3	46.8	15.5
	00.35-00.40	60.2	53.1	62.3	48.3	14.0
	00.40-00.45	60.2	50.7	62.7	44.6	18.1
	00.45-00.50	60.1	51.2	62.5	44.6	17.9
	00.50-00.55	60.3	50.9	62.8	44.3	18.5
	00.55-01.00	60.4	51.3	62.8	42.7	20.1
13.	01.00-01.05	60.2	48.6	62.9	39.8	23.1
	01.05-01.10	63.7	49.7	66.5	40.5	26.0
	01.10-01.15	60.5	50.0	63.1	44.5	18.6
	01.15-01.20	61.0	48.7	63.7	40.9	22.8
	01.20-01.25	63.8	47.5	66.7	38.5	28.2
	01.25-01.30	60.0	49.6	62.6	40.2	22.4
	01.30-01.35	59.9	41.3	62.8	37.5	25.3
	01.35-01.40	60.1	46.9	62.9	41.4	21.5
	01.40-01.45	60.3	45.1	63.2	38.1	25.1
	01.45-01.50	60.2	46.7	63.0	38.2	24.8
	01.50-01.55	60.1	50.2	62.6	41.8	20.8
	01.55-02.00	60.1	57.1	60.1	38.0	22.1
14.	02.00-02.05	59.9	46.7	62.7	37.7	25.0
	02.05-02.10	60.0	43.9	62.9	38.0	24.9
	02.10-02.15	60.3	41.5	63.2	37.5	25.7
	02.15-02.20	60.4	44.9	63.3	37.9	25.4
	02.20-02.25	60.5	47.1	63.3	39.6	23.7
	02.25-02.30	60.5	48.1	63.2	40.6	22.6
	02.30-02.35	60.5	44.4	63.4	38.1	25.3
	02.35-02.40	60.5	47.6	63.3	37.8	25.5
	02.40-02.45	60.3	49.1	63.0	39.1	23.9
	02.45-02.50	60.4	45.8	63.2	38.6	24.6
	02.50-02.55	60.3	48.1	63.0	41.3	21.7
	02.55-03.00	60.2	50.3	62.7	40.2	22.5
15.	03.00-03.05	60.2	48.1	62.9	42.4	20.5
	03.05-03.10	60.2	49.0	62.9	40.7	22.2
	03.10-03.15	60.2	47.4	63.0	40.6	22.4
	03.15-03.20	60.2	49.1	62.8	41.0	21.8
	03.20-03.25	60.7	48.0	63.5	42.0	21.5
	03.25-03.30	60.4	43.1	63.3	39.4	23.9
	03.30-03.35	60.3	47.8	63.0	42.0	21.0
	03.35-03.40	59.9	45.5	62.7	38.3	24.4
	03.40-03.45	60.2	49.7	62.8	39.2	23.6
	03.45-03.50	60.1	49.4	62.7	43.0	19.7
	03.50-03.55	60.1	49.7	62.7	41.9	20.8
	03.55-04.00	60.0	46.9	62.8	40.8	22.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(28/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	60.1	47.1	62.9	41.4	21.5
	04.05-04.10	60.0	52.6	62.1	42.3	19.8
	04.10-04.15	59.7	51.7	62.0	42.7	19.3
	04.15-04.20	59.9	49.6	62.5	42.8	19.7
	04.20-04.25	59.8	49.5	62.4	42.8	19.6
	04.25-04.30	60.0	44.7	62.9	40.3	22.6
	04.30-04.35	60.0	49.3	62.6	41.1	21.5
	04.35-04.40	60.0	47.6	62.7	43.4	19.3
	04.40-04.45	59.9	47.3	62.7	41.5	21.2
	04.45-04.50	59.9	52.4	62.0	39.4	22.6
17.	04.50-04.55	60.2	49.5	62.8	42.8	20.0
	04.55-05.00	62.6	45.7	65.5	41.3	24.2
	05.00-05.05	60.5	50.5	63.0	44.2	18.8
	05.05-05.10	60.4	49.3	63.0	43.4	19.6
	05.10-05.15	60.5	49.7	63.1	43.2	19.9
	05.15-05.20	60.8	48.5	63.5	43.5	20.0
	05.20-05.25	60.9	48.3	63.7	43.7	20.0
	05.25-05.30	60.7	46.3	63.5	42.6	20.9
	05.30-05.35	60.5	48.1	63.2	42.4	20.8
	05.35-05.40	60.7	50.3	63.3	44.0	19.3
18.	05.40-05.45	61.5	49.1	64.2	43.3	20.9
	05.45-05.50	60.5	48.5	63.2	43.5	19.7
	05.50-05.55	59.9	45.7	62.7	42.2	20.5
	05.55-06.00	52.8	46.7	54.6	42.0	12.6
	06.00-07.00	61.9	48.3	61.7	43.0	18.7
	07.00-08.00	62.1	47.2	62.0	42.0	20.0
	08.00-09.00	62.6	50.0	62.4	43.1	19.3
	09.00-10.00	62.7	48.5	62.5	42.2	20.3
	10.00-11.00	62.6	47.7	62.5	42.3	20.2
	11.00-12.00	62.8	49.9	62.6	43.1	19.5
24.	12.00-13.00	62.9	48.8	62.7	43.0	19.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/29-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(29/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	53.5	59.4	53.5	52.6	0.9
2.	14.00-15.00	52.4	58.5	52.4	51.2	1.2
3.	15.00-16.00	54.4	59.2	54.4	51.8	2.6
4.	16.00-17.00	53.4	54.5	53.4	48.7	4.7
5.	17.00-18.00	53.9	52.7	47.7	49.9	-2.2
6.	18.00-19.00	56.3	52.4	54.0	49.5	4.5
7.	19.00-20.00	56.4	50.0	55.3	47.7	7.6
8.	20.00-21.00	54.5	51.0	51.9	46.9	5.0
9.	21.00-22.00	54.2	52.7	48.9	46.2	2.7
10.	22.00-22.05	53.2	47.3	54.9	46.2	8.7
	22.05-22.10	53.4	47.9	55.0	46.4	8.6
	22.10-22.15	52.0	48.1	52.7	46.7	6.0
	22.15-22.20	53.5	47.2	55.3	46.1	9.2
	22.20-22.25	53.2	47.1	55.0	45.7	9.3
	22.25-22.30	53.8	46.8	55.8	45.5	10.3
	22.30-22.35	52.5	47.1	54.0	46.0	8.0
	22.35-22.40	53.8	46.8	55.8	45.7	10.1
	22.40-22.45	54.3	47.1	56.4	45.7	10.7
	22.45-22.50	53.9	48.0	55.6	45.7	9.9
	22.50-22.55	55.6	46.7	58.0	45.5	12.5
	22.55-23.00	54.2	47.1	56.3	45.7	10.6
11.	23.00-23.05	52.5	47.5	53.8	46.0	7.8
	23.05-23.10	52.4	47.4	53.7	46.2	7.5
	23.10-23.15	53.4	47.3	55.2	45.4	9.8
	23.15-23.20	53.9	46.4	56.0	45.3	10.7
	23.20-23.25	53.7	47.2	55.6	45.8	9.8
	23.25-23.30	52.4	45.8	54.3	44.9	9.4
	23.30-23.35	52.4	46.3	54.2	44.5	9.7
	23.35-23.40	53.9	45.5	56.2	44.4	11.8
	23.40-23.45	54.3	46.3	56.6	45.1	11.5
	23.45-23.50	56.7	46.0	59.3	45.0	14.3
	23.50-23.55	54.3	46.1	56.6	44.7	11.9
	23.55-00.00	54.3	45.7	56.7	44.6	12.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(29/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณโคมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	54.6	45.9	57.0	45.0	12.0
	00.05-00.10	55.1	47.2	57.3	45.7	11.6
	00.10-00.15	55.8	47.2	58.2	45.3	12.9
	00.15-00.20	54.8	46.2	57.2	45.1	12.1
	00.20-00.25	52.9	46.0	54.9	45.0	9.9
	00.25-00.30	54.3	46.4	56.5	45.4	11.1
	00.30-00.35	53.4	46.7	55.4	45.4	10.0
	00.35-00.40	52.7	46.3	54.6	45.3	9.3
	00.40-00.45	53.3	46.6	55.3	45.6	9.7
	00.45-00.50	54.2	46.8	56.3	45.7	10.6
	00.50-00.55	53.2	46.6	55.1	45.4	9.7
	00.55-01.00	54.8	46.4	57.1	44.9	12.2
13.	01.00-01.05	55.5	45.9	58.0	45.0	13.0
	01.05-01.10	52.8	46.8	54.5	44.4	10.1
	01.10-01.15	54.1	46.0	56.4	44.3	12.1
	01.15-01.20	51.9	45.3	53.8	43.9	9.9
	01.20-01.25	52.7	45.4	54.8	44.1	10.7
	01.25-01.30	52.3	46.0	54.1	44.5	9.6
	01.30-01.35	53.2	45.6	55.4	44.0	11.4
	01.35-01.40	53.7	47.9	55.4	44.3	11.1
	01.40-01.45	54.9	45.8	57.3	43.9	13.4
	01.45-01.50	55.2	46.8	57.5	44.6	12.9
	01.50-01.55	54.5	46.2	56.8	45.0	11.8
	01.55-02.00	53.4	46.0	55.5	44.3	11.2
14.	02.00-02.05	52.9	46.9	54.6	44.4	10.2
	02.05-02.10	51.0	46.2	52.3	44.3	8.0
	02.10-02.15	53.2	46.6	55.1	44.6	10.5
	02.15-02.20	52.5	47.6	53.8	45.0	8.8
	02.20-02.25	52.7	61.9	52.7	46.0	6.7
	02.25-02.30	56.5	58.7	56.5	44.8	11.7
	02.30-02.35	52.9	45.8	55.0	44.2	10.8
	02.35-02.40	53.4	47.2	55.2	44.2	11.0
	02.40-02.45	53.7	46.8	55.7	44.4	11.3
	02.45-02.50	54.0	48.7	55.5	45.4	10.1
	02.50-02.55	52.7	48.0	53.9	45.7	8.2
	02.55-03.00	52.9	47.4	54.5	44.8	9.7
15.	03.00-03.05	54.0	48.3	55.6	44.8	10.8
	03.05-03.10	58.0	49.8	60.3	45.2	15.1
	03.10-03.15	51.5	47.8	52.1	45.5	6.6
	03.15-03.20	51.4	47.5	52.1	45.1	7.0
	03.20-03.25	57.2	46.8	59.8	44.6	15.2
	03.25-03.30	53.3	53.7	53.3	45.7	7.6
	03.30-03.35	51.5	47.8	52.1	46.0	6.1
	03.35-03.40	50.9	52.4	50.9	47.2	3.7
	03.40-03.45	50.7	55.7	50.7	47.5	3.2
	03.45-03.50	51.4	57.6	51.4	46.9	4.5
	03.50-03.55	51.5	58.9	51.5	47.6	3.9
	03.55-04.00	51.8	52.8	51.8	47.7	4.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(29/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	51.8	52.1	51.8	48.0	3.8
	04.05-04.10	51.2	51.6	51.2	47.3	3.9
	04.10-04.15	52.2	58.5	52.2	47.7	4.5
	04.15-04.20	51.9	50.5	49.3	47.7	1.6
	04.20-04.25	52.7	49.9	52.5	47.3	5.2
	04.25-04.30	52.9	54.7	52.9	49.2	3.7
	04.30-04.35	52.4	51.4	48.5	48.6	-0.1
	04.35-04.40	53.0	50.7	52.1	48.6	3.5
	04.40-04.45	52.5	49.7	52.3	48.1	4.2
	04.45-04.50	55.4	52.8	54.9	48.3	6.6
	04.50-04.55	53.8	51.0	53.6	48.5	5.1
17.	04.55-05.00	52.7	50.3	52.0	48.1	3.9
	05.00-05.05	54.0	55.0	54.0	48.8	5.2
	05.05-05.10	53.5	51.5	52.2	48.7	3.5
	05.10-05.15	53.5	54.3	53.5	48.8	4.7
	05.15-05.20	53.8	57.2	53.8	48.8	5.0
	05.20-05.25	52.9	57.7	52.9	49.7	3.2
	05.25-05.30	52.5	56.3	52.5	50.7	1.8
	05.30-05.35	52.9	56.9	52.9	54.1	-1.2
	05.35-05.40	53.4	56.1	53.4	54.6	-1.2
	05.40-05.45	55.0	56.3	55.0	55.6	-0.6
	05.45-05.50	52.6	56.0	52.6	54.9	-2.3
18.	05.50-05.55	53.4	59.0	53.4	54.4	-1.0
	05.55-06.00	53.3	59.4	53.3	53.2	0.1
	06.00-07.00	54.5	58.4	54.5	53.8	0.7
	07.00-08.00	54.3	56.5	54.3	52.5	1.8
	08.00-09.00	50.6	55.8	50.6	52.2	-1.6
	09.00-10.00	49.8	53.1	49.8	50.5	-0.7
	10.00-11.00	48.8	53.5	48.8	50.8	-2.0
	11.00-12.00	48.2	53.7	48.2	50.9	-2.7
	12.00-13.00	48.2	55.2	48.2	53.6	-5.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/30-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Job No. : S660172/Apr/1 Type of Sample : เสียงรบกวน

(30/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	49.1	59.4	49.1	52.6	-3.5
2.	14.00-15.00	48.0	58.5	48.0	51.2	-3.2
3.	15.00-16.00	52.8	59.2	52.8	51.8	1.0
4.	16.00-17.00	53.8	54.5	53.8	48.7	5.1
5.	17.00-18.00	53.4	52.7	45.1	49.9	-4.8
6.	18.00-19.00	55.4	52.4	52.4	49.5	2.9
7.	19.00-20.00	54.1	50.0	52.0	47.7	4.3
8.	20.00-21.00	53.9	51.0	50.8	46.9	3.9
9.	21.00-22.00	52.8	52.7	36.4	46.2	-9.8
11.	22.00-22.05	52.0	47.3	53.2	46.2	7.0
	22.05-22.10	55.4	47.9	57.5	46.4	11.1
	22.10-22.15	50.7	48.1	50.2	46.7	3.5
	22.15-22.20	53.3	47.2	55.1	46.1	9.0
	22.20-22.25	50.6	47.1	51.0	45.7	5.3
	22.25-22.30	50.8	46.8	51.6	45.5	6.1
	22.30-22.35	52.3	47.1	53.7	46.0	7.7
	22.35-22.40	52.3	46.8	53.9	45.7	8.2
	22.40-22.45	52.1	47.1	53.4	45.7	7.7
	22.45-22.50	50.7	48.0	50.4	45.7	4.7
	22.50-22.55	51.1	46.7	52.1	45.5	6.6
	22.55-23.00	52.5	47.1	54.0	45.7	8.3
	23.00-23.05	51.1	47.5	51.6	46.0	5.6
	23.05-23.10	51.7	47.4	52.7	46.2	6.5
	23.10-23.15	51.2	47.3	51.9	45.4	6.5
	23.15-23.20	50.7	46.4	51.7	45.3	6.4
	23.20-23.25	52.1	47.2	53.4	45.8	7.6
	23.25-23.30	52.5	45.8	54.5	44.9	9.6
	23.30-23.35	56.1	46.3	58.6	44.5	14.1
	23.35-23.40	51.5	45.5	53.2	44.4	8.8
	23.40-23.45	52.3	46.3	54.0	45.1	8.9
	23.45-23.50	53.2	46.0	55.3	45.0	10.3
	23.50-23.55	54.8	46.1	57.2	44.7	12.5
	23.55-00.00	52.2	45.7	54.1	44.6	9.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(30/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณีโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	52.4	45.9	54.3	45.0	9.3
	00.05-00.10	51.4	47.2	52.3	45.7	6.6
	00.10-00.15	51.7	47.2	52.8	45.3	7.5
	00.15-00.20	51.9	46.2	53.5	45.1	8.4
	00.20-00.25	51.9	46.0	53.6	45.0	8.6
	00.25-00.30	52.1	46.4	53.7	45.4	8.3
	00.30-00.35	52.6	46.7	54.3	45.4	8.9
	00.35-00.40	51.9	46.3	53.5	45.3	8.2
	00.40-00.45	52.2	46.6	53.8	45.6	8.2
	00.45-00.50	52.0	46.8	53.4	45.7	7.7
	00.50-00.55	52.1	46.6	53.7	45.4	8.3
13.	00.55-01.00	52.6	46.4	54.4	44.9	9.5
	01.00-01.05	52.3	45.9	54.2	45.0	9.2
	01.05-01.10	51.2	46.8	52.2	44.4	7.8
	01.10-01.15	51.3	46.0	52.8	44.3	8.5
	01.15-01.20	51.3	45.3	53.0	43.9	9.1
	01.20-01.25	53.3	45.4	55.5	44.1	11.4
	01.25-01.30	52.5	46.0	54.4	44.5	9.9
	01.30-01.35	51.5	45.6	53.2	44.0	9.2
	01.35-01.40	52.2	47.9	53.2	44.3	8.9
	01.40-01.45	51.6	45.8	53.3	43.9	9.4
	01.45-01.50	51.2	46.8	52.2	44.6	7.6
14.	01.50-01.55	51.2	46.2	52.5	45.0	7.5
	01.55-02.00	52.0	46.0	53.7	44.3	9.4
	02.00-02.05	53.1	46.9	54.9	44.4	10.5
	02.05-02.10	52.6	46.2	54.5	44.3	10.2
	02.10-02.15	54.6	46.6	56.9	44.6	12.3
	02.15-02.20	52.7	47.6	54.1	45.0	9.1
	02.20-02.25	51.7	61.9	51.7	46.0	5.7
	02.25-02.30	53.1	58.7	53.1	44.8	8.3
	02.30-02.35	52.2	45.8	54.1	44.2	9.9
	02.35-02.40	52.0	47.2	53.3	44.2	9.1
	02.40-02.45	51.6	46.8	52.9	44.4	8.5
15.	02.45-02.50	52.1	48.7	52.4	45.4	7.0
	02.50-02.55	52.0	48.0	52.8	45.7	7.1
	02.55-03.00	52.9	47.4	54.5	44.8	9.7
	03.00-03.05	51.7	48.3	52.0	44.8	7.2
	03.05-03.10	53.6	49.8	54.3	45.2	9.1
	03.10-03.15	52.9	47.8	54.3	45.5	8.8
	03.15-03.20	52.2	47.5	53.4	45.1	8.3
	03.20-03.25	52.4	46.8	54.0	44.6	9.4
	03.25-03.30	53.1	53.7	53.1	45.7	7.4
	03.30-03.35	51.9	47.8	52.8	46.0	6.8
	03.35-03.40	52.9	52.4	46.3	47.2	-0.9
15.	03.40-03.45	52.2	55.7	52.2	47.5	4.7
	03.45-03.50	52.3	57.6	52.3	46.9	5.4
	03.50-03.55	51.4	58.9	51.4	47.6	3.8
	03.55-04.00	52.4	52.8	52.4	47.7	4.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(30/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรรมโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	52.5	52.1	44.9	48.0	-3.1
	04.05-04.10	52.3	51.6	47.0	47.3	-0.3
	04.10-04.15	52.5	58.5	52.5	47.7	4.8
	04.15-04.20	52.5	50.5	51.2	47.7	3.5
	04.20-04.25	53.5	49.9	54.0	47.3	6.7
	04.25-04.30	53.3	54.7	53.3	49.2	4.1
	04.30-04.35	53.8	51.4	53.1	48.6	4.5
	04.35-04.40	53.7	50.7	53.7	48.6	5.1
	04.40-04.45	53.0	49.7	53.3	48.1	5.2
	04.45-04.50	53.4	52.8	47.5	48.3	-0.8
	04.50-04.55	53.5	51.0	52.9	48.5	4.4
	04.55-05.00	53.7	50.3	54.0	48.1	5.9
17.	05.00-05.05	53.3	55.0	53.3	48.8	4.5
	05.05-05.10	52.2	51.5	46.9	48.7	-1.8
	05.10-05.15	52.7	54.3	52.7	48.8	3.9
	05.15-05.20	54.0	57.2	54.0	48.8	5.2
	05.20-05.25	53.0	57.7	53.0	49.7	3.3
	05.25-05.30	52.7	56.3	52.7	50.7	2.0
	05.30-05.35	53.9	56.9	53.9	54.1	-0.2
	05.35-05.40	53.4	56.1	53.4	54.6	-1.2
	05.40-05.45	53.2	56.3	53.2	55.6	-2.4
	05.45-05.50	53.3	56.0	53.3	54.9	-1.6
	05.50-05.55	52.7	59.0	52.7	54.4	-1.7
	05.55-06.00	55.2	59.4	55.2	53.2	2.0
18.	06.00-07.00	54.8	58.4	54.8	53.8	1.0
19.	07.00-08.00	53.7	56.5	53.7	52.5	1.2
20.	08.00-09.00	53.0	55.8	53.0	52.2	0.8
21.	09.00-10.00	53.0	53.1	53.0	50.5	2.5
22.	10.00-11.00	52.2	53.5	52.2	50.8	1.4
23.	11.00-12.00	51.7	53.7	51.7	50.9	0.8
24.	12.00-13.00	52.3	55.2	52.3	53.6	-1.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/31-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(31/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	51.2	59.4	51.2	52.6	-1.4
2.	14.00-15.00	49.9	58.5	49.9	51.2	-1.3
3.	15.00-16.00	50.5	59.2	50.5	51.8	-1.3
4.	16.00-17.00	51.3	54.5	51.3	48.7	2.6
5.	17.00-18.00	52.0	52.7	52.0	49.9	2.1
6.	18.00-19.00	50.9	52.4	50.9	49.5	1.4
7.	19.00-20.00	51.8	50.0	47.1	47.7	-0.6
8.	20.00-21.00	51.1	51.0	34.7	46.9	-12.2
9.	21.00-22.00	51.0	52.7	51.0	46.2	4.8
10.	22.00-22.05	48.8	47.3	46.5	46.2	0.3
	22.05-22.10	50.2	47.9	49.3	46.4	2.9
	22.10-22.15	50.2	48.1	49.0	46.7	2.3
	22.15-22.20	52.3	47.2	53.7	46.1	7.6
	22.20-22.25	51.9	47.1	53.2	45.7	7.5
	22.25-22.30	51.7	46.8	53.0	45.5	7.5
	22.30-22.35	48.9	47.1	47.2	46.0	1.2
	22.35-22.40	49.7	46.8	49.6	45.7	3.9
	22.40-22.45	50.9	47.1	51.6	45.7	5.9
	22.45-22.50	52.4	48.0	53.4	45.7	7.7
	22.50-22.55	54.3	46.7	56.5	45.5	11.0
	22.55-23.00	53.2	47.1	55.0	45.7	9.3
11.	23.00-23.05	51.0	47.5	51.4	46.0	5.4
	23.05-23.10	51.1	47.4	51.7	46.2	5.5
	23.10-23.15	52.9	47.3	54.5	45.4	9.1
	23.15-23.20	51.2	46.4	52.5	45.3	7.2
	23.20-23.25	49.3	47.2	48.1	45.8	2.3
	23.25-23.30	49.2	45.8	49.5	44.9	4.6
	23.30-23.35	50.7	46.3	51.7	44.5	7.2
	23.35-23.40	50.3	45.5	51.6	44.4	7.2
	23.40-23.45	50.0	46.3	50.6	45.1	5.5
	23.45-23.50	53.0	46.0	55.0	45.0	10.0
	23.50-23.55	52.1	46.1	53.8	44.7	9.1
	23.55-00.00	53.0	45.7	55.1	44.6	10.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(31/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรรมโคมมว้างน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	53.7	45.9	55.9	45.0	10.9
	00.05-00.10	53.4	47.2	55.2	45.7	9.5
	00.10-00.15	52.0	47.2	53.3	45.3	8.0
	00.15-00.20	51.7	46.2	53.3	45.1	8.2
	00.20-00.25	51.9	46.0	53.6	45.0	8.6
	00.25-00.30	51.2	46.4	52.5	45.4	7.1
	00.30-00.35	52.8	46.7	54.6	45.4	9.2
	00.35-00.40	52.6	46.3	54.4	45.3	9.1
	00.40-00.45	53.0	46.6	54.9	45.6	9.3
	00.45-00.50	52.4	46.8	54.0	45.7	8.3
13.	00.50-00.55	51.6	46.6	52.9	45.4	7.5
	00.55-01.00	51.0	46.4	52.2	44.9	7.3
	01.00-01.05	51.1	45.9	52.5	45.0	7.5
	01.05-01.10	52.5	46.8	54.1	44.4	9.7
	01.10-01.15	51.1	46.0	52.5	44.3	8.2
	01.15-01.20	54.7	45.3	57.2	43.9	13.3
	01.20-01.25	51.8	45.4	53.7	44.1	9.6
	01.25-01.30	51.0	46.0	52.3	44.5	7.8
	01.30-01.35	51.4	45.6	53.1	44.0	9.1
	01.35-01.40	51.4	47.9	51.8	44.3	7.5
14.	01.40-01.45	51.1	45.8	52.6	43.9	8.7
	01.45-01.50	52.5	46.8	54.1	44.6	9.5
	01.50-01.55	51.1	46.2	52.4	45.0	7.4
	01.55-02.00	51.5	46.0	53.1	44.3	8.8
	02.00-02.05	53.5	46.9	55.4	44.4	11.0
	02.05-02.10	52.5	46.2	54.3	44.3	10.0
	02.10-02.15	53.1	46.6	55.0	44.6	10.4
	02.15-02.20	52.4	47.6	53.7	45.0	8.7
	02.20-02.25	52.8	61.9	52.8	46.0	6.8
	02.25-02.30	52.0	58.7	52.0	44.8	7.2
15.	02.30-02.35	51.7	45.8	53.4	44.2	9.2
	02.35-02.40	51.1	47.2	51.8	44.2	7.6
	02.40-02.45	50.4	46.8	50.9	44.4	6.5
	02.45-02.50	50.2	48.7	47.9	45.4	2.5
	02.50-02.55	50.2	48.0	49.2	45.7	3.5
	02.55-03.00	50.4	47.4	50.4	44.8	5.6
	03.00-03.05	50.5	48.3	49.5	44.8	4.7
	03.05-03.10	51.0	49.8	47.8	45.2	2.6
	03.10-03.15	51.2	47.8	51.5	45.5	6.0
	03.15-03.20	50.9	47.5	51.2	45.1	6.1
15.	03.20-03.25	51.7	46.8	53.0	44.6	8.4
	03.25-03.30	52.3	53.7	52.3	45.7	6.6
	03.30-03.35	51.1	47.8	51.4	46.0	5.4
	03.35-03.40	51.6	52.4	51.6	47.2	4.4
	03.40-03.45	51.8	55.7	51.8	47.5	4.3
	03.45-03.50	52.3	57.6	52.3	46.9	5.4
	03.50-03.55	52.2	58.9	52.2	47.6	4.6
	03.55-04.00	51.9	52.8	51.9	47.7	4.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(31/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณีโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	51.8	52.1	51.8	48.0	3.8
	04.05-04.10	51.6	51.6	51.6	47.3	4.3
	04.10-04.15	51.4	58.5	51.4	47.7	3.7
	04.15-04.20	52.6	50.5	51.4	47.7	3.7
	04.20-04.25	51.2	49.9	48.3	47.3	1.0
	04.25-04.30	51.0	54.7	51.0	49.2	1.8
	04.30-04.35	50.9	51.4	50.9	48.6	2.3
	04.35-04.40	51.3	50.7	45.4	48.6	-3.2
	04.40-04.45	51.2	49.7	48.9	48.1	0.8
	04.45-04.50	51.9	52.8	51.9	48.3	3.6
	04.50-04.55	51.6	51.0	45.7	48.5	-2.8
	04.55-05.00	52.0	50.3	50.1	48.1	2.0
17.	05.00-05.05	52.4	55.0	52.4	48.8	3.6
	05.05-05.10	51.9	51.5	44.3	48.7	-4.4
	05.10-05.15	51.5	54.3	51.5	48.8	2.7
	05.15-05.20	50.2	57.2	50.2	48.8	1.4
	05.20-05.25	51.5	57.7	51.5	49.7	1.8
	05.25-05.30	52.4	56.3	52.4	50.7	1.7
	05.30-05.35	50.2	56.9	50.2	54.1	-3.9
	05.35-05.40	50.7	56.1	50.7	54.6	-3.9
	05.40-05.45	52.5	56.3	52.5	55.6	-3.1
	05.45-05.50	53.7	56.0	53.7	54.9	-1.2
	05.50-05.55	52.7	59.0	52.7	54.4	-1.7
	05.55-06.00	51.5	59.4	51.5	53.2	-1.7
18.	06.00-07.00	51.2	58.4	51.2	53.8	-2.6
19.	07.00-08.00	51.0	56.5	51.0	52.5	-1.5
20.	08.00-09.00	50.6	55.8	50.6	52.2	-1.6
21.	09.00-10.00	51.1	53.1	51.1	50.5	0.6
22.	10.00-11.00	51.5	53.5	51.5	50.8	0.7
23.	11.00-12.00	49.0	53.7	49.0	50.9	-1.9
24.	12.00-13.00	49.9	55.2	49.9	53.6	-3.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/32-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(32/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณีโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	50.1	59.4	50.1	52.6	-2.5
2.	14.00-15.00	49.6	58.5	49.6	51.2	-1.6
3.	15.00-16.00	53.0	59.2	53.0	51.8	1.2
4.	16.00-17.00	53.9	54.5	53.9	48.7	5.2
5.	17.00-18.00	54.9	52.7	50.9	49.9	1.0
6.	18.00-19.00	54.9	52.4	51.3	49.5	1.8
7.	19.00-20.00	54.3	50.0	52.3	47.7	4.6
8.	20.00-21.00	53.8	51.0	50.6	46.9	3.7
9.	21.00-22.00	53.9	52.7	47.7	46.2	1.5
10.	22.00-22.05	54.0	47.3	56.0	46.2	9.8
	22.05-22.10	53.0	47.9	54.4	46.4	8.0
	22.10-22.15	53.5	48.1	55.0	46.7	8.3
	22.15-22.20	54.3	47.2	56.4	46.1	10.3
	22.20-22.25	54.4	47.1	56.5	45.7	10.8
	22.25-22.30	53.8	46.8	55.8	45.5	10.3
	22.30-22.35	55.2	47.1	57.5	46.0	11.5
	22.35-22.40	54.2	46.8	56.3	45.7	10.6
	22.40-22.45	53.5	47.1	55.4	45.7	9.7
	22.45-22.50	54.0	48.0	55.7	45.7	10.0
	22.50-22.55	52.9	46.7	54.7	45.5	9.2
	22.55-23.00	53.2	47.1	55.0	45.7	9.3
11.	23.00-23.05	53.1	47.5	54.7	46.0	8.7
	23.05-23.10	53.4	47.4	55.1	46.2	8.9
	23.10-23.15	55.7	47.3	58.0	45.4	12.6
	23.15-23.20	51.8	46.4	53.3	45.3	8.0
	23.20-23.25	52.1	47.2	53.4	45.8	7.6
	23.25-23.30	53.0	45.8	55.1	44.9	10.2
	23.30-23.35	52.7	46.3	54.6	44.5	10.1
	23.35-23.40	53.0	45.5	55.1	44.4	10.7
	23.40-23.45	53.9	46.3	56.1	45.1	11.0
	23.45-23.50	54.7	46.0	57.1	45.0	12.1
	23.50-23.55	54.5	46.1	56.8	44.7	12.1
	23.55-00.00	55.4	45.7	57.9	44.6	13.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(32/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	54.4	45.9	56.7	45.0	11.7
	00.05-00.10	54.6	47.2	56.7	45.7	11.0
	00.10-00.15	54.1	47.2	56.1	45.3	10.8
	00.15-00.20	52.6	46.2	54.5	45.1	9.4
	00.20-00.25	53.9	46.0	56.1	45.0	11.1
	00.25-00.30	53.9	46.4	56.0	45.4	10.6
	00.30-00.35	54.9	46.7	57.2	45.4	11.8
	00.35-00.40	54.5	46.3	56.8	45.3	11.5
	00.40-00.45	51.7	46.6	53.1	45.6	7.5
	00.45-00.50	51.4	46.8	52.6	45.7	6.9
	00.50-00.55	53.0	46.6	54.9	45.4	9.5
13.	00.55-01.00	52.2	46.4	53.9	44.9	9.0
	01.00-01.05	52.9	45.9	54.9	45.0	9.9
	01.05-01.10	54.9	46.8	57.2	44.4	12.8
	01.10-01.15	52.4	46.0	54.3	44.3	10.0
	01.15-01.20	52.1	45.3	54.1	43.9	10.2
	01.20-01.25	52.8	45.4	54.9	44.1	10.8
	01.25-01.30	52.4	46.0	54.3	44.5	9.8
	01.30-01.35	54.2	45.6	56.6	44.0	12.6
	01.35-01.40	54.5	47.9	56.4	44.3	12.1
	01.40-01.45	52.9	45.8	55.0	43.9	11.1
	01.45-01.50	52.0	46.8	53.4	44.6	8.8
14.	01.50-01.55	52.3	46.2	54.1	45.0	9.1
	01.55-02.00	51.8	46.0	53.5	44.3	9.2
	02.00-02.05	52.6	46.9	54.2	44.4	9.8
	02.05-02.10	52.7	46.2	54.6	44.3	10.3
	02.10-02.15	52.7	46.6	54.5	44.6	9.9
	02.15-02.20	52.7	47.6	54.1	45.0	9.1
	02.20-02.25	52.2	61.9	52.2	46.0	6.2
	02.25-02.30	52.0	58.7	52.0	44.8	7.2
	02.30-02.35	52.1	45.8	53.9	44.2	9.7
	02.35-02.40	53.4	47.2	55.2	44.2	11.0
	02.40-02.45	52.9	46.8	54.7	44.4	10.3
15.	02.45-02.50	53.2	48.7	54.3	45.4	8.9
	02.50-02.55	52.9	48.0	54.2	45.7	8.5
	02.55-03.00	52.9	47.4	54.5	44.8	9.7
	03.00-03.05	53.0	48.3	54.2	44.8	9.4
	03.05-03.10	53.5	49.8	54.1	45.2	8.9
	03.10-03.15	53.8	47.8	55.5	45.5	10.0
	03.15-03.20	53.5	47.5	55.2	45.1	10.1
	03.20-03.25	54.2	46.8	56.3	44.6	11.7
	03.25-03.30	53.7	53.7	53.7	45.7	8.0
	03.30-03.35	54.9	47.8	57.0	46.0	11.0
	03.35-03.40	54.9	52.4	54.3	47.2	7.1
	03.40-03.45	53.9	55.7	53.9	47.5	6.4
	03.45-03.50	54.8	57.6	54.8	46.9	7.9
	03.50-03.55	55.5	58.9	55.5	47.6	7.9
	03.55-04.00	54.7	52.8	53.2	47.7	5.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(32/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทหรณโคณมว้งน้เอน				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	55.1	52.1	55.1	48.0	7.1
	04.05-04.10	54.1	51.6	53.5	47.3	6.2
	04.10-04.15	54.9	58.5	54.9	47.7	7.2
	04.15-04.20	53.6	50.5	53.7	47.7	6.0
	04.20-04.25	54.2	49.9	55.2	47.3	7.9
	04.25-04.30	54.1	54.7	54.1	49.2	4.9
	04.30-04.35	53.4	51.4	52.1	48.6	3.5
	04.35-04.40	54.1	50.7	54.4	48.6	5.8
	04.40-04.45	53.4	49.7	54.0	48.1	5.9
	04.45-04.50	56.7	52.8	57.4	48.3	9.1
17.	04.50-04.55	55.5	51.0	56.6	48.5	8.1
	04.55-05.00	54.9	50.3	56.1	48.1	8.0
	05.00-05.05	56.0	55.0	52.1	48.8	3.3
	05.05-05.10	53.9	51.5	53.2	48.7	4.5
	05.10-05.15	54.8	54.3	48.2	48.8	-0.6
	05.15-05.20	56.2	57.2	56.2	48.8	7.4
	05.20-05.25	55.5	57.7	55.5	49.7	5.8
	05.25-05.30	56.5	56.3	46.0	50.7	-4.7
	05.30-05.35	56.3	56.9	56.3	54.1	2.2
	05.35-05.40	53.9	56.1	53.9	54.6	-0.7
18.	05.40-05.45	54.0	56.3	54.0	55.6	-1.6
	05.45-05.50	53.0	56.0	53.0	54.9	-1.9
	05.50-05.55	53.1	59.0	53.1	54.4	-1.3
	05.55-06.00	55.6	59.4	55.6	53.2	2.4
	06.00-07.00	54.4	58.4	54.4	53.8	0.6
	07.00-08.00	53.3	56.5	53.3	52.5	0.8
	08.00-09.00	52.9	55.8	52.9	52.2	0.7
	09.00-10.00	53.4	53.1	41.6	50.5	-8.9
	10.00-11.00	52.1	53.5	52.1	50.8	1.3
	11.00-12.00	54.2	53.7	44.6	50.9	-6.3
24.	12.00-13.00	53.4	55.2	53.4	53.6	-0.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai F.

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/33-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(33/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	53.9	59.4	53.9	52.6	1.3
2.	14.00-15.00	53.3	58.5	53.3	51.2	2.1
3.	15.00-16.00	54.0	59.2	54.0	51.8	2.2
4.	16.00-17.00	54.6	54.5	38.2	48.7	-10.5
5.	17.00-18.00	54.4	52.7	49.5	49.9	-0.4
6.	18.00-19.00	53.7	52.4	47.8	49.5	-1.7
7.	19.00-20.00	54.5	50.0	52.6	47.7	4.9
8.	20.00-21.00	53.3	51.0	49.4	46.9	2.5
9.	21.00-22.00	53.8	52.7	47.3	46.2	1.1
10.	22.00-22.05	55.0	47.3	57.2	46.2	11.0
	22.05-22.10	54.4	47.9	56.3	46.4	9.9
	22.10-22.15	55.4	48.1	57.5	46.7	10.8
	22.15-22.20	55.5	47.2	57.8	46.1	11.7
	22.20-22.25	54.7	47.1	56.9	45.7	11.2
	22.25-22.30	56.2	46.8	58.7	45.5	13.2
	22.30-22.35	54.4	47.1	56.5	46.0	10.5
	22.35-22.40	53.7	46.8	55.7	45.7	10.0
	22.40-22.45	55.1	47.1	57.4	45.7	11.7
	22.45-22.50	55.6	48.0	57.8	45.7	12.1
	22.50-22.55	56.3	46.7	58.8	45.5	13.3
	22.55-23.00	54.1	47.1	56.1	45.7	10.4
11.	23.00-23.05	53.5	47.5	55.2	46.0	9.2
	23.05-23.10	55.4	47.4	57.7	46.2	11.5
	23.10-23.15	53.7	47.3	55.6	45.4	10.2
	23.15-23.20	53.3	46.4	55.3	45.3	10.0
	23.20-23.25	53.6	47.2	55.5	45.8	9.7
	23.25-23.30	53.7	45.8	55.9	44.9	11.0
	23.30-23.35	53.5	46.3	55.6	44.5	11.1
	23.35-23.40	55.9	45.5	58.5	44.4	14.1
	23.40-23.45	53.0	46.3	55.0	45.1	9.9
	23.45-23.50	55.0	46.0	57.4	45.0	12.4
	23.50-23.55	54.4	46.1	56.7	44.7	12.0
	23.55-00.00	57.3	45.7	60.0	44.6	15.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(33/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรณโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	56.4	45.9	59.0	45.0	14.0
	00.05-00.10	56.1	47.2	58.5	45.7	12.8
	00.10-00.15	55.7	47.2	58.0	45.3	12.7
	00.15-00.20	54.6	46.2	56.9	45.1	11.8
	00.20-00.25	54.1	46.0	56.4	45.0	11.4
	00.25-00.30	55.1	46.4	57.5	45.4	12.1
	00.30-00.35	55.1	46.7	57.4	45.4	12.0
	00.35-00.40	55.2	46.3	57.6	45.3	12.3
	00.40-00.45	54.7	46.6	57.0	45.6	11.4
	00.45-00.50	54.4	46.8	56.6	45.7	10.9
	00.50-00.55	53.3	46.6	55.3	45.4	9.9
	00.55-01.00	54.0	46.4	56.2	44.9	11.3
13.	01.00-01.05	53.9	45.9	56.2	45.0	11.2
	01.05-01.10	53.9	46.8	56.0	44.4	11.6
	01.10-01.15	53.2	46.0	55.3	44.3	11.0
	01.15-01.20	57.0	45.3	59.7	43.9	15.8
	01.20-01.25	56.3	45.4	58.9	44.1	14.8
	01.25-01.30	55.7	46.0	58.2	44.5	13.7
	01.30-01.35	56.2	45.6	58.8	44.0	14.8
	01.35-01.40	55.3	47.9	57.4	44.3	13.1
	01.40-01.45	55.4	45.8	57.9	43.9	14.0
	01.45-01.50	57.0	46.8	59.6	44.6	15.0
	01.50-01.55	56.5	46.2	59.1	45.0	14.1
	01.55-02.00	56.7	46.0	59.3	44.3	15.0
14.	02.00-02.05	56.7	46.9	59.2	44.4	14.8
	02.05-02.10	55.1	46.2	57.5	44.3	13.2
	02.10-02.15	55.0	46.6	57.3	44.6	12.7
	02.15-02.20	55.1	47.6	57.2	45.0	12.2
	02.20-02.25	55.2	61.9	55.2	46.0	9.2
	02.25-02.30	53.8	58.7	53.8	44.8	9.0
	02.30-02.35	53.4	45.8	55.6	44.2	11.4
	02.35-02.40	53.7	47.2	55.6	44.2	11.4
	02.40-02.45	53.4	46.8	55.3	44.4	10.9
	02.45-02.50	54.9	48.7	56.7	45.4	11.3
	02.50-02.55	54.8	48.0	56.8	45.7	11.1
	02.55-03.00	53.7	47.4	55.5	44.8	10.7
15.	03.00-03.05	55.1	48.3	57.1	44.8	12.3
	03.05-03.10	54.2	49.8	55.2	45.2	10.0
	03.10-03.15	53.8	47.8	55.5	45.5	10.0
	03.15-03.20	54.1	47.5	56.0	45.1	10.9
	03.20-03.25	56.2	46.8	58.7	44.6	14.1
	03.25-03.30	56.8	53.7	56.9	45.7	11.2
	03.30-03.35	55.5	47.8	57.7	46.0	11.7
	03.35-03.40	54.3	52.4	52.8	47.2	5.6
	03.40-03.45	55.0	55.7	55.0	47.5	7.5
	03.45-03.50	57.8	57.6	47.3	46.9	0.4
	03.50-03.55	55.0	58.9	55.0	47.6	7.4
	03.55-04.00	53.2	52.8	45.6	47.7	-2.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(33/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรรมโคมมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	52.8	52.1	47.5	48.0	-0.5
	04.05-04.10	52.4	51.6	47.7	47.3	0.4
	04.10-04.15	52.5	58.5	52.5	47.7	4.8
	04.15-04.20	51.9	50.5	49.3	47.7	1.6
	04.20-04.25	53.0	49.9	53.1	47.3	5.8
	04.25-04.30	53.7	54.7	53.7	49.2	4.5
	04.30-04.35	53.6	51.4	52.6	48.6	4.0
	04.35-04.40	54.8	50.7	55.7	48.6	7.1
	04.40-04.45	55.3	49.7	56.9	48.1	8.8
	04.45-04.50	54.1	52.8	51.2	48.3	2.9
	04.50-04.55	54.8	51.0	55.5	48.5	7.0
	04.55-05.00	52.5	50.3	51.5	48.1	3.4
17.	05.00-05.05	52.2	55.0	52.2	48.8	3.4
	05.05-05.10	54.1	51.5	53.6	48.7	4.9
	05.10-05.15	52.8	54.3	52.8	48.8	4.0
	05.15-05.20	52.0	57.2	52.0	48.8	3.2
	05.20-05.25	50.9	57.7	50.9	49.7	1.2
	05.25-05.30	51.2	56.3	51.2	50.7	0.5
	05.30-05.35	51.8	56.9	51.8	54.1	-2.3
	05.35-05.40	51.1	56.1	51.1	54.6	-3.5
	05.40-05.45	55.2	56.3	55.2	55.6	-0.4
	05.45-05.50	50.2	56.0	50.2	54.9	-4.7
	05.50-05.55	49.7	59.0	49.7	54.4	-4.7
	05.55-06.00	50.6	59.4	50.6	53.2	-2.6
18.	06.00-07.00	51.0	58.4	51.0	53.8	-2.8
19.	07.00-08.00	50.7	56.5	50.7	52.5	-1.8
20.	08.00-09.00	53.1	55.8	53.1	52.2	0.9
21.	09.00-10.00	52.8	53.1	52.8	50.5	2.3
22.	10.00-11.00	52.9	53.5	52.9	50.8	2.1
23.	11.00-12.00	53.8	53.7	37.4	50.9	-13.5
24.	12.00-13.00	55.5	55.2	43.7	53.6	-9.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/34-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(34/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	54.5	59.4	54.5	52.6	1.9
2.	14.00-15.00	53.8	58.5	53.8	51.2	2.6
3.	15.00-16.00	55.6	59.2	55.6	51.8	3.8
4.	16.00-17.00	55.2	54.5	46.9	48.7	-1.8
5.	17.00-18.00	55.0	52.7	51.1	49.9	1.2
6.	18.00-19.00	54.7	52.4	50.8	49.5	1.3
7.	19.00-20.00	54.4	50.0	52.4	47.7	4.7
8.	20.00-21.00	53.6	51.0	50.1	46.9	3.2
9.	21.00-22.00	54.6	52.7	50.1	46.2	3.9
10.	22.00-22.05	55.0	47.3	57.2	46.2	11.0
	22.05-22.10	54.7	47.9	56.7	46.4	10.3
	22.10-22.15	54.5	48.1	56.4	46.7	9.7
	22.15-22.20	56.1	47.2	58.5	46.1	12.4
	22.20-22.25	55.3	47.1	57.6	45.7	11.9
	22.25-22.30	55.2	46.8	57.5	45.5	12.0
	22.30-22.35	55.3	47.1	57.6	46.0	11.6
	22.35-22.40	54.5	46.8	56.7	45.7	11.0
	22.40-22.45	56.0	47.1	58.4	45.7	12.7
	22.45-22.50	54.0	48.0	55.7	45.7	10.0
	22.50-22.55	54.1	46.7	56.2	45.5	10.7
	22.55-23.00	55.1	47.1	57.4	45.7	11.7
11.	23.00-23.05	52.8	47.5	54.3	46.0	8.3
	23.05-23.10	55.1	47.4	57.3	46.2	11.1
	23.10-23.15	52.6	47.3	54.1	45.4	8.7
	23.15-23.20	53.7	46.4	55.8	45.3	10.5
	23.20-23.25	52.5	47.2	54.0	45.8	8.2
	23.25-23.30	55.7	45.8	58.2	44.9	13.3
	23.30-23.35	52.7	46.3	54.6	44.5	10.1
	23.35-23.40	53.2	45.5	55.4	44.4	11.0
	23.40-23.45	52.8	46.3	54.7	45.1	9.6
	23.45-23.50	54.7	46.0	57.1	45.0	12.1
	23.50-23.55	52.2	46.1	54.0	44.7	9.3
	23.55-00.00	52.2	45.7	54.1	44.6	9.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(34/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทหรณโคณมว้งน้เอน				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	52.4	45.9	54.3	45.0	9.3
	00.05-00.10	52.0	47.2	53.3	45.7	7.6
	00.10-00.15	56.3	47.2	58.7	45.3	13.4
	00.15-00.20	53.4	46.2	55.5	45.1	10.4
	00.20-00.25	52.1	46.0	53.9	45.0	8.9
	00.25-00.30	52.7	46.4	54.5	45.4	9.1
	00.30-00.35	51.8	46.7	53.2	45.4	7.8
	00.35-00.40	52.0	46.3	53.6	45.3	8.3
	00.40-00.45	52.1	46.6	53.7	45.6	8.1
	00.45-00.50	56.1	46.8	58.6	45.7	12.9
	00.50-00.55	52.1	46.6	53.7	45.4	8.3
	00.55-01.00	52.7	46.4	54.5	44.9	9.6
13.	01.00-01.05	52.5	45.9	54.4	45.0	9.4
	01.05-01.10	52.9	46.8	54.7	44.4	10.3
	01.10-01.15	52.6	46.0	54.5	44.3	10.2
	01.15-01.20	52.4	45.3	54.5	43.9	10.6
	01.20-01.25	52.4	45.4	54.4	44.1	10.3
	01.25-01.30	52.5	46.0	54.4	44.5	9.9
	01.30-01.35	53.2	45.6	55.4	44.0	11.4
	01.35-01.40	52.9	47.9	54.2	44.3	9.9
	01.40-01.45	53.0	45.8	55.1	43.9	11.2
	01.45-01.50	52.9	46.8	54.7	44.6	10.1
	01.50-01.55	53.0	46.2	55.0	45.0	10.0
	01.55-02.00	53.4	46.0	55.5	44.3	11.2
14.	02.00-02.05	53.8	46.9	55.8	44.4	11.4
	02.05-02.10	54.5	46.2	56.8	44.3	12.5
	02.10-02.15	54.9	46.6	57.2	44.6	12.6
	02.15-02.20	52.4	47.6	53.7	45.0	8.7
	02.20-02.25	52.7	61.9	52.7	46.0	6.7
	02.25-02.30	53.2	58.7	53.2	44.8	8.4
	02.30-02.35	54.5	45.8	56.9	44.2	12.7
	02.35-02.40	52.5	47.2	54.0	44.2	9.8
	02.40-02.45	54.1	46.8	56.2	44.4	11.8
	02.45-02.50	54.1	48.7	55.6	45.4	10.2
	02.50-02.55	54.9	48.0	56.9	45.7	11.2
	02.55-03.00	56.3	47.4	58.7	44.8	13.9
15.	03.00-03.05	56.1	48.3	58.3	44.8	13.5
	03.05-03.10	53.9	49.8	54.8	45.2	9.6
	03.10-03.15	55.2	47.8	57.3	45.5	11.8
	03.15-03.20	52.4	47.5	53.7	45.1	8.6
	03.20-03.25	53.8	46.8	55.8	44.6	11.2
	03.25-03.30	52.2	53.7	52.2	45.7	6.5
	03.30-03.35	52.0	47.8	52.9	46.0	6.9
	03.35-03.40	52.6	52.4	42.1	47.2	-5.1
	03.40-03.45	52.9	55.7	52.9	47.5	5.4
	03.45-03.50	52.9	57.6	52.9	46.9	6.0
	03.50-03.55	53.9	58.9	53.9	47.6	6.3
	03.55-04.00	52.9	52.8	39.5	47.7	-8.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(34/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	53.7	52.1	51.6	48.0	3.6
	04.05-04.10	52.1	51.6	45.5	47.3	-1.8
	04.10-04.15	53.7	58.5	53.7	47.7	6.0
	04.15-04.20	51.7	50.5	48.5	47.7	0.8
	04.20-04.25	52.6	49.9	52.3	47.3	5.0
	04.25-04.30	51.8	54.7	51.8	49.2	2.6
	04.30-04.35	54.3	51.4	54.2	48.6	5.6
	04.35-04.40	55.8	50.7	57.2	48.6	8.6
	04.40-04.45	52.5	49.7	52.3	48.1	4.2
	04.45-04.50	52.0	52.8	52.0	48.3	3.7
17.	04.50-04.55	51.9	51.0	47.6	48.5	-0.9
	04.55-05.00	52.5	50.3	51.5	48.1	3.4
	05.00-05.05	55.9	55.0	51.6	48.8	2.8
	05.05-05.10	52.3	51.5	47.6	48.7	-1.1
	05.10-05.15	52.0	54.3	52.0	48.8	3.2
	05.15-05.20	52.7	57.2	52.7	48.8	3.9
	05.20-05.25	53.0	57.7	53.0	49.7	3.3
	05.25-05.30	52.6	56.3	52.6	50.7	1.9
	05.30-05.35	55.5	56.9	55.5	54.1	1.4
	05.35-05.40	52.6	56.1	52.6	54.6	-2.0
18.	05.40-05.45	53.6	56.3	53.6	55.6	-2.0
	05.45-05.50	55.9	56.0	55.9	54.9	1.0
	05.50-05.55	52.1	59.0	52.1	54.4	-2.3
	05.55-06.00	54.5	59.4	54.5	53.2	1.3
	06.00-07.00	53.2	58.4	53.2	53.8	-0.6
	07.00-08.00	53.5	56.5	53.5	52.5	1.0
	08.00-09.00	53.5	55.8	53.5	52.2	1.3
	09.00-10.00	54.1	53.1	47.2	50.5	-3.3
	10.00-11.00	53.6	53.5	37.2	50.8	-13.6
	11.00-12.00	54.5	53.7	46.8	50.9	-4.1
24.	12.00-13.00	53.7	55.2	53.7	53.6	0.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/35-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(35/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทหรณโคณมว้งน้ําเย้น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	13.00-14.00	53.4	59.4	53.4	52.6	0.8
2.	14.00-15.00	54.2	58.5	54.2	51.2	3.0
3.	15.00-16.00	52.9	59.2	52.9	51.8	1.1
4.	16.00-17.00	54.0	54.5	54.0	48.7	5.3
5.	17.00-18.00	53.1	52.7	42.5	49.9	-7.4
6.	18.00-19.00	52.2	52.4	52.2	49.5	2.7
7.	19.00-20.00	52.9	50.0	49.8	47.7	2.1
8.	20.00-21.00	52.8	51.0	48.1	46.9	1.2
9.	21.00-22.00	52.5	52.7	52.5	46.2	6.3
10.	22.00-22.05	53.1	47.3	54.8	46.2	8.6
	22.05-22.10	52.9	47.9	54.2	46.4	7.8
	22.10-22.15	52.7	48.1	53.9	46.7	7.2
	22.15-22.20	53.0	47.2	54.7	46.1	8.6
	22.20-22.25	54.5	47.1	56.6	45.7	10.9
	22.25-22.30	53.2	46.8	55.1	45.5	9.6
	22.30-22.35	55.5	47.1	57.8	46.0	11.8
	22.35-22.40	54.6	46.8	56.8	45.7	11.1
	22.40-22.45	53.8	47.1	55.8	45.7	10.1
	22.45-22.50	53.4	48.0	54.9	45.7	9.2
	22.50-22.55	53.8	46.7	55.9	45.5	10.4
	22.55-23.00	54.3	47.1	56.4	45.7	10.7
11.	23.00-23.05	54.4	47.5	56.4	46.0	10.4
	23.05-23.10	54.1	47.4	56.1	46.2	9.9
	23.10-23.15	54.6	47.3	56.7	45.4	11.3
	23.15-23.20	54.4	46.4	56.7	45.3	11.4
	23.20-23.25	55.0	47.2	57.2	45.8	11.4
	23.25-23.30	54.5	45.8	56.9	44.9	12.0
	23.30-23.35	54.1	46.3	56.3	44.5	11.8
	23.35-23.40	55.4	45.5	57.9	44.4	13.5
	23.40-23.45	53.8	46.3	55.9	45.1	10.8
	23.45-23.50	53.3	46.0	55.4	45.0	10.4
	23.50-23.55	55.4	46.1	57.9	44.7	13.2
	23.55-00.00	54.9	45.7	57.3	44.6	12.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(35/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทหรณโคณมว้งน้เอน				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
12.	00.00-00.05	57.2	45.9	59.9	45.0	14.9
	00.05-00.10	55.7	47.2	58.0	45.7	12.3
	00.10-00.15	55.7	47.2	58.0	45.3	12.7
	00.15-00.20	54.7	46.2	57.0	45.1	11.9
	00.20-00.25	54.8	46.0	57.2	45.0	12.2
	00.25-00.30	55.2	46.4	57.6	45.4	12.2
	00.30-00.35	55.0	46.7	57.3	45.4	11.9
	00.35-00.40	55.7	46.3	58.2	45.3	12.9
	00.40-00.45	55.8	46.6	58.2	45.6	12.6
	00.45-00.50	55.6	46.8	58.0	45.7	12.3
	00.50-00.55	56.0	46.6	58.5	45.4	13.1
	00.55-01.00	56.5	46.4	59.1	44.9	14.2
13.	01.00-01.05	56.7	45.9	59.3	45.0	14.3
	01.05-01.10	56.3	46.8	58.8	44.4	14.4
	01.10-01.15	55.9	46.0	58.4	44.3	14.1
	01.15-01.20	54.8	45.3	57.3	43.9	13.4
	01.20-01.25	54.0	45.4	56.4	44.1	12.3
	01.25-01.30	54.7	46.0	57.1	44.5	12.6
	01.30-01.35	54.7	45.6	57.1	44.0	13.1
	01.35-01.40	54.8	47.9	56.8	44.3	12.5
	01.40-01.45	54.9	45.8	57.3	43.9	13.4
	01.45-01.50	55.7	46.8	58.1	44.6	13.5
	01.50-01.55	54.9	46.2	57.3	45.0	12.3
	01.55-02.00	55.3	46.0	57.8	44.3	13.5
14.	02.00-02.05	55.7	46.9	58.1	44.4	13.7
	02.05-02.10	55.2	46.2	57.6	44.3	13.3
	02.10-02.15	55.2	46.6	57.6	44.6	13.0
	02.15-02.20	56.0	47.6	58.3	45.0	13.3
	02.20-02.25	55.4	61.9	55.4	46.0	9.4
	02.25-02.30	55.7	58.7	55.7	44.8	10.9
	02.30-02.35	54.7	45.8	57.1	44.2	12.9
	02.35-02.40	55.6	47.2	57.9	44.2	13.7
	02.40-02.45	55.1	46.8	57.4	44.4	13.0
	02.45-02.50	54.7	48.7	56.4	45.4	11.0
	02.50-02.55	54.2	48.0	56.0	45.7	10.3
	02.55-03.00	54.9	47.4	57.0	44.8	12.2
15.	03.00-03.05	54.2	48.3	55.9	44.8	11.1
	03.05-03.10	54.9	49.8	56.3	45.2	11.1
	03.10-03.15	54.5	47.8	56.5	45.5	11.0
	03.15-03.20	54.4	47.5	56.4	45.1	11.3
	03.20-03.25	54.0	46.8	56.1	44.6	11.5
	03.25-03.30	54.4	53.7	49.1	45.7	3.4
	03.30-03.35	55.1	47.8	57.2	46.0	11.2
	03.35-03.40	54.6	52.4	53.6	47.2	6.4
	03.40-03.45	53.9	55.7	53.9	47.5	6.4
	03.45-03.50	54.9	57.6	54.9	46.9	8.0
	03.50-03.55	54.3	58.9	54.3	47.6	6.7
	03.55-04.00	53.7	52.8	49.4	47.7	1.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(35/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		สทกรรมโคนมวังน้ำเย็น				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
16.	04.00-04.05	54.4	52.1	53.5	48.0	5.5
	04.05-04.10	54.1	51.6	53.5	47.3	6.2
	04.10-04.15	55.1	58.5	55.1	47.7	7.4
	04.15-04.20	54.8	50.5	55.8	47.7	8.1
	04.20-04.25	54.1	49.9	55.0	47.3	7.7
	04.25-04.30	54.0	54.7	54.0	49.2	4.8
	04.30-04.35	53.5	51.4	52.3	48.6	3.7
	04.35-04.40	53.9	50.7	54.1	48.6	5.5
	04.40-04.45	52.7	49.7	52.7	48.1	4.6
	04.45-04.50	53.2	52.8	45.6	48.3	-2.7
17.	04.50-04.55	53.6	51.0	53.1	48.5	4.6
	04.55-05.00	54.3	50.3	55.1	48.1	7.0
	05.00-05.05	53.8	55.0	53.8	48.8	5.0
	05.05-05.10	54.0	51.5	53.4	48.7	4.7
	05.10-05.15	54.0	54.3	54.0	48.8	5.2
	05.15-05.20	54.2	57.2	54.2	48.8	5.4
	05.20-05.25	53.9	57.7	53.9	49.7	4.2
	05.25-05.30	53.2	56.3	53.2	50.7	2.5
	05.30-05.35	53.4	56.9	53.4	54.1	-0.7
	05.35-05.40	53.2	56.1	53.2	54.6	-1.4
18.	05.40-05.45	53.7	56.3	53.7	55.6	-1.9
	05.45-05.50	53.3	56.0	53.3	54.9	-1.6
	05.50-05.55	54.0	59.0	54.0	54.4	-0.4
	05.55-06.00	54.7	59.4	54.7	53.2	1.5
	06.00-07.00	53.1	58.4	53.1	53.8	-0.7
	07.00-08.00	53.1	56.5	53.1	52.5	0.6
	08.00-09.00	53.8	55.8	53.8	52.2	1.6
	09.00-10.00	54.7	53.1	49.6	50.5	-0.9
	10.00-11.00	54.9	53.5	49.3	50.8	-1.5
	11.00-12.00	54.4	53.7	46.1	50.9	-4.8
24.	12.00-13.00	53.7	55.2	53.7	53.6	0.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/36-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(36/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	55.9	49.3	54.8	46.3	8.5
2.	12.00-13.00	56.6	50.0	55.5	46.7	8.8
3.	13.00-14.00	49.1	48.4	40.8	45.5	-4.7
4.	14.00-15.00	50.1	46.6	47.5	45.3	2.2
5.	15.00-16.00	50.4	49.1	44.5	45.5	-1.0
6.	16.00-17.00	47.4	48.9	47.4	45.1	2.3
7.	17.00-18.00	47.7	45.9	43.0	44.8	-1.8
8.	18.00-19.00	51.5	45.7	50.2	44.5	5.7
9.	19.00-20.00	49.0	46.7	45.1	44.9	0.2
10.	20.00-21.00	47.8	46.6	41.6	45.0	-3.4
11.	21.00-22.00	49.9	49.6	38.1	45.2	-7.1
12.	22.00-22.05	49.3	46.4	49.2	44.9	4.3
	22.05-22.10	49.9	48.5	47.3	44.9	2.4
	22.10-22.15	53.0	46.7	54.8	45.6	9.2
	22.15-22.20	49.6	46.9	49.3	45.6	3.7
	22.20-22.25	48.9	47.5	46.3	45.5	0.8
	22.25-22.30	49.1	47.0	47.9	45.3	2.6
	22.30-22.35	50.0	45.3	51.2	44.3	6.9
	22.35-22.40	49.3	45.7	49.8	44.1	5.7
	22.40-22.45	50.4	46.1	51.4	44.6	6.8
	22.45-22.50	49.3	46.4	49.2	45.0	4.2
	22.50-22.55	49.0	46.4	48.5	45.0	3.5
	22.55-23.00	48.6	48.5	35.2	44.9	-9.7
13.	23.00-23.05	49.2	48.0	46.0	45.6	0.4
	23.05-23.10	48.8	45.8	48.8	44.9	3.9
	23.10-23.15	49.4	46.0	49.7	44.9	4.8
	23.15-23.20	49.8	48.0	48.1	44.9	3.2
	23.20-23.25	48.9	46.6	48.0	44.8	3.2
	23.25-23.30	48.7	48.4	39.9	44.9	-5.0
	23.30-23.35	49.8	46.8	49.8	44.8	5.0
	23.35-23.40	48.8	46.4	48.1	45.1	3.0
	23.40-23.45	48.9	46.4	48.3	44.6	3.7
	23.45-23.50	48.8	49.8	48.8	44.9	3.9
	23.50-23.55	49.6	49.4	39.1	45.2	-6.1
	23.55-00.00	52.0	48.0	52.8	45.1	7.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(36/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	49.6	47.1	49.0	45.1	3.9
	00.05-00.10	49.7	48.4	46.8	44.8	2.0
	00.10-00.15	48.3	47.5	43.6	45.1	-1.5
	00.15-00.20	47.7	46.9	43.0	45.0	-2.0
	00.20-00.25	48.0	48.2	48.0	45.4	2.6
	00.25-00.30	47.7	47.5	37.2	45.5	-8.3
	00.30-00.35	47.6	46.4	44.4	44.9	-0.5
	00.35-00.40	49.0	46.9	47.8	45.1	2.7
	00.40-00.45	49.3	47.0	48.4	44.8	3.6
	00.45-00.50	50.5	46.0	51.6	44.9	6.7
15.	00.50-00.55	50.7	46.5	51.6	45.1	6.5
	00.55-01.00	50.5	45.8	51.7	44.9	6.8
	01.00-01.05	50.7	49.5	47.5	45.5	2.0
	01.05-01.10	50.9	48.2	50.6	45.3	5.3
	01.10-01.15	50.4	46.5	51.1	45.0	6.1
	01.15-01.20	50.6	46.1	51.7	44.9	6.8
	01.20-01.25	54.7	46.0	57.1	45.0	12.1
	01.25-01.30	50.1	45.6	51.2	44.6	6.6
	01.30-01.35	49.1	45.1	49.9	44.4	5.5
	01.35-01.40	48.8	45.6	49.0	44.8	4.2
16.	01.40-01.45	48.4	47.0	45.8	44.9	0.9
	01.45-01.50	48.6	45.6	48.6	44.7	3.9
	01.50-01.55	48.8	45.4	49.1	44.5	4.6
	01.55-02.00	48.6	45.8	48.4	44.9	3.5
	02.00-02.05	48.0	49.1	48.0	44.5	3.5
	02.05-02.10	48.3	51.8	48.3	46.3	2.0
	02.10-02.15	48.8	46.8	47.5	45.3	2.2
	02.15-02.20	49.7	52.7	49.7	44.9	4.8
	02.20-02.25	49.9	48.0	48.4	45.7	2.7
	02.25-02.30	50.1	46.7	50.4	44.7	5.7
17.	02.30-02.35	49.1	45.4	49.7	44.3	5.4
	02.35-02.40	48.8	47.4	46.2	45.2	1.0
	02.40-02.45	48.6	46.5	47.4	45.3	2.1
	02.45-02.50	56.4	49.3	58.5	44.8	13.7
	02.50-02.55	47.0	48.0	47.0	44.4	2.6
	02.55-03.00	46.4	46.1	37.6	44.5	-6.9
	03.00-03.05	46.8	49.8	46.8	44.4	2.4
	03.05-03.10	46.8	45.8	42.9	44.6	-1.7
	03.10-03.15	47.1	47.8	47.1	44.6	2.5
	03.15-03.20	46.9	48.1	46.9	45.1	1.8
17.	03.20-03.25	47.4	46.0	44.8	44.4	0.4
	03.25-03.30	47.8	45.7	46.6	44.2	2.4
	03.30-03.35	48.4	48.1	39.6	44.2	-4.6
	03.35-03.40	48.6	46.2	47.9	44.6	3.3
	03.40-03.45	49.8	47.3	49.2	44.5	4.7
	03.45-03.50	48.9	46.7	47.9	44.4	3.5
	03.50-03.55	48.1	47.3	43.4	44.6	-1.2
	03.55-04.00	48.3	49.9	48.3	44.8	3.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(36/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมศักดิ์ธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	48.0	47.6	40.4	45.3	-4.9
	04.05-04.10	47.9	48.1	47.9	45.2	2.7
	04.10-04.15	47.9	47.9	47.9	44.9	3.0
	04.15-04.20	48.6	47.3	45.7	45.3	0.4
	04.20-04.25	48.6	47.1	46.3	45.1	1.2
	04.25-04.30	47.8	47.4	40.2	45.1	-4.9
	04.30-04.35	48.0	47.0	44.1	44.9	-0.8
	04.35-04.40	48.1	48.4	48.1	45.4	2.7
	04.40-04.45	47.9	49.7	47.9	46.5	1.4
	04.45-04.50	48.6	47.4	45.4	45.1	0.3
	04.50-04.55	48.8	47.5	45.9	45.1	0.8
	04.55-05.00	49.5	47.2	48.6	44.9	3.7
19.	05.00-05.05	50.1	48.1	48.8	45.1	3.7
	05.05-05.10	50.7	45.9	52.0	44.6	7.4
	05.10-05.15	50.8	45.7	52.2	44.5	7.7
	05.15-05.20	50.1	46.6	50.5	44.7	5.8
	05.20-05.25	56.8	48.9	59.0	44.8	14.2
	05.25-05.30	50.5	50.8	50.5	46.4	4.1
	05.30-05.35	49.8	49.7	36.4	45.4	-9.0
	05.35-05.40	53.2	47.8	54.7	44.9	9.8
	05.40-05.45	56.9	48.4	59.2	45.3	13.9
	05.45-05.50	59.7	45.7	62.5	44.0	18.5
	05.50-05.55	51.7	45.4	53.5	44.4	9.1
	05.55-06.00	53.9	45.4	56.2	44.4	11.8
20.	06.00-07.00	51.3	47.0	49.3	44.8	4.5
21.	07.00-08.00	49.5	46.6	46.4	44.8	1.6
22.	08.00-09.00	52.1	47.9	50.0	44.9	5.1
23.	09.00-10.00	53.5	48.5	51.8	45.6	6.2
24.	10.00-11.00	51.7	49.7	47.4	45.7	1.7

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/37-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(37/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	50.3	49.3	43.4	46.3	-2.9
2.	12.00-13.00	51.0	50.0	44.1	46.7	-2.6
3.	13.00-14.00	52.3	48.4	50.0	45.5	4.5
4.	14.00-15.00	49.5	46.6	46.4	45.3	1.1
5.	15.00-16.00	48.1	49.1	48.1	45.5	2.6
6.	16.00-17.00	48.5	48.9	48.5	45.1	3.4
7.	17.00-18.00	48.8	45.9	45.7	44.8	0.9
8.	18.00-19.00	50.6	45.7	48.9	44.5	4.4
9.	19.00-20.00	50.4	46.7	48.0	44.9	3.1
10.	20.00-21.00	50.2	46.6	47.7	45.0	2.7
11.	21.00-22.00	48.4	49.6	48.4	45.2	3.2
12.	22.00-22.05	48.5	46.4	47.3	44.9	2.4
	22.05-22.10	51.1	48.5	50.6	44.9	5.7
	22.10-22.15	48.9	46.7	47.9	45.6	2.3
	22.15-22.20	49.6	46.9	49.3	45.6	3.7
	22.20-22.25	51.3	47.5	52.0	45.5	6.5
	22.25-22.30	51.9	47.0	53.2	45.3	7.9
	22.30-22.35	50.3	45.3	51.6	44.3	7.3
	22.35-22.40	50.0	45.7	51.0	44.1	6.9
	22.40-22.45	49.7	46.1	50.2	44.6	5.6
	22.45-22.50	49.2	46.4	49.0	45.0	4.0
	22.50-22.55	48.7	46.4	47.8	45.0	2.8
	22.55-23.00	49.4	48.5	45.1	44.9	0.2
13.	23.00-23.05	48.6	48.0	42.7	45.6	-2.9
	23.05-23.10	47.5	45.8	45.6	44.9	0.7
	23.10-23.15	48.2	46.0	47.2	44.9	2.3
	23.15-23.20	47.2	48.0	47.2	44.9	2.3
	23.20-23.25	47.4	46.6	42.7	44.8	-2.1
	23.25-23.30	46.9	48.4	46.9	44.9	2.0
	23.30-23.35	52.2	46.8	53.7	44.8	8.9
	23.35-23.40	47.6	46.4	44.4	45.1	-0.7
	23.40-23.45	47.1	46.4	41.8	44.6	-2.8
	23.45-23.50	47.1	49.8	47.1	44.9	2.2
	23.50-23.55	46.8	49.4	46.8	45.2	1.6
	23.55-00.00	46.9	48.0	46.9	45.1	1.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(37/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมศักดิ์ธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	47.2	47.1	33.8	45.1	-11.3
	00.05-00.10	47.0	48.4	47.0	44.8	2.2
	00.10-00.15	46.5	47.5	46.5	45.1	1.4
	00.15-00.20	46.9	46.9	46.9	45.0	1.9
	00.20-00.25	47.0	48.2	47.0	45.4	1.6
	00.25-00.30	46.4	47.5	46.4	45.5	0.9
	00.30-00.35	46.5	46.4	33.1	44.9	-11.8
	00.35-00.40	46.8	46.9	46.8	45.1	1.7
	00.40-00.45	46.4	47.0	46.4	44.8	1.6
	00.45-00.50	46.9	46.0	42.6	44.9	-2.3
	00.50-00.55	46.7	46.5	36.2	45.1	-8.9
15.	00.55-01.00	46.6	45.8	41.9	44.9	-3.0
	01.00-01.05	47.2	49.5	47.2	45.5	1.7
	01.05-01.10	46.5	48.2	46.5	45.3	1.2
	01.10-01.15	48.0	46.5	45.7	45.0	0.7
	01.15-01.20	46.9	46.1	42.2	44.9	-2.7
	01.20-01.25	47.0	46.0	43.1	45.0	-1.9
	01.25-01.30	47.1	45.6	44.8	44.6	0.2
	01.30-01.35	46.9	45.1	45.2	44.4	0.8
	01.35-01.40	46.9	45.6	44.0	44.8	-0.8
	01.40-01.45	46.7	47.0	46.7	44.9	1.8
	01.45-01.50	46.5	45.6	42.2	44.7	-2.5
16.	01.50-01.55	46.7	45.4	43.8	44.5	-0.7
	01.55-02.00	46.8	45.8	42.9	44.9	-2.0
	02.00-02.05	46.2	49.1	46.2	44.5	1.7
	02.05-02.10	46.3	51.8	46.3	46.3	0.0
	02.10-02.15	51.9	46.8	53.3	45.3	8.0
	02.15-02.20	55.4	52.7	55.1	44.9	10.2
	02.20-02.25	46.2	48.0	46.2	45.7	0.5
	02.25-02.30	46.1	46.7	46.1	44.7	1.4
	02.30-02.35	45.6	45.4	35.1	44.3	-9.2
	02.35-02.40	45.0	47.4	45.0	45.2	-0.2
	02.40-02.45	45.0	46.5	45.0	45.3	-0.3
17.	02.45-02.50	45.0	49.3	45.0	44.8	0.2
	02.50-02.55	45.4	48.0	45.4	44.4	1.0
	02.55-03.00	45.9	46.1	45.9	44.5	1.4
	03.00-03.05	45.3	49.8	45.3	44.4	0.9
	03.05-03.10	45.0	45.8	45.0	44.6	0.4
	03.10-03.15	44.1	47.8	44.1	44.6	-0.5
	03.15-03.20	44.3	48.1	44.3	45.1	-0.8
	03.20-03.25	44.2	46.0	44.2	44.4	-0.2
	03.25-03.30	44.2	45.7	44.2	44.2	0.0
	03.30-03.35	45.0	48.1	45.0	44.2	0.8
	03.35-03.40	45.7	46.2	45.7	44.6	1.1
17.	03.40-03.45	46.0	47.3	46.0	44.5	1.5
	03.45-03.50	48.4	46.7	46.5	44.4	2.1
	03.50-03.55	46.6	47.3	46.6	44.6	2.0
	03.55-04.00	47.6	49.9	47.6	44.8	2.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(37/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมคศิริธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		04-05/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	47.6	47.6	47.6	45.3	2.3
	04.05-04.10	48.9	48.1	44.2	45.2	-1.0
	04.10-04.15	49.4	47.9	47.1	44.9	2.2
	04.15-04.20	50.0	47.3	49.7	45.3	4.4
	04.20-04.25	49.5	47.1	48.8	45.1	3.7
	04.25-04.30	48.8	47.4	46.2	45.1	1.1
	04.30-04.35	49.1	47.0	47.9	44.9	3.0
	04.35-04.40	49.8	48.4	47.2	45.4	1.8
	04.40-04.45	50.9	49.7	47.7	46.5	1.2
	04.45-04.50	50.6	47.4	50.8	45.1	5.7
	04.50-04.55	49.8	47.5	48.9	45.1	3.8
	04.55-05.00	51.3	47.2	52.2	44.9	7.3
19.	05.00-05.05	57.6	48.1	60.1	45.1	15.0
	05.05-05.10	51.6	45.9	53.2	44.6	8.6
	05.10-05.15	52.8	45.7	54.9	44.5	10.4
	05.15-05.20	58.4	46.6	61.1	44.7	16.4
	05.20-05.25	60.3	48.9	63.0	44.8	18.2
	05.25-05.30	60.9	50.8	63.5	46.4	17.1
	05.30-05.35	47.8	49.7	47.8	45.4	2.4
	05.35-05.40	48.1	47.8	39.3	44.9	-5.6
	05.40-05.45	54.0	48.4	55.6	45.3	10.3
	05.45-05.50	51.9	45.7	53.7	44.0	9.7
	05.50-05.55	48.5	45.4	48.6	44.4	4.2
	05.55-06.00	51.0	45.4	52.6	44.4	8.2
20.	06.00-07.00	49.0	47.0	44.7	44.8	-0.1
21.	07.00-08.00	49.9	46.6	47.2	44.8	2.4
22.	08.00-09.00	50.5	47.9	47.0	44.9	2.1
23.	09.00-10.00	51.4	48.5	48.3	45.6	2.7
24.	10.00-11.00	53.0	49.7	50.3	45.7	4.6

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/38-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(38/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	50.4	49.3	43.9	46.3	-2.4
2.	12.00-13.00	48.9	50.0	48.9	46.7	2.2
3.	13.00-14.00	49.0	48.4	40.1	45.5	-5.4
4.	14.00-15.00	48.3	46.6	43.4	45.3	-1.9
5.	15.00-16.00	48.4	49.1	48.4	45.5	2.9
6.	16.00-17.00	51.1	48.9	47.1	45.1	2.0
7.	17.00-18.00	52.4	45.9	51.3	44.8	6.5
8.	18.00-19.00	54.6	45.7	54.0	44.5	9.5
9.	19.00-20.00	53.9	46.7	53.0	44.9	8.1
10.	20.00-21.00	52.9	46.6	51.7	45.0	6.7
11.	21.00-22.00	48.8	49.6	48.8	45.2	3.6
12.	22.00-22.05	49.2	46.4	49.0	44.9	4.1
	22.05-22.10	49.6	48.5	46.1	44.9	1.2
	22.10-22.15	49.0	46.7	48.1	45.6	2.5
	22.15-22.20	49.7	46.9	49.5	45.6	3.9
	22.20-22.25	49.3	47.5	47.6	45.5	2.1
	22.25-22.30	49.9	47.0	49.8	45.3	4.5
	22.30-22.35	49.8	45.3	50.9	44.3	6.6
	22.35-22.40	49.3	45.7	49.8	44.1	5.7
	22.40-22.45	48.9	46.1	48.7	44.6	4.1
	22.45-22.50	49.3	46.4	49.2	45.0	4.2
	22.50-22.55	50.7	46.4	51.7	45.0	6.7
	22.55-23.00	49.5	48.5	45.6	44.9	0.7
	23.00-23.05	49.2	48.0	46.0	45.6	0.4
	23.05-23.10	50.1	45.8	51.1	44.9	6.2
	23.10-23.15	52.4	46.0	54.3	44.9	9.4
	23.15-23.20	49.2	48.0	46.0	44.9	1.1
	23.20-23.25	48.8	46.6	47.8	44.8	3.0
	23.25-23.30	49.9	48.4	47.6	44.9	2.7
	23.30-23.35	51.6	46.8	52.9	44.8	8.1
	23.35-23.40	57.4	46.4	60.0	45.1	14.9
	23.40-23.45	49.3	46.4	49.2	44.6	4.6
	23.45-23.50	48.8	49.8	48.8	44.9	3.9
	23.50-23.55	48.6	49.4	48.6	45.2	3.4
	23.55-00.00	49.0	48.0	45.1	45.1	0.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(38/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมคศิริธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	49.6	47.1	49.0	45.1	3.9
	00.05-00.10	48.6	48.4	38.1	44.8	-6.7
	00.10-00.15	55.7	47.5	58.0	45.1	12.9
	00.15-00.20	47.3	46.9	39.7	45.0	-5.3
	00.20-00.25	47.0	48.2	47.0	45.4	1.6
	00.25-00.30	47.0	47.5	47.0	45.5	1.5
	00.30-00.35	47.3	46.4	43.0	44.9	-1.9
	00.35-00.40	47.0	46.9	33.6	45.1	-11.5
	00.40-00.45	47.3	47.0	38.5	44.8	-6.3
	00.45-00.50	46.9	46.0	42.6	44.9	-2.3
	00.50-00.55	48.0	46.5	45.7	45.1	0.6
15.	00.55-01.00	47.7	45.8	46.2	44.9	1.3
	01.00-01.05	46.9	49.5	46.9	45.5	1.4
	01.05-01.10	47.2	48.2	47.2	45.3	1.9
	01.10-01.15	46.7	46.5	36.2	45.0	-8.8
	01.15-01.20	45.5	46.1	45.5	44.9	0.6
	01.20-01.25	45.3	46.0	45.3	45.0	0.3
	01.25-01.30	44.9	45.6	44.9	44.6	0.3
	01.30-01.35	45.1	45.1	45.1	44.4	0.7
	01.35-01.40	44.7	45.6	44.7	44.8	-0.1
	01.40-01.45	44.9	47.0	44.9	44.9	0.0
	01.45-01.50	44.5	45.6	44.5	44.7	-0.2
16.	01.50-01.55	45.4	45.4	45.4	44.5	0.9
	01.55-02.00	46.3	45.8	39.7	44.9	-5.2
	02.00-02.05	46.9	49.1	46.9	44.5	2.4
	02.05-02.10	46.3	51.8	46.3	46.3	0.0
	02.10-02.15	46.0	46.8	46.0	45.3	0.7
	02.15-02.20	45.4	52.7	45.4	44.9	0.5
	02.20-02.25	45.8	48.0	45.8	45.7	0.1
	02.25-02.30	44.4	46.7	44.4	44.7	-0.3
	02.30-02.35	44.3	45.4	44.3	44.3	0.0
	02.35-02.40	44.9	47.4	44.9	45.2	-0.3
	02.40-02.45	44.8	46.5	44.8	45.3	-0.5
17.	02.45-02.50	45.0	49.3	45.0	44.8	0.2
	02.50-02.55	52.7	48.0	53.9	44.4	9.5
	02.55-03.00	47.1	46.1	43.2	44.5	-1.3
	03.00-03.05	46.9	49.8	46.9	44.4	2.5
	03.05-03.10	47.1	45.8	44.2	44.6	-0.4
	03.10-03.15	47.2	47.8	47.2	44.6	2.6
	03.15-03.20	46.9	48.1	46.9	45.1	1.8
	03.20-03.25	47.8	46.0	46.1	44.4	1.7
	03.25-03.30	48.1	45.7	47.4	44.2	3.2
	03.30-03.35	56.8	48.1	59.2	44.2	15.0
	03.35-03.40	48.1	46.2	46.6	44.6	2.0
17.	03.40-03.45	48.5	47.3	45.3	44.5	0.8
	03.45-03.50	49.1	46.7	48.4	44.4	4.0
	03.50-03.55	48.0	47.3	42.7	44.6	-1.9
	03.55-04.00	47.8	49.9	47.8	44.8	3.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(38/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		05-06/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	48.4	47.6	43.7	45.3	-1.6
	04.05-04.10	48.7	48.1	42.8	45.2	-2.4
	04.10-04.15	48.8	47.9	44.5	44.9	-0.4
	04.15-04.20	49.1	47.3	47.4	45.3	2.1
	04.20-04.25	49.3	47.1	48.3	45.1	3.2
	04.25-04.30	49.9	47.4	49.3	45.1	4.2
	04.30-04.35	50.7	47.0	51.3	44.9	6.4
	04.35-04.40	58.6	48.4	61.2	45.4	15.8
	04.40-04.45	54.3	49.7	55.5	46.5	9.0
	04.45-04.50	50.6	47.4	50.8	45.1	5.7
	04.50-04.55	57.5	47.5	60.0	45.1	14.9
	04.55-05.00	60.5	47.2	63.3	44.9	18.4
19.	05.00-05.05	58.7	48.1	61.3	45.1	16.2
	05.05-05.10	50.0	45.9	50.9	44.6	6.3
	05.10-05.15	49.3	45.7	49.8	44.5	5.3
	05.15-05.20	51.5	46.6	52.8	44.7	8.1
	05.20-05.25	50.0	48.9	46.5	44.8	1.7
	05.25-05.30	50.6	50.8	50.6	46.4	4.2
	05.30-05.35	48.6	49.7	48.6	45.4	3.2
	05.35-05.40	48.8	47.8	44.9	44.9	0.0
	05.40-05.45	49.9	48.4	47.6	45.3	2.3
	05.45-05.50	48.1	45.7	47.4	44.0	3.4
	05.50-05.55	53.3	45.4	55.5	44.4	11.1
	05.55-06.00	48.5	45.4	48.6	44.4	4.2
20.	06.00-07.00	54.4	47.0	53.5	44.8	8.7
21.	07.00-08.00	51.4	46.6	49.7	44.8	4.9
22.	08.00-09.00	51.9	47.9	49.7	44.9	4.8
23.	09.00-10.00	51.9	48.5	49.2	45.6	3.6
24.	10.00-11.00	52.1	49.7	48.4	45.7	2.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/39-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(39/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	50.1	49.3	42.4	46.3	-3.9
2.	12.00-13.00	50.0	50.0	50.0	46.7	3.3
3.	13.00-14.00	48.5	48.4	32.1	45.5	-13.4
4.	14.00-15.00	54.2	46.6	53.4	45.3	8.1
5.	15.00-16.00	51.1	49.1	46.8	45.5	1.3
6.	16.00-17.00	49.3	48.9	38.7	45.1	-6.4
7.	17.00-18.00	54.7	45.9	54.1	44.8	9.3
8.	18.00-19.00	55.2	45.7	54.7	44.5	10.2
9.	19.00-20.00	52.1	46.7	50.6	44.9	5.7
10.	20.00-21.00	51.3	46.6	49.5	45.0	4.5
11.	21.00-22.00	49.3	49.6	49.3	45.2	4.1
12.	22.00-22.05	48.2	46.4	46.5	44.9	1.6
	22.05-22.10	48.0	48.5	48.0	44.9	3.1
	22.10-22.15	48.4	46.7	46.5	45.6	0.9
	22.15-22.20	48.4	46.9	46.1	45.6	0.5
	22.20-22.25	48.3	47.5	43.6	45.5	-1.9
	22.25-22.30	47.8	47.0	43.1	45.3	-2.2
	22.30-22.35	47.6	45.3	46.7	44.3	2.4
	22.35-22.40	48.1	45.7	47.4	44.1	3.3
	22.40-22.45	48.6	46.1	48.0	44.6	3.4
	22.45-22.50	48.2	46.4	46.5	45.0	1.5
	22.50-22.55	49.0	46.4	48.5	45.0	3.5
	22.55-23.00	49.7	48.5	46.5	44.9	1.6
	23.00-23.05	50.0	48.0	48.7	45.6	3.1
	23.05-23.10	47.8	45.8	46.5	44.9	1.6
	23.10-23.15	46.9	46.0	42.6	44.9	-2.3
	23.15-23.20	46.9	48.0	46.9	44.9	2.0
	23.20-23.25	47.7	46.6	44.2	44.8	-0.6
	23.25-23.30	48.1	48.4	48.1	44.9	3.2
	23.30-23.35	47.4	46.8	41.5	44.8	-3.3
	23.35-23.40	55.0	46.4	57.4	45.1	12.3
	23.40-23.45	48.3	46.4	46.8	44.6	2.2
	23.45-23.50	47.6	49.8	47.6	44.9	2.7
	23.50-23.55	48.3	49.4	48.3	45.2	3.1
	23.55-00.00	47.9	48.0	47.9	45.1	2.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(39/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	48.0	47.1	43.7	45.1	-1.4
	00.05-00.10	47.8	48.4	47.8	44.8	3.0
	00.10-00.15	48.0	47.5	41.4	45.1	-3.7
	00.15-00.20	47.6	46.9	42.3	45.0	-2.7
	00.20-00.25	47.8	48.2	47.8	45.4	2.4
	00.25-00.30	47.3	47.5	47.3	45.5	1.8
	00.30-00.35	48.0	46.4	45.9	44.9	1.0
	00.35-00.40	49.6	46.9	49.3	45.1	4.2
	00.40-00.45	48.7	47.0	46.8	44.8	2.0
	00.45-00.50	50.4	46.0	51.4	44.9	6.5
	00.50-00.55	50.4	46.5	51.1	45.1	6.0
15.	00.55-01.00	51.0	45.8	52.4	44.9	7.5
	01.00-01.05	51.1	49.5	49.0	45.5	3.5
	01.05-01.10	53.2	48.2	54.5	45.3	9.2
	01.10-01.15	50.4	46.5	51.1	45.0	6.1
	01.15-01.20	49.8	46.1	50.4	44.9	5.5
	01.20-01.25	50.5	46.0	51.6	45.0	6.6
	01.25-01.30	53.5	45.6	55.7	44.6	11.1
	01.30-01.35	53.7	45.1	56.1	44.4	11.7
	01.35-01.40	51.5	45.6	53.2	44.8	8.4
	01.40-01.45	51.9	47.0	53.2	44.9	8.3
	01.45-01.50	51.4	45.6	53.1	44.7	8.4
16.	01.50-01.55	51.2	45.4	52.9	44.5	8.4
	01.55-02.00	50.4	45.8	51.6	44.9	6.7
	02.00-02.05	52.0	49.1	51.9	44.5	7.4
	02.05-02.10	50.8	51.8	50.8	46.3	4.5
	02.10-02.15	50.6	46.8	51.3	45.3	6.0
	02.15-02.20	51.3	52.7	51.3	44.9	6.4
	02.20-02.25	51.8	48.0	52.5	45.7	6.8
	02.25-02.30	51.6	46.7	52.9	44.7	8.2
	02.30-02.35	51.1	45.4	52.7	44.3	8.4
	02.35-02.40	51.1	47.4	51.7	45.2	6.5
	02.40-02.45	51.7	46.5	53.1	45.3	7.8
17.	02.45-02.50	51.4	49.3	50.2	44.8	5.4
	02.50-02.55	51.1	48.0	51.2	44.4	6.8
	02.55-03.00	51.2	46.1	52.6	44.5	8.1
	03.00-03.05	51.1	49.8	48.2	44.4	3.8
	03.05-03.10	51.0	45.8	52.4	44.6	7.8
	03.10-03.15	51.7	47.8	52.4	44.6	7.8
	03.15-03.20	50.8	48.1	50.5	45.1	5.4
	03.20-03.25	51.2	46.0	52.6	44.4	8.2
	03.25-03.30	51.9	45.7	53.7	44.2	9.5
	03.30-03.35	50.2	48.1	49.0	44.2	4.8
	03.35-03.40	50.4	46.2	51.3	44.6	6.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	03.40-03.45	50.9	47.3	51.4	44.5	6.9
	03.45-03.50	52.3	46.7	53.9	44.4	9.5
	03.50-03.55	52.0	47.3	53.2	44.6	8.6
	03.55-04.00	53.4	49.9	53.8	44.8	9.0
						10



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(39/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		06-07/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	53.3	47.6	54.9	45.3	9.6
	04.05-04.10	53.8	48.1	55.4	45.2	10.2
	04.10-04.15	53.7	47.9	55.4	44.9	10.5
	04.15-04.20	55.1	47.3	57.3	45.3	12.0
	04.20-04.25	53.3	47.1	55.1	45.1	10.0
	04.25-04.30	59.6	47.4	62.3	45.1	17.2
	04.30-04.35	60.1	47.0	62.9	44.9	18.0
	04.35-04.40	61.9	48.4	64.7	45.4	19.3
	04.40-04.45	54.8	49.7	56.2	46.5	9.7
	04.45-04.50	51.3	47.4	52.0	45.1	6.9
	04.50-04.55	51.4	47.5	52.1	45.1	7.0
	04.55-05.00	52.5	47.2	54.0	44.9	9.1
	05.00-05.05	52.8	48.1	54.0	45.1	8.9
	05.05-05.10	52.2	45.9	54.0	44.6	9.4
19.	05.10-05.15	54.0	45.7	56.3	44.5	11.8
	05.15-05.20	54.1	46.6	56.2	44.7	11.5
	05.20-05.25	52.2	48.9	52.5	44.8	7.7
	05.25-05.30	52.1	50.8	49.2	46.4	2.8
	05.30-05.35	53.1	49.7	53.4	45.4	8.0
	05.35-05.40	53.5	47.8	55.1	44.9	10.2
	05.40-05.45	55.2	48.4	57.2	45.3	11.9
	05.45-05.50	53.5	45.7	55.7	44.0	11.7
	05.50-05.55	56.3	45.4	58.9	44.4	14.5
	05.55-06.00	56.0	45.4	58.6	44.4	14.2
	06.00-07.00	50.4	47.0	47.7	44.8	2.9
	07.00-08.00	51.3	46.6	49.5	44.8	4.7
	08.00-09.00	52.0	47.9	49.9	44.9	5.0
	09.00-10.00	51.4	48.5	48.3	45.6	2.7
24.	10.00-11.00	50.5	49.7	42.8	45.7	-2.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai F.

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/40-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
จังหวัดสระแก้ว 27250 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(40/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	50.3	49.3	43.4	46.3	-2.9
2.	12.00-13.00	50.6	50.0	41.7	46.7	-5.0
3.	13.00-14.00	56.6	48.4	55.9	45.5	10.4
4.	14.00-15.00	59.6	46.6	59.4	45.3	14.1
5.	15.00-16.00	47.2	49.1	47.2	45.5	1.7
6.	16.00-17.00	53.7	48.9	52.0	45.1	6.9
7.	17.00-18.00	54.3	45.9	53.6	44.8	8.8
8.	18.00-19.00	51.9	45.7	50.7	44.5	6.2
9.	19.00-20.00	48.7	46.7	44.4	44.9	-0.5
10.	20.00-21.00	51.0	46.6	49.0	45.0	4.0
11.	21.00-22.00	48.1	49.6	48.1	45.2	2.9
12.	22.00-22.05	48.3	46.4	46.8	44.9	1.9
	22.05-22.10	47.7	48.5	47.7	44.9	2.8
	22.10-22.15	47.4	46.7	42.1	45.6	-3.5
	22.15-22.20	47.2	46.9	38.4	45.6	-7.2
	22.20-22.25	47.4	47.5	47.4	45.5	1.9
	22.25-22.30	47.9	47.0	43.6	45.3	-1.7
	22.30-22.35	48.4	45.3	48.5	44.3	4.2
	22.35-22.40	48.6	45.7	48.5	44.1	4.4
	22.40-22.45	49.6	46.1	50.0	44.6	5.4
	22.45-22.50	50.0	46.4	50.5	45.0	5.5
	22.50-22.55	51.8	46.4	53.3	45.0	8.3
	22.55-23.00	52.4	48.5	53.1	44.9	8.2
13.	23.00-23.05	51.7	48.0	52.3	45.6	6.7
	23.05-23.10	51.1	45.8	52.6	44.9	7.7
	23.10-23.15	51.3	46.0	52.8	44.9	7.9
	23.15-23.20	50.8	48.0	50.6	44.9	5.7
	23.20-23.25	50.8	46.6	51.7	44.8	6.9
	23.25-23.30	50.7	48.4	49.8	44.9	4.9
	23.30-23.35	54.6	46.8	56.8	44.8	12.0
	23.35-23.40	50.5	46.4	51.4	45.1	6.3
	23.40-23.45	53.2	46.4	55.2	44.6	10.6
	23.45-23.50	50.2	49.8	42.6	44.9	-2.3
	23.50-23.55	49.6	49.4	39.1	45.2	-6.1
	23.55-00.00	51.6	48.0	52.1	45.1	7.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(40/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	50.7	47.1	51.2	45.1	6.1
	00.05-00.10	50.5	48.4	49.3	44.8	4.5
	00.10-00.15	49.7	47.5	48.7	45.1	3.6
	00.15-00.20	48.5	46.9	46.4	45.0	1.4
	00.20-00.25	48.2	48.2	48.2	45.4	2.8
	00.25-00.30	50.9	47.5	51.2	45.5	5.7
	00.30-00.35	49.8	46.4	50.1	44.9	5.2
	00.35-00.40	50.2	46.9	50.5	45.1	5.4
	00.40-00.45	50.2	47.0	50.4	44.8	5.6
	00.45-00.50	49.6	46.0	50.1	44.9	5.2
15.	00.50-00.55	48.3	46.5	46.6	45.1	1.5
	00.55-01.00	49.6	45.8	50.3	44.9	5.4
	01.00-01.05	46.8	49.5	46.8	45.5	1.3
	01.05-01.10	47.9	48.2	47.9	45.3	2.6
	01.10-01.15	47.7	46.5	44.5	45.0	-0.5
	01.15-01.20	47.3	46.1	44.1	44.9	-0.8
	01.20-01.25	47.5	46.0	45.2	45.0	0.2
	01.25-01.30	48.1	45.6	47.5	44.6	2.9
	01.30-01.35	49.1	45.1	49.9	44.4	5.5
	01.35-01.40	50.3	45.6	51.5	44.8	6.7
16.	01.40-01.45	50.4	47.0	50.7	44.9	5.8
	01.45-01.50	48.8	45.6	49.0	44.7	4.3
	01.50-01.55	49.7	45.4	50.7	44.5	6.2
	01.55-02.00	52.5	45.8	54.5	44.9	9.6
	02.00-02.05	50.4	49.1	47.5	44.5	3.0
	02.05-02.10	49.8	51.8	49.8	46.3	3.5
	02.10-02.15	49.9	46.8	50.0	45.3	4.7
	02.15-02.20	53.6	52.7	49.3	44.9	4.4
	02.20-02.25	52.5	48.0	53.6	45.7	7.9
	02.25-02.30	52.1	46.7	53.6	44.7	8.9
17.	02.30-02.35	52.7	45.4	54.8	44.3	10.5
	02.35-02.40	53.9	47.4	55.8	45.2	10.6
	02.40-02.45	53.3	46.5	55.3	45.3	10.0
	02.45-02.50	53.1	49.3	53.8	44.8	9.0
	02.50-02.55	51.4	48.0	51.7	44.4	7.3
	02.55-03.00	51.6	46.1	53.2	44.5	8.7
	03.00-03.05	51.9	49.8	50.7	44.4	6.3
	03.05-03.10	51.7	45.8	53.4	44.6	8.8
	03.10-03.15	51.8	47.8	52.6	44.6	8.0
	03.15-03.20	52.6	48.1	53.7	45.1	8.6
17.	03.20-03.25	55.6	46.0	58.1	44.4	13.7
	03.25-03.30	53.7	45.7	56.0	44.2	11.8
	03.30-03.35	52.4	48.1	53.4	44.2	9.2
	03.35-03.40	55.4	46.2	57.8	44.6	13.2
	03.40-03.45	55.6	47.3	57.9	44.5	13.4
	03.45-03.50	55.6	46.7	58.0	44.4	13.6
	03.50-03.55	57.6	47.3	60.2	44.6	15.6
	03.55-04.00	54.7	49.9	56.0	44.8	11.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10



TEST REPORT

(40/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		07-08/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	55.7	47.6	58.0	45.3	12.7
	04.05-04.10	60.4	48.1	63.1	45.2	17.9
	04.10-04.15	57.6	47.9	60.1	44.9	15.2
	04.15-04.20	55.1	47.3	57.3	45.3	12.0
	04.20-04.25	53.3	47.1	55.1	45.1	10.0
	04.25-04.30	53.8	47.4	55.7	45.1	10.6
	04.30-04.35	52.2	47.0	53.6	44.9	8.7
	04.35-04.40	51.7	48.4	52.0	45.4	6.6
	04.40-04.45	52.7	49.7	52.7	46.5	6.2
	04.45-04.50	52.8	47.4	54.3	45.1	9.2
	04.50-04.55	54.0	47.5	55.9	45.1	10.8
	04.55-05.00	55.2	47.2	57.5	44.9	12.6
19.	05.00-05.05	54.5	48.1	56.4	45.1	11.3
	05.05-05.10	53.7	45.9	55.9	44.6	11.3
	05.10-05.15	53.7	45.7	56.0	44.5	11.5
	05.15-05.20	55.5	46.6	57.9	44.7	13.2
	05.20-05.25	53.5	48.9	54.7	44.8	9.9
	05.25-05.30	50.3	50.8	50.3	46.4	3.9
	05.30-05.35	51.0	49.7	48.1	45.4	2.7
	05.35-05.40	51.1	47.8	51.4	44.9	6.5
	05.40-05.45	51.2	48.4	51.0	45.3	5.7
	05.45-05.50	53.5	45.7	55.7	44.0	11.7
	05.50-05.55	52.2	45.4	54.2	44.4	9.8
	05.55-06.00	50.9	45.4	52.5	44.4	8.1
20.	06.00-07.00	50.6	47.0	48.1	44.8	3.3
21.	07.00-08.00	51.6	46.6	49.9	44.8	5.1
22.	08.00-09.00	49.8	47.9	45.3	44.9	0.4
23.	09.00-10.00	54.5	48.5	53.2	45.6	7.6
24.	10.00-11.00	49.9	49.7	36.4	45.7	-9.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/41-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(41/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	58.2	49.3	57.6	46.3	11.3
2.	12.00-13.00	51.0	50.0	44.1	46.7	-2.6
3.	13.00-14.00	51.3	48.4	48.2	45.5	2.7
4.	14.00-15.00	48.9	46.6	45.0	45.3	-0.3
5.	15.00-16.00	47.3	49.1	47.3	45.5	1.8
6.	16.00-17.00	56.0	48.9	55.1	45.1	10.0
7.	17.00-18.00	54.2	45.9	53.5	44.8	8.7
8.	18.00-19.00	55.2	45.7	54.7	44.5	10.2
9.	19.00-20.00	50.0	46.7	47.3	44.9	2.4
10.	20.00-21.00	49.2	46.6	45.7	45.0	0.7
11.	21.00-22.00	50.4	49.6	42.7	45.2	-2.5
12.	22.00-22.05	50.0	46.4	50.5	44.9	5.6
	22.05-22.10	48.9	48.5	41.3	44.9	-3.6
	22.10-22.15	48.8	46.7	47.6	45.6	2.0
	22.15-22.20	48.9	46.9	47.6	45.6	2.0
	22.20-22.25	50.5	47.5	50.5	45.5	5.0
	22.25-22.30	52.1	47.0	53.5	45.3	8.2
	22.30-22.35	49.7	45.3	50.7	44.3	6.4
	22.35-22.40	56.8	45.7	59.4	44.1	15.3
	22.40-22.45	48.9	46.1	48.7	44.6	4.1
	22.45-22.50	48.7	46.4	47.8	45.0	2.8
	22.50-22.55	48.3	46.4	46.8	45.0	1.8
	22.55-23.00	48.2	48.5	48.2	44.9	3.3
13.	23.00-23.05	48.6	48.0	42.7	45.6	-2.9
	23.05-23.10	49.0	45.8	49.2	44.9	4.3
	23.10-23.15	49.1	46.0	49.2	44.9	4.3
	23.15-23.20	49.2	48.0	46.0	44.9	1.1
	23.20-23.25	49.1	46.6	48.5	44.8	3.7
	23.25-23.30	51.2	48.4	51.0	44.9	6.1
	23.30-23.35	49.7	46.8	49.6	44.8	4.8
	23.35-23.40	49.8	46.4	50.1	45.1	5.0
	23.40-23.45	49.4	46.4	49.4	44.6	4.8
	23.45-23.50	49.2	49.8	49.2	44.9	4.3
	23.50-23.55	49.1	49.4	49.1	45.2	3.9
	23.55-00.00	48.9	48.0	44.6	45.1	-0.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(41/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	57.8	47.1	60.4	45.1	15.3
	00.05-00.10	51.1	48.4	50.8	44.8	6.0
	00.10-00.15	50.7	47.5	50.9	45.1	5.8
	00.15-00.20	51.3	46.9	52.3	45.0	7.3
	00.20-00.25	50.4	48.2	49.4	45.4	4.0
	00.25-00.30	49.2	47.5	47.3	45.5	1.8
	00.30-00.35	49.5	46.4	49.6	44.9	4.7
	00.35-00.40	49.8	46.9	49.7	45.1	4.6
	00.40-00.45	49.7	47.0	49.4	44.8	4.6
	00.45-00.50	49.7	46.0	50.3	44.9	5.4
	00.50-00.55	48.9	46.5	48.2	45.1	3.1
	00.55-01.00	48.7	45.8	48.6	44.9	3.7
15.	01.00-01.05	48.5	49.5	48.5	45.5	3.0
	01.05-01.10	48.8	48.2	42.9	45.3	-2.4
	01.10-01.15	49.7	46.5	49.9	45.0	4.9
	01.15-01.20	50.1	46.1	50.9	44.9	6.0
	01.20-01.25	50.4	46.0	51.4	45.0	6.4
	01.25-01.30	54.8	45.6	57.2	44.6	12.6
	01.30-01.35	57.6	45.1	60.3	44.4	15.9
	01.35-01.40	56.4	45.6	59.0	44.8	14.2
	01.40-01.45	50.3	47.0	50.6	44.9	5.7
	01.45-01.50	50.4	45.6	51.7	44.7	7.0
	01.50-01.55	49.4	45.4	50.2	44.5	5.7
	01.55-02.00	49.6	45.8	50.3	44.9	5.4
16.	02.00-02.05	50.7	49.1	48.6	44.5	4.1
	02.05-02.10	51.2	51.8	51.2	46.3	4.9
	02.10-02.15	51.1	46.8	52.1	45.3	6.8
	02.15-02.20	51.3	52.7	51.3	44.9	6.4
	02.20-02.25	51.3	48.0	51.6	45.7	5.9
	02.25-02.30	59.3	46.7	62.1	44.7	17.4
	02.30-02.35	55.6	45.4	58.2	44.3	13.9
	02.35-02.40	50.2	47.4	50.0	45.2	4.8
	02.40-02.45	57.1	46.5	59.7	45.3	14.4
	02.45-02.50	57.6	49.3	59.9	44.8	15.1
	02.50-02.55	53.9	48.0	55.6	44.4	11.2
	02.55-03.00	54.8	46.1	57.2	44.5	12.7
17.	03.00-03.05	58.1	49.8	60.4	44.4	16.0
	03.05-03.10	57.4	45.8	60.1	44.6	15.5
	03.10-03.15	53.7	47.8	55.4	44.6	10.8
	03.15-03.20	56.5	48.1	58.8	45.1	13.7
	03.20-03.25	57.1	46.0	59.7	44.4	15.3
	03.25-03.30	58.1	45.7	60.8	44.2	16.6
	03.30-03.35	59.9	48.1	62.6	44.2	18.4
	03.35-03.40	58.5	46.2	61.2	44.6	16.6
	03.40-03.45	58.3	47.3	60.9	44.5	16.4
	03.45-03.50	56.2	46.7	58.7	44.4	14.3
	03.50-03.55	50.3	47.3	50.3	44.6	5.7
	03.55-04.00	49.5	49.9	49.5	44.8	4.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(41/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		08-09/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	49.3	47.6	47.4	45.3	2.1
	04.05-04.10	51.2	48.1	51.3	45.2	6.1
	04.10-04.15	51.0	47.9	51.1	44.9	6.2
	04.15-04.20	54.2	47.3	56.2	45.3	10.9
	04.20-04.25	55.1	47.1	57.4	45.1	12.3
	04.25-04.30	50.8	47.4	51.1	45.1	6.0
	04.30-04.35	50.0	47.0	50.0	44.9	5.1
	04.35-04.40	53.8	48.4	55.3	45.4	9.9
	04.40-04.45	53.5	49.7	54.2	46.5	7.7
	04.45-04.50	51.3	47.4	52.0	45.1	6.9
	04.50-04.55	52.1	47.5	53.3	45.1	8.2
	04.55-05.00	51.1	47.2	51.8	44.9	6.9
19.	05.00-05.05	51.1	48.1	51.1	45.1	6.0
	05.05-05.10	50.5	45.9	51.7	44.6	7.1
	05.10-05.15	50.8	45.7	52.2	44.5	7.7
	05.15-05.20	49.6	46.6	49.6	44.7	4.9
	05.20-05.25	51.1	48.9	50.1	44.8	5.3
	05.25-05.30	51.8	50.8	47.9	46.4	1.5
	05.30-05.35	51.4	49.7	49.5	45.4	4.1
	05.35-05.40	52.2	47.8	53.2	44.9	8.3
	05.40-05.45	49.1	48.4	43.8	45.3	-1.5
	05.45-05.50	49.7	45.7	50.5	44.0	6.5
	05.50-05.55	48.7	45.4	49.0	44.4	4.6
	05.55-06.00	51.4	45.4	53.1	44.4	8.7
20.	06.00-07.00	50.8	47.0	48.5	44.8	3.7
21.	07.00-08.00	51.1	46.6	49.2	44.8	4.4
22.	08.00-09.00	54.0	47.9	52.8	44.9	7.9
23.	09.00-10.00	53.6	48.5	52.0	45.6	6.4
24.	10.00-11.00	50.3	49.7	41.4	45.7	-4.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) Report No. : 2023/42-42
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย Report Date : May 11, 2023
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 Sampling Date : March 3-10 & April 29-30, 2023
Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660172/Apr/1

(42/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
1.	11.00-12.00	55.6	49.3	54.4	46.3	8.1
2.	12.00-13.00	54.4	50.0	52.4	46.7	5.7
3.	13.00-14.00	60.5	48.4	60.2	45.5	14.7
4.	14.00-15.00	51.0	46.6	49.0	45.3	3.7
5.	15.00-16.00	53.5	49.1	51.5	45.5	6.0
6.	16.00-17.00	55.8	48.9	54.8	45.1	9.7
7.	17.00-18.00	50.9	45.9	49.2	44.8	4.4
8.	18.00-19.00	53.6	45.7	52.8	44.5	8.3
9.	19.00-20.00	48.7	46.7	44.4	44.9	-0.5
10.	20.00-21.00	51.3	46.6	49.5	45.0	4.5
11.	21.00-22.00	51.4	49.6	46.7	45.2	1.5
12.	22.00-22.05	50.2	46.4	50.9	44.9	6.0
	22.05-22.10	50.5	48.5	49.2	44.9	4.3
	22.10-22.15	51.0	46.7	52.0	45.6	6.4
	22.15-22.20	50.7	46.9	51.4	45.6	5.8
	22.20-22.25	51.2	47.5	51.8	45.5	6.3
	22.25-22.30	51.1	47.0	52.0	45.3	6.7
	22.30-22.35	51.5	45.3	53.3	44.3	9.0
	22.35-22.40	50.2	45.7	51.3	44.1	7.2
	22.40-22.45	49.8	46.1	50.4	44.6	5.8
	22.45-22.50	49.7	46.4	50.0	45.0	5.0
	22.50-22.55	48.9	46.4	48.3	45.0	3.3
	22.55-23.00	48.9	48.5	41.3	44.9	-3.6
13.	23.00-23.05	49.6	48.0	47.5	45.6	1.9
	23.05-23.10	50.0	45.8	50.9	44.9	6.0
	23.10-23.15	49.2	46.0	49.4	44.9	4.5
	23.15-23.20	49.6	48.0	47.5	44.9	2.6
	23.20-23.25	49.1	46.6	48.5	44.8	3.7
	23.25-23.30	49.5	48.4	46.0	44.9	1.1
	23.30-23.35	50.0	46.8	50.2	44.8	5.4
	23.35-23.40	49.1	46.4	48.8	45.1	3.7
	23.40-23.45	48.3	46.4	46.8	44.6	2.2
	23.45-23.50	48.8	49.8	48.8	44.9	3.9
	23.50-23.55	48.7	49.4	48.7	45.2	3.5
	23.55-00.00	48.6	48.0	42.7	45.1	-2.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(42/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโม่สามัคคีธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
14.	00.00-00.05	47.8	47.1	42.5	45.1	-2.6
	00.05-00.10	47.6	48.4	47.6	44.8	2.8
	00.10-00.15	47.6	47.5	34.2	45.1	-10.9
	00.15-00.20	54.1	46.9	56.2	45.0	11.2
	00.20-00.25	54.3	48.2	56.1	45.4	10.7
	00.25-00.30	50.1	47.5	49.6	45.5	4.1
	00.30-00.35	49.0	46.4	48.5	44.9	3.6
	00.35-00.40	50.0	46.9	50.1	45.1	5.0
	00.40-00.45	49.5	47.0	48.9	44.8	4.1
	00.45-00.50	53.0	46.0	55.0	44.9	10.1
15.	00.50-00.55	50.0	46.5	50.4	45.1	5.3
	00.55-01.00	50.5	45.8	51.7	44.9	6.8
	01.00-01.05	49.8	49.5	41.0	45.5	-4.5
	01.05-01.10	50.2	48.2	48.9	45.3	3.6
	01.10-01.15	50.9	46.5	51.9	45.0	6.9
	01.15-01.20	50.4	46.1	51.4	44.9	6.5
	01.20-01.25	52.0	46.0	53.7	45.0	8.7
	01.25-01.30	50.8	45.6	52.2	44.6	7.6
	01.30-01.35	50.8	45.1	52.4	44.4	8.0
	01.35-01.40	55.2	45.6	57.7	44.8	12.9
16.	01.40-01.45	53.7	47.0	55.7	44.9	10.8
	01.45-01.50	49.5	45.6	50.2	44.7	5.5
	01.50-01.55	49.3	45.4	50.0	44.5	5.5
	01.55-02.00	49.5	45.8	50.1	44.9	5.2
	02.00-02.05	53.1	49.1	53.9	44.5	9.4
	02.05-02.10	47.5	51.8	47.5	46.3	1.2
	02.10-02.15	47.2	46.8	39.6	45.3	-5.7
	02.15-02.20	46.9	52.7	46.9	44.9	2.0
	02.20-02.25	47.7	48.0	47.7	45.7	2.0
	02.25-02.30	47.5	46.7	42.8	44.7	-1.9
17.	02.30-02.35	48.0	45.4	47.5	44.3	3.2
	02.35-02.40	53.9	47.4	55.8	45.2	10.6
	02.40-02.45	49.1	46.5	48.6	45.3	3.3
	02.45-02.50	49.6	49.3	40.8	44.8	-4.0
	02.50-02.55	49.7	48.0	47.8	44.4	3.4
	02.55-03.00	58.7	46.1	61.5	44.5	17.0
	03.00-03.05	58.1	49.8	60.4	44.4	16.0
	03.05-03.10	59.7	45.8	62.5	44.6	17.9
	03.10-03.15	59.6	47.8	62.3	44.6	17.7
	03.15-03.20	48.3	48.1	37.8	45.1	-7.3
17.	03.20-03.25	48.2	46.0	47.2	44.4	2.8
	03.25-03.30	47.3	45.7	45.2	44.2	1.0
	03.30-03.35	47.0	48.1	47.0	44.2	2.8
	03.35-03.40	47.1	46.2	42.8	44.6	-1.8
	03.40-03.45	48.2	47.3	43.9	44.5	-0.6
	03.45-03.50	51.4	46.7	52.6	44.4	8.2
	03.50-03.55	50.9	47.3	51.4	44.6	6.8
	03.55-04.00	51.4	49.9	49.1	44.8	4.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

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



TEST REPORT

(42/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		วัดใหม่โรงโสมคศิริธรรม				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		09-10/03/23	29-30/04/23	-	29-30/04/23	-
18.	04.00-04.05	50.2	47.6	49.7	45.3	4.4
	04.05-04.10	52.8	48.1	54.0	45.2	8.8
	04.10-04.15	52.4	47.9	53.5	44.9	8.6
	04.15-04.20	55.0	47.3	57.2	45.3	11.9
	04.20-04.25	50.4	47.1	50.7	45.1	5.6
	04.25-04.30	49.0	47.4	46.9	45.1	1.8
	04.30-04.35	51.4	47.0	52.4	44.9	7.5
	04.35-04.40	49.5	48.4	46.0	45.4	0.6
	04.40-04.45	47.3	49.7	47.3	46.5	0.8
	04.45-04.50	46.8	47.4	46.8	45.1	1.7
	04.50-04.55	47.4	47.5	47.4	45.1	2.3
	04.55-05.00	51.4	47.2	52.3	44.9	7.4
19.	05.00-05.05	52.1	48.1	52.9	45.1	7.8
	05.05-05.10	48.1	45.9	47.1	44.6	2.5
	05.10-05.15	49.8	45.7	50.7	44.5	6.2
	05.15-05.20	49.0	46.6	48.3	44.7	3.6
	05.20-05.25	50.5	48.9	48.4	44.8	3.6
	05.25-05.30	48.8	50.8	48.8	46.4	2.4
	05.30-05.35	48.1	49.7	48.1	45.4	2.7
	05.35-05.40	47.7	47.8	47.7	44.9	2.8
	05.40-05.45	48.0	48.4	48.0	45.3	2.7
	05.45-05.50	48.6	45.7	48.5	44.0	4.5
	05.50-05.55	48.7	45.4	49.0	44.4	4.6
	05.55-06.00	48.4	45.4	48.4	44.4	4.0
20.	06.00-07.00	50.6	47.0	48.1	44.8	3.3
21.	07.00-08.00	53.8	46.6	52.9	44.8	8.1
22.	08.00-09.00	58.4	47.9	58.0	44.9	13.1
23.	09.00-10.00	49.7	48.5	43.5	45.6	-2.1
24.	10.00-11.00	49.1	49.7	49.1	45.7	3.4

Standard⁽¹⁾⁽²⁾

10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

- ระดับเสียงพื้นฐาน ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2566

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar/Occ

Report No. : 0733/2023/3-14
Report Date : March 15, 2023
Sampling Date : March 9, 2023
Type of Sample : Noise Dose

Item	Description	Unit	Result		Standard
			พนักงานบริเวณชุดลูกหีบ		
			บริเวณลูกหีบ ชุดที่ 2	บริเวณลูกหีบ ชุดที่ 3	
1.	Sampling Date	-	09/03/23	09/03/23	-
2.	Sampling Time	-	09.00-17.00	09.00-17.00	-
3.	TWA (8 hr)	dB(A)	81.5	79.8	85 ⁽¹⁾
4.	Lmax	dB(A)	98.6	95.8	115 ⁽²⁾
5.	Dose	%	45.0	30.1	100 ⁽³⁾

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2017) (B.E. 2561)
⁽²⁾ Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559)
⁽³⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/1-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 9, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		บริเวณชุดลูกหีบ		บริเวณอาคารหม้อต้ม	
		09/03/23		09/03/23	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00-10:00	85.2	92.2	80.0	81.7
2.	10:00-11:00	84.4	86.8	79.8	83.3
3.	11:00-12:00	84.7	88.3	80.3	87.1
4.	12:00-13:00	84.6	87.1	79.7	81.9
5.	13:00-14:00	84.7	87.3	79.7	81.5
6.	14:00-15:00	84.7	88.6	79.8	82.4
7.	15:00-16:00	84.6	87.3	80.0	83.8
8.	16:00-17:00	84.6	86.2	79.9	82.9
Leq 8 hr		84.7	-	79.9	-
Lmax		-	92.2	-	87.1
Standard ⁽¹⁾		90	140	90	140

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/2-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 9, 2023

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		บริเวณอาคารหม้อเคี่ยวและหม้อป่น	
		09/03/23	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00-10:00	73.6	82.9
2.	10:00-11:00	73.6	80.7
3.	11:00-12:00	72.8	77.4
4.	12:00-13:00	72.8	76.6
5.	13:00-14:00	72.9	76.2
6.	14:00-15:00	73.2	80.8
7.	15:00-16:00	72.7	76.1
8.	16:00-17:00	73.0	79.6
Leq 8 hr		73.1	-
Lmax		-	82.9
Standard ⁽¹⁾		90	140

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546)

Suphakchaya Yoonim

Suphakchaya Yoonim



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

Analysis No. : R23-0733
Received Date: 10/03/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250
Contact : -

Report Date : 20/03/23
Analysis Date : 10-13/03/23
Job No. : S660172/Mar/Occ
Sampling By : TET
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2303-AW0268	ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	Total Dust	mg/m ³	09/03/23	0.918	10	10-13/03/23
	- Area	Respirable Dust	mg/m ³	09/03/23	0.401	3	10-13/03/23
2303-AW0271	บริเวณชุดลูกหีบ	Total Dust	mg/m ³	09/03/23	1.168	10	10-13/03/23
	- Area	Respirable Dust	mg/m ³	09/03/23	0.467	3	10-13/03/23
2303-AW0270	บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว	Total Dust	mg/m ³	09/03/23	< 0.010	10	10-13/03/23
	- Area	Respirable Dust	mg/m ³	09/03/23	< 0.010	3	10-13/03/23
2303-AW0269	บริเวณลานกองกากอ้อย (ตรวจวัดแบบติดตัวพนักงาน)	Total Dust	mg/m ³	09/03/23	< 0.010	10	10-13/03/23
	- Area	Respirable Dust	mg/m ³	09/03/23	< 0.010	3	10-13/03/23

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 :Aug 1994)
Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 :Jan 1998)
Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
20/03/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
20/03/23

..... END OF REPORT

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar/Occ

Report No. : 0733/2023/4-14
Report Date : March 15, 2023
Sampling Date : March 9, 2023
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	บริเวณชุดลูกหีบ - เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร (100 นาที) - นั่งทำงานเอกสาร (20 นาที)	09/03/23	13.00-15.00	29.5 29.0	32.5 31.0	33.6 31.9	30.7 29.9	30.6
2.	บริเวณอาคารหม้อต้ม - เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร (20 นาที) - นั่งควบคุมการทำงานของเครื่องจักรภายในห้องควบคุม (Control Room) (100 นาที)	09/03/23	10.00-12.00	30.6 24.8	33.8 25.0	35.0 25.1	31.9 24.9	26.1
3.	บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น - เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร (60 นาที) - นั่งควบคุมการทำงานของเครื่องจักรภายในห้องควบคุม (Control Room) (60 นาที)	09/03/23	10.00-12.00	31.4 24.7	34.9 25.0	36.2 25.1	32.8 24.8	28.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾				-	-	-	-	34.0

Standard: ⁽¹⁾ Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559) ; Light Work Load

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546) ; Light Work Load

Remark : Indoor (inside building or workplace) : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

When :

NWB = Natural Wet Bulb Thermometer

DB = Dry Bulb Thermometer

GT = Globe Thermometer

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

$$\text{WBGT Average} = \frac{(\text{WBGT}_1 \times t_1) + (\text{WBGT}_2 \times t_2) + \dots + (\text{WBGT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/5-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Spot)

Job No. : S660172/Mar/Occ

(5/1-2)

Item	Sampling Point	Description	Result	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity (Lux)	
			10/03/23	
1.	อาคารลูกหีบ	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	479	400-500
2.	โต๊ะทำงานคุณสมนึก	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	501	400-500
3.	โต๊ะทำงานคุณสมพร	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	490	400-500
4.	โต๊ะทำงานคุณบุญชู	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	428	400-500
5.	โต๊ะทำงานแผนก CCS	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	411	400-500
6.	โต๊ะวิเคราะห์น้ำตาลทรายดิบ	วิเคราะห์น้ำตาลทรายดิบ	411	400-500
7.	จุดหีบอ้อย	หีบอ้อย	450	200-300
8.	จุดคั้มอ้อย	คั้มอ้อย	311	200-300
9.	Control Room ลูกหีบ	ควบคุมตู้ Control	306	200-300
10.	เครื่องชั่งน้ำหนักอ้อย	ชั่งน้ำหนักอ้อย	370	300-400
11.	โต๊ะ Control อาคารชุดลูกหีบ	คอมพิวเตอรฺ	455	400-500
12.	อาคารหม้อต้ม			
13.	หน้าหม้อต้ม	ตรวจสอบการทำงานของหม้อต้ม	763	200-300
14.	โต๊ะห้อง Control room	ควบคุมตู้ Control	692	200-300
15.	ห้อง Lab			
16.	โต๊ะทำงาน	เอกสาร	421	400-500
17.	โต๊ะวิเคราะห์น้ำ (จุดวัดค่า)	วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ	445	400-500
18.	โต๊ะวิเคราะห์น้ำ (จุดเตรียมตัวอย่างน้ำ)	เตรียมตัวอย่างน้ำ	475	300-400
19.	อาคารหม้อเคียว หม้อปั่น			
20.	หน้าหม้อเคียว A	ตรวจสอบการทำงานของหม้อเคียว	794	200-300
21.	หน้าหม้อเคียว B	ตรวจสอบการทำงานของหม้อเคียว	810	200-300
22.	หน้าหม้อเคียว C	ตรวจสอบการทำงานของหม้อเคียว	769	200-300
23.	หน้าหม้อปั่น	ตรวจสอบการทำงานของหม้อปั่น	927	200-300
24.	ตู้ Control Room ชั้น 3	ควบคุมตู้ Control	427	200-300
25.	โต๊ะทำงานคุณอนันต์	คอมพิวเตอรฺและเอกสาร	411	400-500

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

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



TEST REPORT

(5/2-2)

Item	Sampling Point	Description	Result	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity (Lux)	
			10/03/23	
22.	อาคารวิศวกรรม	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	428	400-500
23.	โต๊ะทำงานคุณปาริฉัตร	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	411	400-500
24.	โต๊ะทำงานคุณชไมพร	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	409	400-500
25.	โต๊ะทำงานคุณแทนกาย	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	417	400-500
26.	โต๊ะทำงานคุณนโม	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	405	400-500
27.	โต๊ะทำงานคุณคันสนีย์	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	410	400-500
27.	โต๊ะทำงานคุณวราภรณ์	คอมพิวเตอร์และเอกสาร		
	อาคารพัสดุ			
28.	โต๊ะแจกจ่ายพัสดุ	แจกจ่ายพัสดุ	533	200-300
29.	โต๊ะทำงานคุณสุนิดา	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	679	400-500
30.	โต๊ะทำงานคุณพุทธรักษา	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	671	400-500
31.	โต๊ะทำงานคุณสุดารัตน์	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	660	400-500
32.	โต๊ะทำงานคุณกนกพร	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	672	400-500

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/6-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ทางเดิน	490
2.	จุดที่ 2	ทางเดิน	518
3.	จุดที่ 3	ทางเดิน	499
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			502
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			490
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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 เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar/Occ

Report No. : 0733/2023/7-14
Report Date : March 15, 2023
Sampling Date : March 10, 2023
Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ทางเดิน	454
2.	จุดที่ 2	ทางเดิน	459
3.	จุดที่ 3	ทางเดิน	462
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			458
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			454
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar/Occ

Report No. : 0733/2023/8-14
Report Date : March 15, 2023
Sampling Date : March 10, 2023
Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ทางเดิน	427
2.	จุดที่ 2	ทางเดิน	439
3.	จุดที่ 3	ทางเดิน	430
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			432
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			427
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.
Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/9-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ทางเดิน	419
2.	จุดที่ 2	ทางเดิน	430
3.	จุดที่ 3	ทางเดิน	427
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			425
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			419
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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



i/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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)
Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250
Job No. : S660172/Mar/Occ

Report No. : 0733/2023/10-14
Report Date : March 15, 2023
Sampling Date : March 10, 2023
Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ทางเดิน	643
2.	จุดที่ 2	ทางเดิน	639
3.	จุดที่ 3	ทางเดิน	660
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			647
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			639
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)


Suphakchaya Yoonim




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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/11-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	อาคารวิศวกรรม	ทางเดิน	1,672
2.	จุดที่ 1	ทางเดิน	1,710
3.	จุดที่ 2	ทางเดิน	1,746
	จุดที่ 3	ทางเดิน	1,746
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			1,709
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			1,672
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/12-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ประชุม	890
2.	จุดที่ 2	ประชุม	850
3.	จุดที่ 3	ประชุม	845
4.	จุดที่ 4	ประชุม	860
5.	จุดที่ 5	ประชุม	897
6.	จุดที่ 6	ประชุม	910
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			875
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			300
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			845
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			150

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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

Customer Name : บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

Report No. : 0733/2023/13-14

Project : โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

Report Date : March 15, 2023

Address : 1573 หมู่ 1 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์
จังหวัดสระแก้ว 27250

Sampling Date : March 10, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Job No. : S660172/Mar/Occ

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			10/03/23
1.	จุดที่ 1	ประชุม	436
2.	จุดที่ 2	ประชุม	445
3.	จุดที่ 3	ประชุม	437
4.	จุดที่ 4	ประชุม	411
5.	จุดที่ 5	ประชุม	445
6.	จุดที่ 6	ประชุม	491
7.	จุดที่ 7	ประชุม	465
8.	จุดที่ 8	ประชุม	470
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			450
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			300
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			411
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			150

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



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



ต้นฉบับ

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

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



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566)

ลำดับที่	ครอบครัว (วงศ์)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวนตัวที่พบบริเวณที่ทำการสำรวจ (ตัว)					ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
				S1	S2	S3	S4	S5		
1	Ambassidae	<i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	2	-	1	-	-	4.50-5.00	4.00
2	Cyprinidae	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	ไล่ต้นตาแดง	-	-	2	-	-	7.00-10.30	17.00
3		<i>Mystacoleucus marginatus</i>	หนามหลัง	-	3	1	-	-	5.00-6.10	9.00
4		<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	-	1	2	1	5	6.10-9.90	59.00
5		<i>Rasbora paviana</i>	ชีวกวายแถบดำ	3	2	3	5	4	6.30-9.00	63.00
6		<i>Systemus rubripinnus</i>	แก้มขี้	3	1	1	5	3	7.20-16.00	271.00
7	Osphronemidae	<i>Trichopodus trichopterus</i>	กระดี่หม้อ	-	-	-	3	-	8.00-9.00	28.00
8		<i>Trichopsis vittata</i>	กริมควาย	-	-	-	3	-	5.60-5.90	6.00

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) บริษัทน้ำบาดและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566)

(ต่อ)

ลำดับที่	ครอบครัว (วงศ์)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวนตัวที่พบบริเวณที่ทำการสำรวจ (ตัว)					ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
				S1	S2	S3	S4	S5		
9	Pristolepididae	<i>Pristolepis fasciata</i>	หมอบข้างเหยียบ	1	-	1	-	-	7.00-9.50	16.00
รวมทั้งหมด 4 วงศ์ 9 ชนิด				4	4	7	5	3	4.50-16.00	473.00
รวมปริมาณทั้งหมด				9	7	11	17	12		
ค่าดัชนีความหลากหลาย				1.3108	1.2770	1.8462	1.4987	1.0776		

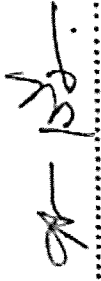
หมายเหตุ : สถานี S1 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร

 สถานี S2 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ

 สถานี S3 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร

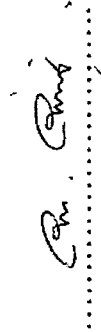
 สถานี S4 : คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ

 สถานี S5 : คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ



(นายสาโรจน์ เริ่มคำริห์)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินพรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)						
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum</i> sp.	-	-	-	-	46
	<i>Lyngbya</i> sp.	33	-	10	-	73
	<i>Merismopedia</i> sp.	-	-	50	448	759
	<i>Microcystis</i> sp.	763	1,422	796	-	-
	<i>Oscillatoria</i> sp.	303,990	143,781	286,888	134	2,567
	<i>Raphidiopsis</i> sp.	828	711	2,388	-	-
	<i>Spirulina</i> sp.	1,461,690	1,019,100	414,587	-	-
Chlorophyta	<i>Actinastrum</i> sp.	10,900	5,530	4,776	-	-
	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	-	-	199	-	-
	<i>Botryococcus</i> sp.	-	-	-	-	220
	<i>Chlorella</i> sp.	521,990	327,850	648,412	-	-
	<i>Closterium</i> sp.	22	-	-	269	37
	<i>Coelastrum</i> sp.	-	24	-	-	-
	<i>Crucigenia</i> sp.	-	47	-	-	-
	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	174	95	40	-	-
	<i>Eudorina</i> sp.	65	126	-	56	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน บริเวณน้ำตาดและอ้อยต๊ะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Euglena</i> sp.	76	95	40	2,240	2,500
	<i>Golenkinia</i> sp.	-	-	20	-	-
	<i>Gonium</i> sp.	131	55	-	-	18
	<i>Lepocinclis</i> sp.	196	-	-	6,496	13,542
	<i>Oocystis</i> sp.	76	-	50	-	-
	<i>Pandorina</i> sp.	654	869	80	-	55
	<i>Pediastrum</i> sp.	98	32	30	-	-
	<i>Phacus</i> sp.	185	-	-	8,512	10,797
	<i>Scenedesmus</i> sp.	981	284	279	22	-
	<i>Spirogyra</i> sp.	-	16	-	-	2,379
	<i>Staurastrum</i> sp.	-	-	10	-	-
	<i>Strombomonas</i> sp.	-	-	-	78	732
	<i>Tetraedron</i> sp.	-	25	70	11	-
	<i>Trachelomonas</i> sp.	33	-	-	-	3,111
	<i>Ulothrix</i> sp.	-	-	-	34	46
Chromophyta	<i>Amphora</i> sp.	44	-	-	22	146
	<i>Aulacoseira</i> sp.	1,199	3,476	697	-	-
	<i>Bacillaria</i> sp.	-	198	90	-	-
	<i>Ceratium</i> sp.	-	24	-	-	-
	<i>Cocconeis</i> sp.	-	-	-	-	9
	<i>Cyclotella</i> sp.	-	-	-	-	27
	<i>Cymbella</i> sp.	-	-	-	-	641
	<i>Dinobryon</i> sp.	3,924	71	-	-	-
	<i>Epithemia</i> sp.	11	16	-	-	-
	<i>Eunotia</i> sp.	-	-	-	45	659
	<i>Fragilaria</i> sp.	131	79	-	8,960	1,556
	<i>Frustulia</i> sp.	-	8	-	336	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

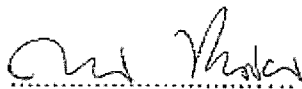
ดิวิชั่น/ฟาร์ม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Gomphonema</i> sp.	-	-	-	90	851
	<i>Gyrosigma</i> sp.	44	-	10	123	824
	<i>Mallomonas</i> sp.	-	55	-	-	-
	<i>Navicula</i> sp.	87	32	30	538	2,745
	<i>Nitzschia</i> sp.	218	63	119	34	1,007
	<i>Peridinium</i> sp.	17,222	18,431	2,786	45	3,294
	<i>Pinnularia</i> sp.	-	87	-	179	659
	<i>Rhopalodia</i> sp.	-	24	20	-	64
	<i>Surirella</i> sp.	-	-	-	-	1,922
	<i>Synedra</i> sp.	6,322	6,478	5,373	146	6,588
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)						
Protozoa	<i>Arcella</i> sp.	-	-	10	67	695
	<i>Coleps</i> sp.	22	4,424	60	-	-
	<i>Didinium</i> sp.	33	16	-	101	329
	<i>Diffugia</i> sp.	44	47	20	-	27
	<i>Euglypha</i> sp.	-	-	-	22	9
	<i>Euplotes</i> sp.	-	-	-	67	-
	<i>Paramecium</i> sp.	-	-	-	34	-
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	-	-	-	-	9
	<i>Vorticella</i> sp.	11	-	-	-	27
Rotifera	<i>Anuraeopsis</i> sp.	174	8	-	-	-
	<i>Asplanchna</i> sp.	-	1,106	20	11	46
	<i>Brachionus</i> sp.	741	1,896	896	11	37
	<i>Cephalodella</i> sp.	196	24	20	-	18
	<i>Colurella</i> sp.	-	-	-	-	18
	<i>Hexarthra</i> sp.	11	-	10	-	-
	<i>Keratella</i> sp.	120	142	20	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

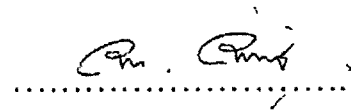
ดิวิชั่น/ฟาร์ม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Lecane</i> sp.	11	16	10	11	46
	<i>Lepadella</i> sp.	11	-	10	11	46
	<i>Macrochaetus</i> sp.	-	-	-	-	18
	<i>Polyarthra</i> sp.	872	10,270	438	-	9
	<i>Trichocerca</i> sp.	87	16	-	-	-
	<i>Trichotria</i> sp.	-	-	-	-	110
Arthropoda	Calanoid copepod	-	16	-	-	-
	Copepod nauplii	76	245	100	-	9
	Cyclopoid copepod	55	1,738	159	-	-
	<i>Moina</i> sp.	11	47	-	-	-
	Water flea nauplius	654	4,898	796	-	-
สกุลแพลงก์ตอนพืช		29	31	26	22	30
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์		17	16	14	9	16
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม		46	47	40	31	46
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช		2,332,087	1,529,104	1,367,850	28,818	57,874
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์		3,129	24,909	2,569	335	1,453
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม		2,335,216	1,554,013	1,370,419	29,153	59,327
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช		1.0033	0.9570	1.1246	1.6952	2.5201
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์		1.9867	1.6389	1.6559	1.8650	1.7431
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช		0.2980	0.2787	0.3452	0.5484	0.7409
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์		0.7012	0.5911	0.6275	0.8488	0.6287

หมายเหตุ สถานี S1 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ
500 เมตร
สถานี S2 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ
สถานี S3 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ
500 เมตร
สถานี S4 : คลองสาธารณะ บริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
สถานี S5 : คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ



(นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน				
		S1	S2	S3	S4	S5
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
Annelida	<i>Lumbriculus</i> sp.	-	45	238	60	75
	<i>Tubifex</i> sp.	-	119	-	15	45
Arthropoda	<i>Berosus</i> sp.	15	-	-	-	-
	<i>Chironomus</i> sp.	75	75	-	163	400
	<i>Ephemera</i> sp.	-	15	-	-	-
	<i>Epitheca</i> sp.	15	-	-	-	-
	<i>Eubrianax</i> sp.	15	15	-	-	-
	<i>Heleocoris</i> sp.	15	-	-	-	-
	<i>Macrobrachium</i> sp.	15	-	-	-	-
	<i>Polycentropus</i> sp.	-	15	-	-	-
Mollusca	<i>Corbicula</i> sp.	15	75	-	-	-
	<i>Filopaludina</i> sp.	-	-	-	15	-
	<i>Lymnaea</i> sp.	-	45	-	-	-
	<i>Melanoides</i> sp.	-	15	-	-	282
	<i>Pomacea</i> sp.	15	-	-	-	-
	<i>Stenothyra</i> sp.	15	104	-	-	30

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน บริษัทน้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน				
		S1	S2	S3	S4	S5
สกุลสัตว์หน้าดิน		9	10	1	4	5
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		195	523	238	253	832
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		1.9459	2.0446	0.0000	0.9595	1.2133

หมายเหตุ สถานี S1 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ
500 เมตร

สถานี S2 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ

สถานี S3 : คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ
500 เมตร

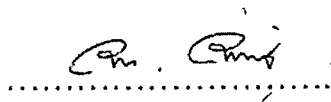
สถานี S4 : คลองสาธารณะ บริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ

สถานี S5 : คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ



(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์พืชน้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์พืชน้ำ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ				
			1	2	3	4	5
<u>พืชใต้น้ำ</u>							
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	สาหร่ายพวงชะโค	+	+	-	-	-
Hydrocharitaceae	<i>Hydrilla verticillata</i>	สาหร่ายหางกระรอก	+	+	+	-	-
	<i>Ottelia alismoides</i>	สันตะวาใบพาย	+	+	+	-	-
Najadaceae	<i>Najas graminea</i>	สาหร่ายนา	+	+	+	-	-
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton malaianus</i>	ดีปลีน้ำ	-	+	-	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์พืชน้ำ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ				
			1	2	3	4	5
<u>พืชใล่เหนือน้ำ</u>							
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea lotus</i>	บัวสาย	-	+	+	-	-
<u>พืชลอยน้ำ</u>							
Azollaceae	<i>Azolla pinnata</i>	แห่นางแดง	+	+	+	-	+
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	+	+	+	-	+
Lemnaceae	<i>Lemna perpusilla</i>	แห่น้ำเล็ก	+	+	+	+	+
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i>	ผักตบชวา	-	-	-	-	-
<u>พืชชายน้ำ</u>							
Amaranthaceae	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	ผักเป็ด	+	+	+	-	+
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	-	+	-	-	+
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	กะเม็ง	-	+	+	-	+
	<i>Tridax procumbens</i>	ตีนตุ๊กแก	-	+	+	+	+
Athyriaceae	<i>Diplazium esculentum</i>	ผักถูด	-	-	-	-	+
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลาบใบแคบ	+	+	+	+	+
Cyperaceae	<i>Cyperus kyllingia</i>	กกตั้งหู	-	+	-	-	-
	<i>Cyperus pilosus</i>	กกสามเหลี่ยม	-	+	+	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์พืชน้ำ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) โครงการ : โรงงานผลิตน้ำตาลทราย
(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566) (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ				
			1	2	3	4	5
	<i>Cyperus pulcherrimus</i>	กกเล็ก	+	+	+	-	+
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	+	+	+	-	+
Onagraceae	<i>Jussiaea linifolia</i>	เทียนนา	+	+	+	-	+
Poaceae	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	+	+	+	+	+
	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าตีนตุ๊ก	+	+	-	+	+
	<i>Erianthus arundinaceus</i>	พง	++	+	+	+	++
	<i>Imperata cylindrica</i>	หญ้าคา	+	+	+	+	+
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว	+	+	+	+	+
Polygonaceae	<i>Polygonum tomentosum</i>	ผักไผ่น้ำ	-	-	+	-	-
รวมจำนวนชนิดพืชที่พบทั้งหมด			17	24	20	8	17

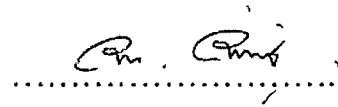
หมายเหตุ : - ไม่พบ + น้อย ++ ปานกลาง +++ มาก

- 1 คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
- 2 คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ
- 3 คลองพระสะทึง (คลองตาหลัง) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร
- 4 คลองสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ
- 5 คลองวังใหม่บริเวณสะพานใกล้ทางเข้าโครงการ



(นายอรรถวุฒิ ก้นทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



Eastern Sugar And Cane
Public Company Limited



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนัณติสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซโอโซนโดยใช้ก๊าซเอซีลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนมิเตอร์

“ระบบการวัดตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานติน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๘๑ บรรทัดที่ ๑๙ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic 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. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านคง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่เมาะ อำเภอมะเขาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๘๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๗ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๔) และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

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

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๖ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ (Percentile Level ๕๐, L_{๕๐})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ (L_{๕๐})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงคงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“มาตรฐานระดับเสียง” 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 ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๗๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอซีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (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 ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

- ๖.๓ ให้ใช้วิธีเอ็ดเอ็มไอ (ADMI Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ ปิไอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไฮโดรไมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๖.๘ ซัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
- ๖.๙ ไชยานินต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพลลัสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๒) โครเมียม

- ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพลลัสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลิคัพเพลลัสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์
- (๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพลลัสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๔) ปปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลิคัพเพลลัสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้
- ๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมียูทียูหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)
- ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อุตตม สาวนายน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ 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 มิลลิลิตร

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

(๘) ไนเตรด (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) 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_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอเมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดิลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ 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 กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน เช่น สารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อสังเกตการณ์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ ข้อ ๘ ข้อ ๙ และข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“สารก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งในคน 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 เอ (Group A) กลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C)

“สารไม่ก่อมะเร็ง” หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีกระบวนค่าพิษวิทยาพื้นฐาน ได้แก่ Reference Dose

“ค่าความเสี่ยง” หมายถึง ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้จากการรับสารไม่ก่อมะเร็ง และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อการเกิดมะเร็งในคนจากการรับสารก่อมะเร็ง เพื่อใช้อ้างอิงในการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อน

ข้อ ๒ การคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ใช้ค่าความเสี่ยงอ้างอิง ดังนี้

(๑) ค่า 10^{-6} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๑ ตาม IARC กำหนดหรือ กลุ่ม เอ (Group A) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๒) ค่า 10^{-5} 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 สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงานตามภาคผนวก ๑ หายประกาศนี้ต้องไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่คำนวณจากค่าความเสี่ยงที่ใช้อ้างอิงในข้อ ๒ ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ ๑ หายประกาศนี้

สารปนเปื้อนใดที่ไม่ปรากฏในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๑ หายประกาศนี้ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๒ หายประกาศนี้

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ แจ้งข้อมูลของสารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและบ่อสังเกตการณ์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็นตามภาคผนวกที่ ๓ หายประกาศนี้ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมาก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นข้อมูลและแผนผังดังกล่าวข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับและให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานทั้งสองกรณีข้างต้น แจ้งข้อมูลและแผนผังครั้งต่อไปพร้อมกับการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกครั้ง

ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและแผนผังตามวรรคหนึ่ง ยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการใช้สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงาน เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินที่ผู้ประกอบการโรงงานตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ จะต้องยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ให้เป็นไปตามแบบในภาคผนวกที่ ๔ หายประกาศนี้

ข้อ ๖ การจัดทำรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในกรณีที่ปรากฏตามรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินว่า การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินโรงงานใดสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๕ หายประกาศนี้

ข้อ ๗ วิธีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการ ดังนี้

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

(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินให้ใช้วิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งสมาคมสุขภาพของประชาชนอเมริกัน (American Public Health Association – APHA) สมาคมการประปาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Water Works Association) และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้เป็นไปตามภาคผนวกที่ ๖ หัวยประกาศนี้

ข้อ ๘ การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินต้องมีการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินตามคู่มือที่อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นว่าโรงงานของตนไม่มีกิจกรรมหรือไม่มีการใช้หรือเก็บรักษาสารเคมี ของเสีย หรือสิ่งอื่นใดภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมและอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ผู้ประกอบการโรงงานอาจแสดงผลโดยแจ้งเป็นหนังสือต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อขอไม่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน และให้ถือว่า การแจ้งดังกล่าวเป็นการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแล้วแต่กรณี อาจตรวจสอบความถูกต้องของการแจ้งดังกล่าวภายหลังได้

ในกรณีที่การแจ้งในวรรคหนึ่งไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ให้ถือว่าผู้ประกอบการโรงงานนั้นไม่ได้จัดทำผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และไม่ได้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๑๐ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงดังกล่าวต้องแสดงข้อมูลได้ว่าตนเองได้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์สำหรับการตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งประกอบด้วยบ่อสองประเภท คือ บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) และบ่อท้ายน้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-gradient) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนแล้ว

ข้อ ๑๑ การดำเนินการตามข้อ ๑๐ หากระดับน้ำใต้ดินเฉลี่ยในพื้นที่สถานประกอบการโรงงานอยู่ลึกจากผิวดินเกินกว่าสิบห้าเมตร และพิสูจน์โดยวิธีการที่ยอมรับได้ว่ามีชั้นหินแข็งอยู่ใต้พื้นที่โรงงานจนไม่สามารถเจาะดินและทำการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้ด้วยวิธีการปกติให้ผู้ประกอบการโรงงานเก็บตัวอย่างดินชั้นบนก่อน ถ้าพบว่าดินชั้นบนดังกล่าวมีสารปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์

การปนเปื้อนในดิน ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน โดยละเอียดต่อไปทันที

ข้อ ๑๒ การติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ตามข้อ ๑๐ จะต้องให้มีระดับความลึกของบ่อจากระดับน้ำใต้ดินลงไปมากพอเพื่อให้ปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ในบ่อดังกล่าวเพียงพอเพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้

ข้อ ๑๓ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อ ๑๐

(๑) ในกรณีที่ผู้ประกอบการโรงงาน มีการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ ตำแหน่งและความลึกของบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์นั้นเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินก็ได้

(๒) ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่นอกพื้นที่โรงงานของตนเป็นบ่อสังเกตการณ์ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) โดยไม่ต้องติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมก็ได้ หากบ่อดังกล่าวมีตำแหน่งความลึกและมีแนวของทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินที่เหมาะสมและผู้ประกอบการโรงงานสามารถเข้าไปเก็บตัวอย่างหรือแสดงผลวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ได้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อรรถภา สืบญเรือง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวกที่ ๑

ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑	อะซีแนฟทีน (Acenaphthene)	๘๓-๓๒-๙	๑,๐๐๐	๑๔๐
๒	อะซีโตน (Acetone) หรือ ๒-โพรพาโนน (2-Propanone)	๖๗-๖๔-๑	๑,๐๐๐	๒๓๐
๓	อัลดริน (Aldrin)	๓๐๙-๐๐-๒	๐.๑	๐.๐๐๓
๔	แอนทราซีน (Anthracene)	๑๒๐-๑๒-๗	๑,๐๐๐	๗๒
๕	แอนติโมนี (Antimony)	๗๔๔๐-๓๖-๐	๑,๐๐๐	๑.๐
๖	อาร์เซนิก หรือสารหนู (Arsenic)	๗๔๔๐-๓๘-๒	๒๗	๐.๑
๗	แอสเบสตอส (Asbestos*)	๑๓๓๒-๒๑-๔	๑.๐	-
๘	อะทราซีน (Atrazine)	๑๙๑๒-๒๔-๙	๑๑๐	๐.๐๒
๙	แบเรียม (Barium)	๗๔๔๐-๓๙-๓	๑,๐๐๐	๑๖๐
๑๐	เบนโซ(เอ)แอนทราซีน (Benz(a)anthracene)	๕๖-๕๕-๓	๕.๕	๐.๐๑
๑๑	เบนซีน (Benzene)	๗๑-๔๓-๒	๑๕	๐.๒
๑๒	เบนโซ(บี)ฟลูออแรนทีน Benzo(b)fluoranthene)	๒๐๕-๙๙-๒	๒.๒	๐.๑
๑๓	เบนโซ(เค)ฟลูออแรนทีน Benzo(k)fluoranthene)	๒๐๗-๐๘-๙	๒๒	๐.๗
๑๔	กรดเบนโซอิก (Benzoic acid)	๖๕-๘๕-๐	๑,๐๐๐	๑๐๐
๑๕	เบนโซ(เอ)ไพรีน (Benzo(a)pyrene)	๕๐-๓๒-๘	๒.๙	๐.๐๑
๑๖	เบนโซ(จี,หิ,ไอ)เพอรีลีน (Benzo[g,h,i]perylene)	๑๙๑-๒๔-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๗	เบอริลเลียม (Beryllium)	๗๔๔๐-๔๑-๗	๑๓	๐.๐๑
๑๘	บิส(๒-คลอโรเอทิล)อีเธอร์ (Bis(2-chloroethyl)ether)	๑๑๑-๔๔-๔	๕๒	๐.๐๔
๑๙	บิส(๒-เอทิลเฮกซิล)ฟทาเลท (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	๑๑๗-๘๑-๗	๑๑๗	๓.๕
๒๐	โบรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	๗๕-๒๗-๔	๔๒๖	๐.๘
๒๑	โบรมอฟอร์ม (Bromoform) หรือ ไตรโบรม มีเทน(Tribromomethane)	๗๕-๒๕-๒	๑,๐๐๐	๖.๐

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๒๒	บิวทานอล (Butanol)	๗๑-๓๖-๓	๑,๐๐๐	๒๔๐
๒๓	บิวทิลเบนซิลฟทาเลท (Butyl benzyl phthalate)	๘๕-๖๘-๗	๐.๓	๔๘
๒๔	แคดเมียม (Cadmium)	๗๔๔๐-๔๓-๙	๘๑๐	๒.๐
๒๕	คาร์บาโซล (Carbazole)	๘๖-๗๔-๘	๘๒	๒.๐
๒๖	คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide)	๗๕-๑๕-๐	๓๐	๔.๐
๒๗	คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride)	๕๖-๒๓-๕	๕.๓	๐.๔
๒๘	คลอร์เดน (Chlordane)	๕๗-๗๔-๙	๑๑๐	๐.๐๔
๒๙	พาราคลอโรอะนิลีน (p - Chloroaniline)	๑๐๖-๔๗-๘	๓๒๕	๙.๕
๓๐	คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	๑๐๘-๙๐-๗	๔๖๐	๔๘
๓๑	คลอโรไดโบรมอมีเทน (Chlorodibromomethane)	๑๒๔-๔๘-๑	๒๐	๐.๖
๓๒	คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	๖๗-๖๖-๓	๑,๐๐๐	๘.๐
๓๓	๒-คลอโรฟีนอล (2-Chlorophenol)	๙๕-๕๗-๘	๔๒๐	๑๒
๓๔	โครเมียม (Chromium)	๗๔๔๐-๔๗-๓	๖๔๐	๖.๐
๓๕	โครเมียม (III) (Chromium (III))	๑๖๐๖-๘๓-๑	๑,๐๐๐	๔๐
๓๖	โครเมียม (VI) (Chromium (VI))	๑๘๕๔๐-๒๙-๙	๖๔๐	๖.๐
๓๗	ไครซีน (Chrysene)	๒๑๘-๐๑-๙	๒๒๐	๗.๐
๓๘	ไซยาไนด์ (Cyanide)	๕๗-๑๒-๕	๓๕	๕.๐
๓๙	๒,๔-ดี (2,4-D)	๙๔-๗๕-๗	๑๒,๐๐๐	๑๒
๔๐	ดีดีดี (DDD)	๗๒-๕๕-๘	๗.๐	๐.๒
๔๑	ดีดีอี (DDE)	๗๒-๕๕-๙	๐.๐๐๑	๐.๑
๔๒	ดีดีที (DDT)	๕๐-๒๙-๓	๑๒๐	๐.๑
๔๓	ไดเบนซ์(เอ,เอช)แอนทราซีน Dibenz(a,h)anthracene	๕๓-๗๐-๓	๐.๒๒	๐.๐๑
๔๔	ไดนอร์มอลบิวทิลฟทาเลท (Di-n-butyl phthalate)	๘๘-๗๔-๒	๑,๐๐๐	๒๔
๔๕	๑,๒-ไดคลอโรเบนซีน (1,2-Dichlorobenzene)	๙๕-๕๐-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๖	๑,๓-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene)	๕๔๑-๗๓-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๗	๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	๑๐๖-๔๖-๗	๑,๐๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๔๘	๓,๓-ไดคลอโรเบนซีน (3,3-Dichlorobenzidine)	๙๑-๙๔-๑	๔.๐	๐.๑
๔๙	๑,๑-ไดคลอโรอีเทน (1,1-Dichloroethane)	๗๕-๓๔-๓	๑,๐๐๐	๒๔
๕๐	๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	๑๐๗-๐๖-๒	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)	๑๕๖-๕๕-๒	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)	๑๒๐-๘๓-๒	๒๕๕	๗.๒
๕๕	๑,๒-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	๗๘-๘๗-๕	๙๒	๐.๗
๕๖	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๑๔๒-๒๘-๙	๔๖๒	๗๒
๕๗	๑,๓-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropene)	๕๔๒-๗๕-๖	๑๓	๐.๓
๕๘	ดีลดริน (Dieldrin)	๖๐-๕๗-๑	๑.๕	๐.๐๐๓
๕๙	ไดเอทิลฟทาเลท (Diethyl phthalate)	๘๔-๖๖-๒	๑,๐๐๐	๓๐
๖๐	๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol)	๑๐๕-๖๗-๙	๑,๐๐๐	๔๘
๖๑	๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol)	๕๑-๒๘-๕	๑๖๒	๕.๐
๖๒	๒,๔-ไดไนโตรทูลูเอิน (2,4-Dinitrotoluene)	๑๒๑-๑๔-๒	๒.๕	๐.๑
๖๓	๒,๖-ไดไนโตรทูลูเอิน (2,6-Dinitrotoluene)	๖๐๖-๒๐-๒	๒.๕	๐.๑
๖๔	ไดโนอร์มออกทิลฟทาเลท (Di-n-octyl phthalate)	๑๑๗-๘๔-๐	๑,๐๐๐	๔๘
๖๕	เอนโดซัลแฟน (Endosulfan)	๑๑๕-๒๙-๗	๔๘๕	๑๔
๖๖	เอนดริน (Endrin)	๗๒-๒๐-๘	๒๕	๑.๐
๖๗	เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	๑๐๐-๔๑-๔	๒๓๐	๒.๐
๖๘	ฟลูออแรนทีน (Fluoranthene)	๒๐๖-๔๔-๐	๑,๐๐๐	๔๘
๖๙	ฟลูออรีน (Fluorene)	๘๖-๗๓-๗	๑,๐๐๐	๔๘
๗๐	เฮปตาคลอ (Heptachlor)	๗๖-๔๔-๘	๕.๕	๐.๐๑
๗๑	เฮปตาคลอ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	๑๐๒๔-๕๗-๓	๒.๗	๐.๐๑
๗๒	เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	๑๑๘-๗๔-๑	๑.๐	๐.๐๓
๗๓	เฮกซะคลอโร-๑,๓-บิวตาไดเอิน (Hexachloro-1,3-butadiene)	๘๗-๖๘-๓	๒๑	๐.๕
๗๔	เฮกซะน (n-Hexane)	๑๑๐-๕๔-๓	๑,๐๐๐	๑๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๗๕	อัลฟา-เอชซีเอช (α-HCH) หรืออัลฟา-บีเอชซี (α-BHC)	๓๑๙-๘๔-๖	๐.๓	๐.๐๑
๗๖	เบตา-เอชซีเอช (β-HCH) หรือเบตา- บีเอชซี (β-BHC)	๓๑๙-๘๕-๗	๐.๙	๐.๐๓
๗๗	แกมมา-เอชซีเอช (γ-HCH) หรือ ลินเดน (Lindane)	๕๘-๘๙-๙	๒๙	๐.๐๔
๗๘	เฮกซะคลอโรไซโครเพนตาไดเอิน (Hexachlorocyclopentadiene)	๗๗-๔๗-๔	๑.๖	๘.๐
๗๙	เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane)	๖๗-๗๒-๑	๑๑๗	๒.๐
๘๐	อินดีโน (๑,๒,๓-ซีดี)ไพรีน (Indeno(1,2,3-cd) pyrene	๑๙๓-๓๙-๕	๒.๒	๐.๑
๘๑	ไอโซฟอรอน (Isophorone)	๗๘-๕๙-๑	๑,๐๐๐	๕๑
๘๒	เลด หรือ ตะกั่ว (Lead)	๗๔๓๙-๙๒-๑	๗๕๐	๔.๐
๘๓	แมงกานีส (Manganese)	๗๔๓๙-๙๖-๕	๓๒,๐๐๐	๓๓
๘๔	เมอร์คิวรี หรือปรอท (Mercury)	๗๔๓๙-๙๗-๖	๖๑๐	๐.๗
๘๕	เมทานอล (Methanol)	๖๗-๕๖-๑	๑,๐๐๐	๖๐
๘๖	เมทอกซีคลอไรด์ (Methoxychlor)	๗๒-๔๓-๕	๔๑๖	๑๒
๘๗	เมทิลโบรไมด์ (Methyl bromide)	๗๔-๘๓-๙	๑๑๖	๓.๐
๘๘	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene chloride) หรือ ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	๗๕-๐๙-๒	๒๑๐	๖.๐
๘๙	๒-เมทิลฟีนอล (2-methylphenol) หรือ ออริโซ-ครีซอล (o-cresol)	๙๕-๕๘-๗	๑,๐๐๐	๙.๕
๙๐	๒-เมทิลแนฟทาซีน (2-Methylnaphthalene)	๙๑-๕๗-๖	๑,๐๐๐	๖๐
๙๑	เมทิล เติร์ท-บิวทิล อีเทอร์ (Methyl tert-butyl ether)	๑๖๓๔-๐๙-๔	๑,๐๐๐	๒๔
๙๒	แนฟทาซีน (Naphthalene)	๙๑-๒๐-๓	๑,๐๐๐	๔๘
๙๓	นิเกิล (Nickel)	๗๔๔๐-๐๒-๐	๔๑,๐๐๐	๕.๐
๙๔	ไนโตรเบนซีน (Nitrobenzene)	๙๘-๙๕-๓	๔๖	๑.๒
๙๕	เอน-ไนโตรโซไดฟีนิลามีน (N-Nitrosodiphenylamine)	๘๖-๓๐-๖	๓๓๕	๑๐
๙๖	เอ็น-ไนโตรโซได-เอ็น-โพรพิลเอมีน (N-Nitrosodi-n-propylamine)	๖๒๑-๖๔-๗	๐.๒	๐.๐๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๙๗	โพลีคลอริเนตเตตไบฟีนิลส์ (Polychlorinated Biphenyls) หรือ พีซีบี (PCB)	๑๓๓๖-๓๖-๓	๑๐	๐.๑
๙๘	เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	๘๗-๘๖-๕	๑๑๐	๐.๒
๙๙	ฟีนันทรีน (Phenanthrene)	๘๕-๐๑-๘	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๐	ฟีนอล (Phenol)	๑๐๘-๙๕-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๑	ไพรีน (Pyrene)	๑๒๙-๐๐-๐	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๒	ซีลีเนียม (Selenium)	๗๗๘๒-๔๙-๒	๑๐,๐๐๐	๑๒
๑๐๓	ซิลเวอร์ (Silver)	๗๔๔๐-๒๒-๔	๑,๐๐๐	๑๒
๑๐๔	สไตรีน (Styrene)	๑๐๐-๔๒-๕	๑,๗๐๐	๒๔
๑๐๕	๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-Tetrachloroethane)	๗๙-๓๔-๕	๘.๐	๐.๒
๑๐๖	เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) หรือ เปอร์คลอโร เอทิลีน (Perchloroethylene)	๑๒๗-๑๘-๔	๑๙๐	๐.๙
๑๐๗	โทลูอีน (Toluene)	๑๐๘-๘๘-๓	๕๒๐	๕.๐
๑๐๘	ท็อกซาฟีน (Toxaphene)	๘๐๐๑-๓๕-๒	๑.๕	๐.๐๔
๑๐๙	ทีพีเอช (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _๘) (TPH (C ₅ – C ₈)) หรือโททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _๕ -คาร์บอน _๘) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₅ – C ₈))	-	๒๕	๑.๔
๑๑๐	ทีพีเอช (คาร์บอน _๘ -คาร์บอน _{๑๖}) (TPH (C _๘ – C ₁₆)) หรือ โททอลปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _๘ -คาร์บอน _{๑๖}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _๘ – C ₁₆))	-	๒๕	๑.๗
๑๑๑	ทีพีเอช (คาร์บอน _{๑๖} – คาร์บอน _{๓๕}) (TPH (C ₁₆ -C ₃₅)) หรือโททอลปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _{๑๖} – คาร์บอน _{๓๕}) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₁₆ – C ₃₅))	-	๘.๐	๐.๑
๑๑๒	๑,๒,๔-ไตรคลอโรเบนซีน (1,2,4-Trichlorobenzene)	๑๒๐-๘๒-๑	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๓	๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	๗๑-๕๕-๖	๑,๔๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีไอเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑๑๔	๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)	๗๙-๐๐-๕	๑๙	๐.๘
๑๑๕	ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	๗๙-๐๑-๖	๖๑	๔.๔
๑๑๖	๒,๔,๕-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,5- trichlorophenol)	๙๕-๙๕-๔	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๗	๒,๔,๖-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,6- Trichlorophenol)	๘๘-๐๖-๒	๑๕๑	๔.๔
๑๑๘	๑,๓,๕-ไตรเมทิลเบนซีน (1,3,5- Trimethylbenzene)	๑๐๘-๖๗-๘	๑๓๙	๑๒
๑๑๙	วานาเดียม (Vanadium)	๗๔๔๐-๖๒-๒	๑,๐๐๐	๑๗
๑๒๐	ไวนิลอะซิเตต (Vinyl acetate)	๑๐๘-๐๕-๔	๑,๐๐๐	๑๑๙
๑๒๑	ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride) หรือ คลอโรอีเทน (chloroethene)	๗๕-๐๑-๔	๘.๓	๐.๐๓
๑๒๒	เมตา-ไซลีน (m-Xylene)	๑๐๘-๓๘-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๓	ออโร-ไซลีน (o-Xylene)	๙๕-๔๗-๖	๒๑๐	๒๔
๑๒๔	พารา-ไซลีน (p-Xylene)	๑๐๖-๔๒-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๕	ไซลีน (ทั้งหมด) (Xylene (Total))	๑๓๓๐-๒๐-๗	๒๑๐	๒๔
๑๒๖	ซิงค์ หรือสังกะสี (Zinc)	๗๔๔๐-๖๖-๖	๑,๐๐๐	๑๐

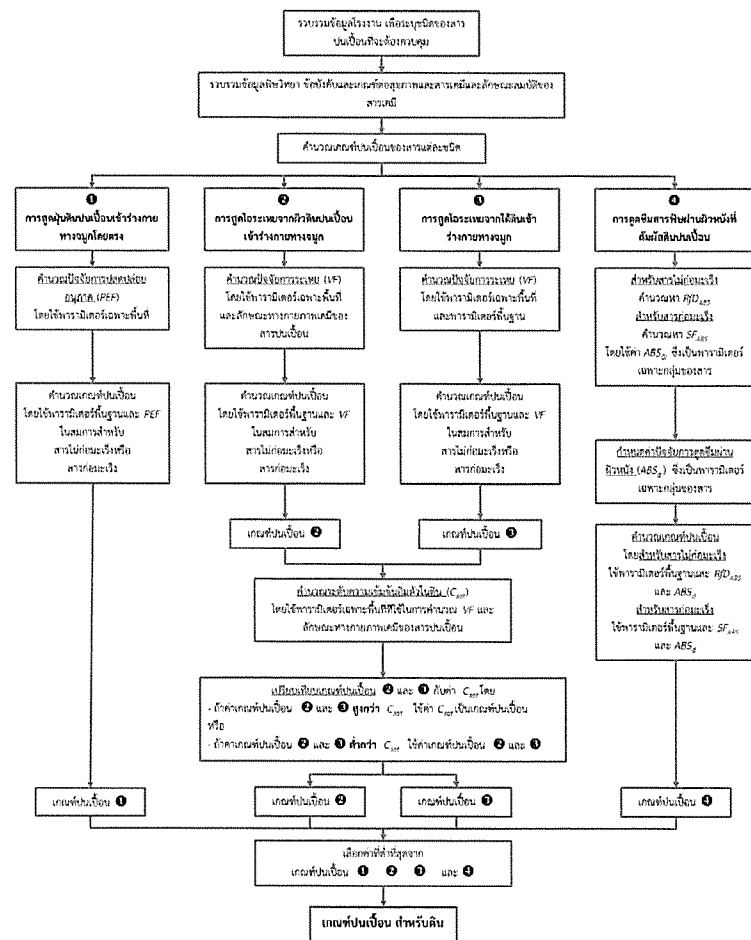
* หน่วยเกณฑ์การปนเปื้อน คือ จำนวนเส้นใยต่อกิโลกรัม

หมายเหตุ

ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการ
ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำ
ใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐาน
คุณภาพน้ำบาดาลที่เข็บริภาค คือ ๖.๕ – ๙.๒

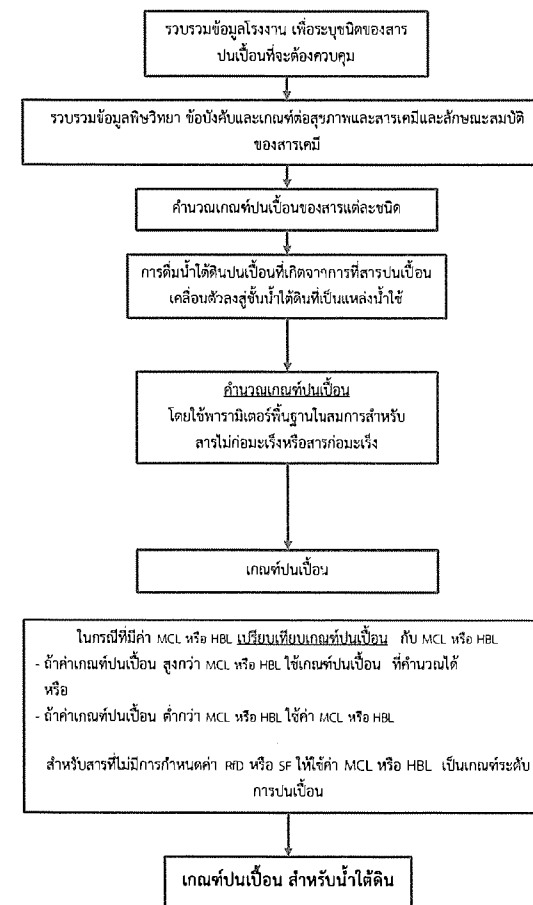
ภาคผนวกที่ ๒

๒.๑ วิธีคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนดินภายในบริเวณโรงงาน



หมายเหตุ: RfD_{ABS} หรือ Dermal-Adjusted Reference Dose
 SF_{ABS} หรือ Dermal-Adjusted Cancer Slope Factor
 ABS_{GI} หรือ Gastro-Intestinal Absorption Factor

๒.๒ วิธีคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน



ในการมีค่า MCL หรือ HBL เปรียบเทียบเกณฑ์ปนเปื้อน กับ MCL หรือ HBL
 - ถ้าค่าเกณฑ์ปนเปื้อน สูงกว่า MCL หรือ HBL ใช้เกณฑ์ปนเปื้อน ที่คำนวณได้
 หรือ
 - ถ้าค่าเกณฑ์ปนเปื้อน ต่ำกว่า MCL หรือ HBL ใช้ค่า MCL หรือ HBL
 สำหรับสารที่ไม่มีการกำหนดค่า RfD หรือ SF ให้ใช้ค่า MCL หรือ HBL เป็นเกณฑ์ระดับการปนเปื้อน

ภาคผนวกที่ ๓

๓.๓. ตารางบัญชีรายชื่อสารปนเปื้อนและการจำแนกความเป็นอันตรายของสารปนเปื้อน
ของโรงงาน.....
ข้อมูล ณ วันที่.....

[illegible]

หมายเหตุ :

- ๑) ระบุที่มาของข้อมูล และหากมีสารเคมีมากกว่าที่จะแสดงได้ในตารางให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม
- ๒) กรณีเป็นสารก่อมะเร็งให้ระบุกลุ่มของสารก่อมะเร็งด้วย และพิจารณาเฉพาะสารในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งในคน ดังนี้
 - (๑) ตามระบบ IARC คือสารในกลุ่ม Group 1, Group 2A และ Group 2B
 - (๒) ตามระบบ U.S. EPA คือสารในกลุ่ม Group A, Group B และ Group C
- ๓) หากมีสารจำนวนมากกว่าที่จะแสดงได้ในตารางให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

๓.๒ ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการใช้ การเก็บรักษา สารเคมีภายในบริเวณโรงงาน
ของโรงงาน.....

[illegible]

หมายเหตุ :

- ๑) หากมีสารเคมีหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงานหรือเป็นของเสียภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม มากกว่าที่จะแสดงได้ในตารางให้จัดให้เป็นแบบเพิ่มเติม
- ๒) หากมีสารเคมีหรือสิ่งอื่นใดที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงานหรือเป็นของเสียภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม หลายชนิดรวมกัน ให้ระบุรายละเอียดสัดส่วนเพิ่มเติมไว้ในหมายเหตุ

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
()
ตำแหน่ง.....

๓.๓ เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
ของโรงงาน.....

ข้อมูล ณ วันที่.....

[illegible]

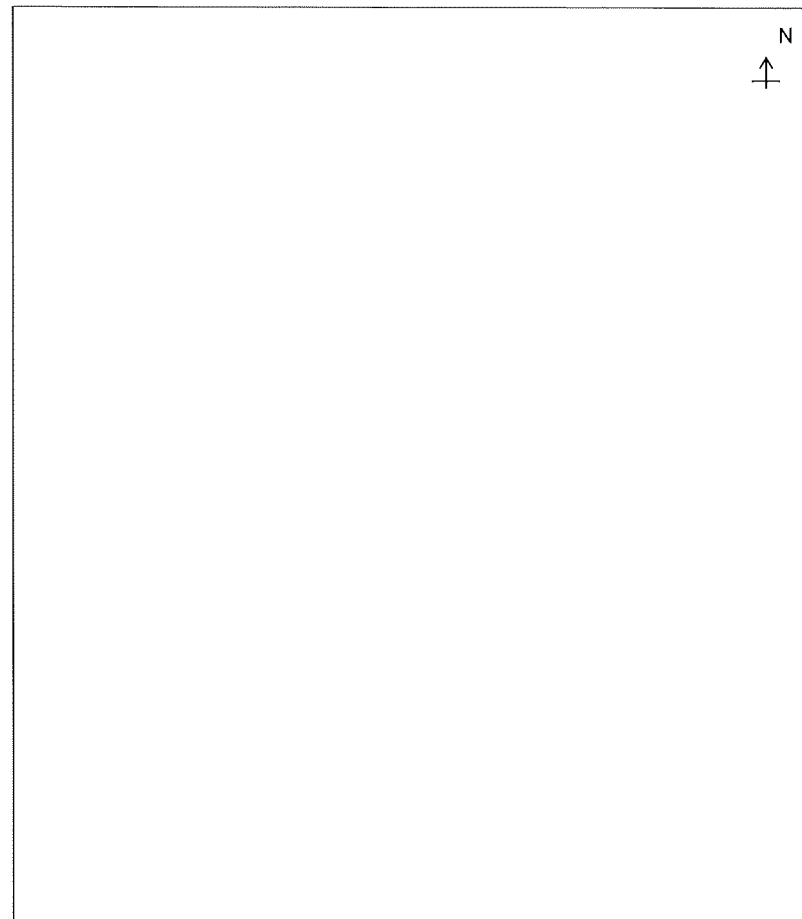
ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....

()

ตำแหน่ง.....

๓.๔ แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและติดตั้งบ่อสังเกตการณ์

ของโรงงาน.....



หมายเหตุ: โปรตรระบุมাত্রาส่วน ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน และพิกัดตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....

()

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวกที่ ๔

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

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

ลักษณะการประกอบกิจการ.....

เก็บตัวอย่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง

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

ส่งรายงานวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับที่	ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอส (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 : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ในตาราง ให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ ๕

๕.๑ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

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

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

ส่งรายงานวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน

☐ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนซีเอสเอส (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) มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ระบุแยกเป็นรายมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

๕.๒ รายงานผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....
ส่งรายงานวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน.....
☐ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อสารปนเปื้อน/ เลขทะเบียนชื่อเอส (CAS No.)	กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับ สารปนเปื้อน	มาตรการ		ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ ดำเนินงาน (บาท)	ระดับการปนเปื้อนในดิน หลังดำเนินการ		ระดับการปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน หลังดำเนินการ	
		มาตรการที่กำหนด	ผลดำเนินงาน			ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./กก.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./กก.)	ระดับ ที่ตรวจพบ (มก./ล.)	เกณฑ์ การปนเปื้อน (มก./ล.)

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

- หมายเหตุ :
- ๑) ผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
ให้ระบุแยกเป็นรายการมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน

๒) รายละเอียดผลการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ ๖
หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

ข้อ ๑ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโรงงานได้แก่ ที่ตั้งและประวัติของโรงงาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ ผู้โรงงาน วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต ปริมาณการใช้สารเคมี ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบรวบรวมสารเคมีและน้ำเสีย การจัดการเสียอากาศ การจัดการกากอุตสาหกรรม ข้อมูลความปลอดภัย และอื่นๆ

ข้อ ๒ ระบุชนิดของสารปนเปื้อนที่ต้องกำหนดเกณฑ์หรือทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน จัดทำบัญชีรายชื่อสารปนเปื้อนของโรงงานที่ได้ผ่านกระบวนการคัดกรองเบื้องต้นแล้วว่าเป็นสารอันตรายที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ข้อ ๓ กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน จากภาคผนวกที่ ๑ หรือในกรณีที่ไม่ปรากฏชื่อสารที่ต้องกำหนดเกณฑ์ในภาคผนวกที่ ๑ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๒

ข้อ ๔ จัดทำบัญชีรายชื่อสารปนเปื้อนและการจำแนกความเป็นอันตรายของสารปนเปื้อน แสดงปริมาณการกักเก็บ การใช้ ปริมาณคงเหลือและการจัดการสารปนเปื้อน เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และแผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างและติดตั้งอุปกรณ์การคำนวณแบบในภาคผนวกที่ ๓ ยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีได้ประกอบกิจการโรงงานมาก่อนที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นเอกสารข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ และให้แจ้งรายชื่อไปพร้อมใบการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ข้อ ๕ ติดตั้งอุปกรณ์การวัดและเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน เพื่อวิเคราะห์หาความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในการเก็บตัวอย่างดินครั้งแรกสามารถดำเนินการพร้อมกับการติดตั้งอุปกรณ์การวัด โดยให้เก็บตัวอย่างจากจุดลึก ๒ ระดับ ได้แก่

(๑) ตัวอย่างดินระดับบน เก็บตัวอย่างดินที่ระดับชั้นผิวดิน (ไม่มีความหนาของวัสดุปลูก)

ถึงความลึกประมาณ ๓๐ เซนติเมตร

(๒) ตัวอย่างดินระดับล่าง เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกระดับเดียวกับน้ำใต้ดิน การเก็บตัวอย่างดินเพื่อรายงานค่ายังได้ไปกรณีที่มีพบการปนเปื้อนสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินระดับบนในจุดที่กำหนด ส่วนในการมีพบการปนเปื้อนสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินระดับล่าง และเพิ่มการเก็บดินจากระดับความลึกอื่น ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เก็บจากบ่อสังเกตการณ์ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อน อาจจำเป็นต้องเพิ่ม ความถี่ จุดเก็บตัวอย่าง และเพิ่มการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากระดับความลึกอื่น ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

ข้อ ๖ เปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินกับเกณฑ์การปนเปื้อนที่แจ้งจากการคำนวณ

ข้อ ๗ ในกรณีที่ค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน ให้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่โรงงานเสนอทันที เพื่อให้ความเข้มข้นของสารปนเปื้อนมีค่าไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนดังกล่าว



ประกาศกรมอนามัย

เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย

พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง พ.ศ. ๒๕๕๓ ให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน เพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคและการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคที่เป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินงานตามบทบาทภารกิจของกรมอนามัย ซึ่งจะเป็นการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน และสนับสนุนส่งเสริมในการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคให้เหมาะสมและปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ อธิบดีกรมอนามัยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๓

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“น้ำบริโภค” หมายความว่า น้ำประปา น้ำผิวดิน น้ำบ่อตื้น น้ำบาดาล น้ำฝน ที่ถูกสุขอนามัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการดื่มกิน ประงประกอบอาหาร ล้างหน้า แปรงฟัน บ้วนปาก

“เหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภค” หมายความว่า เหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภค ทั้งทางด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านชีวภาพ เช่น สาธารณภัย ที่มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือโรคระบาดที่มีน้ำเป็นสื่อ เป็นต้น

“การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภค” หมายความว่า การตรวจประเมินคุณลักษณะต่างๆ ของน้ำบริโภคที่เป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยการกำหนดและรวบรวมข้อมูลสำคัญ มาตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้รู้ข้อจำกัดการจัดการ วิเคราะห์สภาพปัญหาคุณภาพน้ำ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานทางสาธารณสุข เช่น การทบทวนความปลอดภัยของน้ำบริโภค การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันควบคุมโรคหรือภัยอันตรายอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำบริโภคพื้นที่ทั่วไป ให้เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคตามบัญชีหมายเลข ๑ ที่แนบท้ายประกาศนี้ และควรดำเนินการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

กรณีเกิดเหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภค เกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคให้เป็นไปตามบัญชีหมายเลข ๒ ที่แนบท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคให้อ้างอิงคุณลักษณะหรือพารามิเตอร์ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินแหล่งน้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภคของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๕ การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บ และรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำบริโภค ตามข้อ ๔ วรรคหนึ่ง จะต้องเป็นไปตามวิธีการตามหนังสือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Edition 23rd ed., 2017 APHA AWWA WEF และการตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บ และรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำบริโภค ตามข้อ ๔ วรรคสอง ให้เป็นไปตามบัญชีหมายเลข ๒

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พรณพิมล วิปุลากร

อธิบดีกรมอนามัย

บัญชีหมายเลข ๑

เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภค เพื่อการเฝ้าระวังพื้นที่ทั่วไป

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ด้านกายภาพ			
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	ไม่เกิน ๕	Nephelometry
สีปรากฏ (Apparent color)	แพลตตินัมโคบอลท์	ไม่เกิน ๑๕	Spectrophotometric-single-wavelength, visual comparison method
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๖.๕ - ๘.๕	Electrometric method
ด้านเคมีทั่วไป			
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐๐	TDS dried at ๑๘๐ องศาเซลเซียส, Gravimetric, Electrometric method
ความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as CaCO ₃)	ไม่เกิน ๓๐๐	EDTA titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Turbidimetry, ion chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Argentometry, ion chromatography
ไนเตรท (Nitrate)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO ₃)	ไม่เกิน ๕๐	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ไนไตรท์ (Nitrite)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO ₂)	ไม่เกิน ๓	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๗	ion chromatography, SPADNS colorimetric method, ion-selective electrode
ด้านเคมี (โลหะหนัก)			
เหล็ก (Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
ด้านเคมี (โลหะหนักที่เป็นพิษ)			
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (graphite furnace), ICP
โครเมียมรวม (Total chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๕	AAS (graphite furnace), ICP
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	AAS (graphite furnace), ICP
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, graphite furnace
ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, Automatic direct mercury analyzer
ด้านชีวภาพ			
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria)	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method
อีโคไล (<i>Escherichia coli</i>)	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method

หมายเหตุ : วิธีวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งในการตรวจวัด

บัญชีหมายเลข ๒

เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภค ในสภาวะเกิดเหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภค

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
พื้นที่อุตสาหกรรม			
สารพิษอื่นๆ			
ลิเนียร์อัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต (Linear Alkyl Benzene Sulfonate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๒	APHA,AWWA,WEF, 23 rd ed., 2017
อะลูมิเนียม (Aluminium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๒	ICP-MS, spectrophotometry, AAS, ICP
แบเรียม (Barium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๗	AAS (Graphite Furnace), ICP, ICP-MS
เบริลเลียม (Beryllium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๐๔	ICP-MS
โบรอน (Boron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๒.๔	ICP-MS, Electrothermal atomic absorption
ไซยาไนด์ (Cyanide)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๗	Ion-Selective Electrode, continuous flow injection method, spectrophotometry, cyanide chromatography
นิกเกิล (Nickel)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๗	ICP-MS
ซีลีเนียม (Selenium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๑	AAS (Vapor Generation Technique), ICP-MS
สไตรีน (Styrene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๒	GC-MS
ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๐๐๓	HPLC, GC
สารอินทรีย์ระเหยง่ายในกลุ่ม BTEX			
เบนซีน (Benzene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๑	GC-MS, GC/PID
โทลูอีน (Toluene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๗	GC-MS, GC/FID
เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๓	GC-MS, GC/PID
ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๕	GC-MS, GC/FID
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)			
คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๐๔	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
1,2 ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๓	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
1,2 ไดคลอโรเอเทริน (1,2-Dichloroethene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๕	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๒	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
เตตระคลอโรเอเทริน (Tetrachloroethene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๔	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
ไตรคลอโรเอเทริน (Trichloroethene)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๗	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD
1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-trichloroethane)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๒	GC-MS, GC/PID,GC/ELCD

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane)			
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๓	GC
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromo dichloromethane)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๐๖	GC
ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Di bromochloromethane)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๑	GC
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	มิลลิกรัมต่อลิตร	๐.๑	GC
สถานการณ์โรคระบาด			
ด้านชีวภาพ			
<i>Clostridium perfringens</i>	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	EA 2010, FDA BAM online
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ต่อ ๒๕๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	ISO 16266
<i>Staphylococcus aureus</i>	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	APHA,AWWA,WEF, 23 rd ed. ,2017, FDA BAM online
<i>Salmonella</i> spp.	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	ISO 19250, APHA,AWWA,WEF, 23 rd ed. ,2017
<i>Shigella</i> spp.	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	ISO 21567
<i>Vibrio cholerae</i>	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	APHA,AWWA,WEF, 23 rd ed. ,2017, FDA BAM online
Hepatitis A virus	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Real time PCR, PCR, IgM
Norovirus	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Real time PCR, PCR, ELISA
Rotavirus	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Real time PCR, PCR
<i>Cryptosporidium hominis/parvum</i>	ต่อ ๑๐ ลิตร	ไม่พบ	Special staining: Trichrome, Acid-fast stain PCR, Real-time PCR
<i>Giardia intestinalis</i>	ต่อ ๑๐ ลิตร	ไม่พบ	wet mount microscopy, concentration method (centrifugation ด้วย Formalin และ Ethyl acetate), Normal และตรวจยืนยันด้วย Iodine
<i>Cyclospora</i> spp.	ต่อ ๑๐ ลิตร	ไม่พบ	Special staining: Trichrome, Acid-fast stain PCR, Real-time PCR
พื้นที่เกษตรกรรม			
สารเคมี (สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์)			
Atrazine	ไมโครกรัมต่อลิตร	๒	GC-MS, HPLC
Carbofuran	ไมโครกรัมต่อลิตร	๗	GC with nitrogen-phosphorus detector, reverse- phase HPLC with fluorescence detector
Chlorpyrifos	ไมโครกรัมต่อลิตร	๓๐	GC, HPLC
DDT & metabolites	ไมโครกรัมต่อลิตร	๑	GC/ECD, GC-MS
2,4-D	ไมโครกรัมต่อลิตร	๓๐	GC, HPLC
Glyphosate – isopropyl ammonium	ไมโครกรัมต่อลิตร	๔๐๐	GC, HPLC
Paraquat dichloride	ไมโครกรัมต่อลิตร	๑๐	GC, HPLC

หมายเหตุ : วิธีวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ ให้เลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการตรวจวัด



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า

(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารมีระดับ
ความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
(natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์
(globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ
๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิ
ที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง
(dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด
โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาวะการทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง
ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน
แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหาร
ในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล
งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า
การยืนคุมงาน

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิด
การเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น
งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานดอกตะปู งานตะใบ งานขับรถบรรทุก
งานขับรถแทรกเตอร์

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหาร
ในร่างกายเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วตักหรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน
งานขุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก
ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน

หมวด ๑
ความร้อน

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้าง
ทำงานอยู่ไม่เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ
เวตบัลบ์โกลบ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย
อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย
อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบกิจการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย
ให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒
ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อน
ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุง
หรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุม
หรือลดภาระงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้
ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นนั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบกิจการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคสองให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้างต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้านัยน์ตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระจังหน้าลดแสง

(๓) งานที่ทำในที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดี ประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามวรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้างเก็บผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นอายุ

ในกรณีที่ไม่มีผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียดของบุคคลที่จะขอขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือให้ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาอาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎหมายนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลายังไม่ครบหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงสมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙
๑๐๐	-	๑๕
๑๐๑	-	๑๒
๑๐๒	-	๙
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓
๑๐๘	-	๒.๕
๑๐๙	-	๒
๑๑๐	-	๑.๕
๑๑๑	-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

T

=

๘

(L-๘๕)/๓

๒

เมื่อ T หมายถึง ระยะเวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่อธิบดี ประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ความเข้มของแสงสว่าง” หมายความว่า ปริมาณแสงที่ตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยตารางเมตร ซึ่งในประกาศนี้ใช้หน่วยความเข้มของแสงสว่างเป็นลักซ์ (lx)

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางที่ ๑ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคลและ/หรือยานพาหนะในภาวะปกติ และบริเวณที่มีการสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับ โดยวัดตามเส้นทางของทางออกที่ระดับพื้น)	๑๐	-
	ภายนอกอาคาร	ลานจอดรถ ทางเดิน บันได	๕๐	๒๕
	ภายในอาคาร	ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ	๕๐	-
		ทางเดิน บันได ทางเข้าห้องโถง	๑๐๐	๕๐
		ลิฟท์	๑๐๐	-
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป		ห้องพักพิงสำหรับการปฐมพยาบาล ห้องพักผ่อน	๕๐	๒๕
		ป้อมยาม	๑๐๐	-
		- ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	๑๐๐	๕๐
		- ห้องลอบบี้หรือบริเวณต้อนรับ		
		- ห้องเก็บของ		
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน		โรงอาหาร ห้องปรุงอาหาร ห้องตรวจรักษา	๓๐๐	๑๕๐
		- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย	๓๐๐	๑๕๐
		ห้องสืบค้น หนังสือ/เอกสาร ห้องถ่ายเอกสาร		
		ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์		
		หรือติดต่อลูกค้า พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ		

บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือการปฏิบัติงาน		ห้องเก็บวัตถุดิบ บริเวณห้องอบหรือห้องทำให้แห้งของโรงจักร	๑๐๐	๕๐
		- จุด/ลานขนถ่ายสินค้า - คลังสินค้า - โกดังเก็บของไว้เพื่อการเคลื่อนย้าย - อาคารหม้อน้ำ - ห้องควบคุม - ห้องสวิตช์	๒๐๐	๑๐๐
		- บริเวณเตรียมการผลิต การเตรียมวัตถุดิบ - บริเวณพื้นที่บรรจุภัณฑ์ - บริเวณกระบวนการผลิต/บริเวณที่ทำงานกับเครื่องจักร - บริเวณการก่อสร้าง การขุดเจาะ การขุดดิน - งานทาสี	๓๐๐	๑๕๐

ตารางที่ ๒ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาวู่กับที่ในการทำงาน

การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานหยาบ	งานที่ชิ้นงานมีขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจนมาก	- งานหยาบที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่กว่า ๗๕๐ ไมโครเมตร (๐.๗๕ มิลลิเมตร) - การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การประกอบ การนํ้า การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ - การรีดเส้นด้าย - การอัดเบล การผสมเส้นใย หรือการสานเส้นใย - การจักรรีด ชักแห้ง การอบ - การปั๊มขึ้นรูปแก้ว เป่าแก้ว และขัดเงาแก้ว - งานตี และเชื่อมเหล็ก	๒๐๐ - ๓๐๐
งานละเอียดเล็กน้อย	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลาง สามารถมองเห็นได้ และมีความแตกต่างของสีชัดเจน	- งานรับจ่ายเสื้อผ้า - การทำงานไม้ที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลาง - งานบรรจุน้ำลงขวดหรือกระป๋อง - งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่มหนังสือ งานบันทึกและคัดลอกข้อมูล - งานเตรียมอาหารปรุงอาหาร และล้างจาน - งานผสมและตกแต่งขนมปัง - การทอผ้าดิบ	๓๐๐ - ๔๐๐
	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลางหรือเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีปานกลาง	- งานประจำในสำนักงาน เช่น งานเขียน งานพิมพ์ งานบันทึกข้อมูล การอ่านและประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บแฟ้ม - การปฏิบัติงานที่ชิ้นงานมีขนาดตั้งแต่ ๑๒๕ ไมโครเมตร (๐.๑๒๕ มิลลิเมตร) - งานออกแบบและเขียนแบบ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - งานประกอบรถยนต์และตัวถัง - งานตรวจสอบแผ่นเหล็ก - การทำงานไม่อย่างละเอียดบนโต๊ะหรือที่เครื่องจักร - การทอผ้าสีอ่อน ทอละเอียด	๔๐๐ - ๕๐๐

การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
		<ul style="list-style-type: none"> - การคัดเกรดแป้ง - การเตรียมอาหาร เช่น การทำความสะอาด การคั่ว - การสืบด้วย การแต่ง การบรรจุในงานทอผ้า 	
งานละเอียดปานกลาง	งานที่ชิ้นงานมีขนาดปานกลางหรือเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีบ้าง และต้องใช้สายตาในการทำงานค่อนข้างมาก	<ul style="list-style-type: none"> - งานระบายสี ฟันสี ตกแต่งสี หรือขีดตกแต่งละเอียด - งานพิสูจน์อักษร - งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงผลิตรถยนต์ 	๕๐๐ - ๖๐๐
		<ul style="list-style-type: none"> - งานออกแบบและเขียนแบบ โดยไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - งานตรวจสอบอาหาร เช่น การตรวจอาหารกระป๋อง - การคัดเกรดน้ำตาล 	๖๐๐ - ๗๐๐
งานละเอียดสูง	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อย ต้องใช้สายตาในการทำงานมาก	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานที่ชิ้นงานมีขนาดตั้งแต่ ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) - งานปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ - การระบายสี ฟันสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากหรือต้องการความแม่นยำสูง - งานย้อมสี 	๗๐๐ - ๘๐๐
	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็ก สามารถมองเห็นได้แต่ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อย ต้องใช้สายตาในการทำงานมากและใช้เวลาในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ - การตรวจสอบและตกแต่งสิ่งทอ สิ่งถัก หรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนขั้นสุดท้ายด้วยมือ - การคัดแยกและเทียบสีหนึ่งที่มีสีเข้ม - การเทียบสีในงานย้อมผ้า - การทอผ้าสีเข้ม ทอละเอียด - การร้อยตะกร้อ 	๘๐๐ - ๑,๒๐๐

การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ตัวอย่างลักษณะงาน	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
งานละเอียดสูงมาก	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อยมากหรือมีสีไม่แตกต่างกัน ต้องใช้สายตาทั้งในการทำงานมาก และใช้เวลาในการทำงานระยะเวลานาน	<ul style="list-style-type: none"> - งานละเอียดที่ทำที่โต๊ะหรือเครื่องจักร ชิ้นงานที่มีขนาดเล็กกว่า ๒๕ ไมโครเมตร (๐.๐๒๕ มิลลิเมตร) - งานตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็ก - งานซ่อมแซม สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน - งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ - การตรวจสอบและตกแต่งผลิตภัณฑ์สีเข้มและสีอ่อนด้วยมือ 	๑,๒๐๐ - ๑,๖๐๐
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	งานที่ชิ้นงานมีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อยมากหรือมีสีไม่แตกต่างกัน ต้องใช้สายตาทั้งในการทำงานมากหรือใช้ทักษะและความชำนาญสูง และใช้เวลาในการทำงานระยะเวลานาน	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ - การเจาะในเพชร พลอย การทำนาฬิกาข้อมือสำหรับกระบวนการผลิตที่มีขนาดเล็กมากเป็นพิเศษ - งานทางการแพทย์ เช่น งานทันตกรรม ห้องผ่าตัด 	๒,๔๐๐ หรือมากกว่า

ตารางที่ ๓ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ ๑	พื้นที่ ๒	พื้นที่ ๓
๑,๐๐๐ – ๒,๐๐๐	๓๐๐	๒๐๐
มากกว่า ๒,๐๐๐ – ๕,๐๐๐	๖๐๐	๓๐๐
มากกว่า ๕,๐๐๐ – ๑๐,๐๐๐	๑,๐๐๐	๔๐๐
มากกว่า ๑๐,๐๐๐	๒,๐๐๐	๖๐๐

หมายเหตุ : พื้นที่ ๑ หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
พื้นที่ ๒ หมายถึง บริเวณถัดจากพื้นที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
พื้นที่ ๓ หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ ๒ ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ” หมายความว่า อุณหภูมิซึ่งวัดเป็นองศาเซลเซียส คำนวณได้จากสูตร ต่อไปนี้

$WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT$ (ในกรณีในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)

$WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB$ (ในกรณีนอกอาคารที่มีแสงแดด)

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเขียนจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การขึ้นคумงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานดกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียม ขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ภายในบริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวได้ ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่เข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

หมวด 2
แสงสว่าง

ข้อ 5. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา
คนงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง
สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือ
อันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลามีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์
ดังต่อไปนี้

- (1) ลานถนนและทางเดินนอกอาคาร โรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)
 - (2) บริเวณทางเดินในอาคาร โรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อนของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีได้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ไม่ต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการสีข้าว สางฝ้าย หรือการปฏิบัติงานขั้นแรกในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดขนถ่ายสินค้า ป้อมขาม ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อยมาก ได้แก่ งานหยาบที่ทำที่โต๊ะ หรือเครื่องจักร ชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่า 750 ไมโครเมตร(0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหยาบด้วยสายตา การนับ การตรวจเช็คสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ในโกดัง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
 - (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานรับจ่ายเสื้อผ้า การทำงานไม้ที่มีชิ้นงานขนาดปานกลาง งานบรรจุ น้ำลงขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บเล่นหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่ งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี ฝัสนีและตกแต่งเสื้อผ้าละเอียด งานพิสูจน์อักษร งานตรวจสอบชิ้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี ฝัสนี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักหรือเสื้อผ้าที่มีสีอ่อนชิ้นสุดท้ายด้วยมือ การคัดแยกและเทียบสีหนังที่มีสีเข้ม การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งถักที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเจียรไนเพชร การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมเสื้อผ้า ถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดให้ความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

หมวด 3

เสียง

ข้อ 8. ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 9. ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ

ข้อ 10. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ

หากเวลาการปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางข้างต้น ให้

$$\text{คำนวณ โดยใช้สูตร } T = \frac{8}{2^{(L-90)/5}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีที่ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมี

เศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

หมวด 4

การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ข้อ 11. ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับรองรายงาน และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

ข้อ 12. การตรวจวัดความร้อน บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความร้อนสูง และต้องตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความร้อนตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 13. การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของการส่องสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง

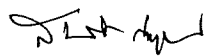
ข้อ 14. การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้

ข้อ 15. วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546
บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบรีสุทรี
22(3)	โรงงานสิ่งทอที่ทำการฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้วยหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์
51	โรงงานผลิต ช่อม หล่อ หรือหล่อตอกภายนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องกล คน หรือสัตว์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซิเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง ผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง ผสมทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดบแต่ง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องดบแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง เรือน หรือเครื่องดบแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เหม อาหาร การปั่นทอ การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคมไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
98	โรงงานซักรีด ซักแห้ง ซักฟอก รีด อัด หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบชุบด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายไอน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหลอมโลหะเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบรีสุทรี
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคัด ขอบ บด หรือย่อยน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไซ ขอบ เซาะร่อง การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีเนียร์ หรือไม้อัดทุกชนิด การทำผอยไม้ การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
53(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการล้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตกแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตกแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการใช้ในการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาช เคมี อาหาร การปั้นθο การพิมพ์ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ดินเหนียว การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบ ของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือไฮเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงคน หรือสัตว์ ซึ่งมิใช่จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการป้อนและเจียรโลหะเท่านั้น	

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์
(Calibration)



Eastern Sugar And Cane
Public Company Limited

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air	TSP	ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch	S/N 0068	19/11/2021	November 2022
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-16	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-17	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-24	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-29	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-36	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-40	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N TSP-43	01/08/2022	August 2023
			Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	22/04/2022	April 2023
		PM-10	ORIFICE TRANSFER STANDARD/Tisch	S/N 0068	19/11/2021	November 2022
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-2	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-5	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-10	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-23	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-25	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-27	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-28	01/08/2022	August 2023
			High Volume Air Sampler/TET	S/N PM10-32	01/08/2022	August 2023
			Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	22/04/2022	April 2023
		SO ₂	CERTIFICATE OF ANALYSIS/Linde	S/N 118310	19/09/2019	September 2023
			SO ₂ Analyzer/API 100E	S/N 383	22/11/2022	May 2023
			SO ₂ Analyzer/Thermo 43C	S/N 43C5727312	15/11/2022	May 2023
			SO ₂ Analyzer/API 100E	S/N 2658	16/11/2022	May 2023
			SO ₂ Analyzer/Teledyne TML-50	S/N S02870	16/11/2022	May 2023

1-5



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Ambient Air (Cont.)	NO ₂	CERTIFICATE OF ANALYSIS/Linde	S/N A00962SK	18/08/2021	August 2023
			NO _x Analyzer/API 200E	S/N 1732	12/11/2022	May 2023
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 80	12/11/2022	May 2023
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 1978	13/11/2022	May 2023
			NO _x Analyzer/API 200A	S/N 1982	13/11/2022	May 2023
		WS & WD	Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N LE10919AA62	16/06/2022	June 2023
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC41019A77	16/06/2022	June 2023
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC21014A92	16/01/2023	January 2024
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WC91109A02	12/09/2022	September 2023
			Wind speed and wind direction/Weather Wizard III	S/N WE00405A50	15/07/2022	July 2023
		H ₂ S	Personal Air Sampler/Giant	S/N 005	03/03/2023	April 2023
			Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	01/11/2022	November 2023
2.	Sound Level	Leq 24 hr & เสียงรบกวน	Sound Level Calibrator/ST-120	S/N ST120C0263E	22/12/2022	December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820390	15/12/2022	14 December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820391	15/12/2022	14 December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820392	15/12/2022	14 December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820393	15/12/2022	14 December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820394	15/12/2022	14 December 2023
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820877	01/02/2023	31 January 2024
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820878	01/02/2023	31 January 2024
			Integrated Sound Level/SCARLET ST-11D	S/N 820879	01/02/2023	31 January 2024

2-5



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
3.	Working Air	Total Dust	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110505110	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20080703019	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110605117	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 13427	07/03/2023	April 2023
		Respirable Dust	Electronic Balance/XP 205	S/N 1129273885	22/04/2022	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110101091	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140605014	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110505093	07/03/2023	April 2023
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140605026	07/03/2023	April 2023
			Electronic Balance/XP 205	S/N 1129273885	22/04/2022	April 2023
4.	Occupational Health and Safety	Noise Dose	Noise Dose Meter/SOUNDTEK ST-130	S/N 170800191	17/01/2023	January 2024
			Noise Dose Meter/SOUNDTEK ST-130	S/N 170800193	13/01/2023	January 2024
		Leq 8 hr	Sound Level Calibrator/TM-100	S/N 181203570	16/01/2023	January 2024
			Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226	S/N 110100	24/02/2023	31 March 2023
			Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6236	S/N 112029	24/02/2023	31 March 2023
			Integrated Sound Level/ACO-TYPE 6226	S/N 160205	24/02/2023	31 March 2023
		Heat	Heat Stress Monitor/DELTA OHM HD 32.2	S/N 22004310	21/04/2022	April 2023
			Heat Stress Monitor/DELTA OHM HD 32.2	S/N 22004311	20/04/2022	April 2023
		Light Intensity	Lux meter/DIGICON LX-50	S/N AA.23026	09/06/2022	June 2023



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
5.	Water	pH	pH Meter/Horiba	S/N B06D0012	11/07/2022	July 2023
		Temperature	pH Meter (Temperature)/Horiba F-71G	S/N B06D0012	11/07/2022	July 2023
		Conductivity	Conductivity Meter/Horiba	S/N D64M0005	29/08/2022	August 2023
		DO	DO Meter/HORIBA	S/N D75J0012	14/01/2023	January 2024
		BOD	BOD Incubator	ID/N TET.LAB.BOD 05	11/04/2023	April 2024
		Sulfate, Nitrate, NO ₃ -N	Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	01/11/2022	November 2023
		SS	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	11/04/2023	April 2024
		TDS	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	11/04/2023	April 2024
		Oil & Grease	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	11/04/2023	April 2024
		H ₂ S	Spectrophotometer/PerkinElmer	S/N 365K9042909	01/11/2022	November 2023
		Hg	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 100	S/N 040S0110503	30/03/2023	September 2023
		As	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 100	S/N 040S0110503	30/03/2023	September 2023
		Cd	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	03/04/2023	October 2023
		Pb	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	03/04/2023	October 2023
			Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 600 (Graphite)	S/N 600S5070101	20/01/2023	July 2023
		Ni	Atomic Absorption Spectrophotometer Model/AAAnalyst 600 (Graphite)	S/N 600S5070101	20/01/2023	July 2023



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ต่อ)

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
5.	Water (Cont.)	Fe	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	03/04/2023	October 2023
		Mn	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	03/04/2023	October 2023
		Al, Cu	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078N1310024C	03/04/2023	October 2023
		Coliform Bacteria	Incubator Model INE 500	E.505.0595	10/04/2023	April 2024
		Fecal Coliform Bacteria	Incubator Model INE 500	E.505.1143	10/04/2023	April 2024
		Mg, Ca	ICP394/PerkinElmer/OPTIMA8000	S/N 078S1310024C	03/04/2023	October 2023



TE

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



RECALIBRATION
DUE DATE:
November 19, 2022

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information				
Cal. Date:	November 19, 2021	Roots meter S/N:	438320	Ta: 294 °K
Operator:	Jim Tisch	Pa:	763.5	mm Hg
Calibration Model #:	TE-5025A	Calibrator S/N:	0068	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
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						
Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)	
1.0140	0.7161	1.4271	0.9958	0.7033	0.8776	
1.0098	1.0128	2.0182	0.9916	0.9946	1.2411	
1.0079	1.1337	2.2564	0.9898	1.1134	1.3875	
1.0067	1.1858	2.3666	0.9886	1.1644	1.4553	
1.0012	1.4324	2.8542	0.9832	1.4066	1.7551	
QSTD		m= 1.99331	QA		m= 1.24818	
		b= -0.00049			b= -0.00030	
		r= 0.99999			r= 0.99999	

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

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	roots meter manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

RECALIBRATION
US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

Tisch Environmental, Inc.
145 South Miami Avenue
Village of Cleves, OH 45002

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location: Thai Environmental Tech Site ID: Bangkok Date: 1-Aug-22
ITEM: TSP Serial No: (No.16) 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) : 32.1 Average Temp (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model: TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial#: 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H2O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 35.0730 Intercept : 0.6301 Corr. Coeff : 0.9963 # of Observations: 5
1	11.80	1.724	60.0	60.00	
2	9.00	1.505	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	48.0	48.00	
4	4.80	1.099	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

Qstd = $1/m \left[\sqrt{H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)} - b \right]$
IC = $I \left[\sqrt{Pa/Pstd} (Tstd/Ta) \right]$

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

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

Calibrate By :

For subsequent calculation of sampler flow:
 $1/m \left(\left[\sqrt{298/Tav} (Pav/760) \right] - b \right)$

Approve By :

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : TSP Serial No : (No. 17) 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) : 31.2 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.2901 Intercept : 1.3289 Corr. Coeff : 0.9921 of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.60	1.555	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 = $I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((I[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : TSP Serial No : (No. 24) 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) : 32.5 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7546 Intercept : 1.0714 Corr. Coeff : 0.9897 of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.60	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	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 = $I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((I[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย 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) : 32.1 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.0904 Intercept : 1.6064 Corr. Coeff : 0.9915 # of Observations: 5
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

$Qstd = 1/m[\sqrt{(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))}] - b]$
 $IC = I[\sqrt{(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]}$

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:
 $1/m[(1)[\sqrt{(298/Tav)(Pav/760)}] - b]$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B.



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : TSP Serial No : (No. 29) 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) : 31.7 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7546 Intercept : 1.0714 Corr. Coeff : 0.9897 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\sqrt{(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))}] - b]$
 $IC = I[\sqrt{(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]}$

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:
 $1/m[(1)[\sqrt{(298/Tav)(Pav/760)}] - b]$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B.



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : TSP Serial No : (No.36) 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) : 32.1 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression
1	11.80	1.724	60.0	60.00	Slope : 35.2684 Intercept : 0.4979 Corr. Coeff : 0.9909
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

of Observations: 5

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : TSP Serial No : (No.40) 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 Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression
1	12.10	1.745	60.0	60.00	Slope : 34.3300 Intercept : 1.3381 Corr. Coeff : 0.9920
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	

of Observations: 5

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



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. 43) 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) : 32.6 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7546 Intercept : 1.0714 Corr. Coeff : 0.9897 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



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. 2) 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) : 754.7 Corrected Average (mm Hg) : -
Average Temp (°C) : 30.9 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7030 Intercept : 0.7392 Corr. Coeff : 0.9967 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	48.0	48.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



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. 5) 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) : 28.9 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch Qstd Slope: 1.99331
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.00049
Serial#: 0068 Calibration Due Date: 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 34.7546 Intercept: 1.0714 Corr. Coeff: 0.9897 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m[(1) \text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)] - b$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachai B



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. 10) 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) : 30.8 Average Temp: (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make: Tisch Qstd Slope: 1.99331
Model: TE-5025A Qstd Intercept: -0.00049
Serial#: 0068 Calibration Due Date: 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m ³ /min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope: 33.5815 Intercept: 1.1417 Corr. Coeff: 0.9997 # of Observations: 5
1	12.30	1.760	60.0	60.00	
2	9.80	1.571	54.0	54.00	
3	8.40	1.454	50.0	50.00	
4	5.20	1.144	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)) - b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m[(1) \text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)] - b$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachai B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : PM10 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) : 32.3 Average Temp (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-S025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 35.5364 Intercept : 0.2642 Corr. Coeff : 0.9909 # of Observations: 5
1	11.80	1.724	60.0	60.00	
2	9.00	1.505	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachai B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : PM10 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) : 32.4 Average Temp (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-S025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.0904 Intercept : 1.6064 Corr. Coeff : 0.9915 # of Observations: 5
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

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachai B



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. 27) 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) : 32.4 Average Temp: (Deg K) :

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 33.4792 Intercept : 3.0890 Corr. Coeff : 0.9940 # of Observations: 5
1	12.60	1.781	62.0	62.00	
2	10.20	1.602	56.0	56.00	
3	7.80	1.401	52.0	52.00	
4	5.20	1.144	42.0	42.00	
5	3.20	0.898	32.0	32.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



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. 28) 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) : 32.8 Average Temp: (Deg K) :

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.3409 Intercept : 1.3340 Corr. Coeff : 0.9947 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.60	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	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$$

$$IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$$

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:
 $1/m((1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b)$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

High Volume TSP&PM-10 Calibration Report

Location : Thai Environmental Tech Site ID : Bangkok Date : 1-Aug-22
ITEM : PM10 Serial No : (No. 32 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) : 32.1 Average Temp (Deg K) : -

Calibration Orifice

Make : Tisch Qstd Slope : 1.99331
Model : TE-5025A Qstd Intercept : -0.00049
Serial# : 0068 Calibration Due Date : 19-Nov-22

Calibration Information

Plate or Test #	ORIFICE (in H ₂ O)	Qstd (m3/min)	Indicate (CFM)	IC (corrected)	Linear Regression Slope : 34.7546 Intercept : 1.0714 Corr. Coeff : 0.9897 # of Observations: 5
1	12.00	1.738	60.0	60.00	
2	9.20	1.522	54.0	54.00	
3	7.00	1.328	50.0	50.00	
4	5.00	1.122	40.0	40.00	
5	3.00	0.869	30.0	30.00	

Calculations

$Qstd = 1/m[\text{Sqrt}(H_2O(Pa/Pstd)(Tstd/Ta))-b]$
 $IC = I[\text{Sqrt}(Pa/Pstd)(Tstd/Ta)]$

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:
 $1/m(1)[\text{Sqrt}(298/Tav)(Pav/760)]-b$

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

m = sampler slope
b = sampler intercept
I = chart response
Tav = daily average temperature
Pav = daily average pressure

Calibrate By : Pipat

Approve By : Piyachon B



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



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 Ramkhamhaeng 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 90 %

Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by : Malee Butkruea
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

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 Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2204-0369OC-16

Cert.No.: 22MM27
 Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 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
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0009-21	3 Feb 2023

- This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
- This certificate is not certified for any commercial transaction.
- 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	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	99.9981	+0.0019	0.22	2.00
200	199.9957	+0.0043	0.35	2.00

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight	Standard Deviation of Reading (g)
(g)	
100	0.00006
200	0.00007

a 1105869



Equipment : Electronic Balance
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2204-0369OC-16

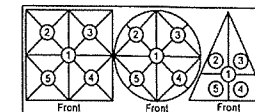
Cert.No.: 22MM27
 Page: 3 of 3

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	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0004	0.0000



Maximum difference between off-center and central loading (g)
 0.0003

3. Departure from nominal value

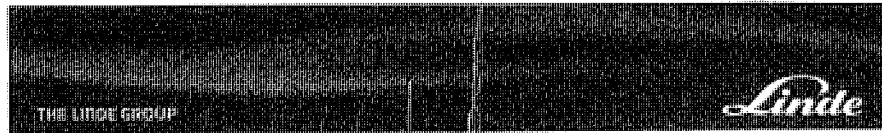
Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
Unload	0.0000	0.0000	0.13	2.09
0.01	0.0099	+0.0001	0.13	2.09
0.1	0.0999	+0.0001	0.13	2.09
0.5	0.5000	0.0000	0.13	2.09
1	1.0001	-0.0001	0.13	2.09
5	5.0001	-0.0001	0.13	2.09
10	10.0000	0.0000	0.13	2.09
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.: 11119517
 Certificate No.: 21M1956

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-

a 1105868



Certificate Of Analysis Special Gases Mixture

Customer Details		Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Saphansoong, Saphansoong , Bangkok 10240		Customer Tag No.:	
Name:					
Thai Environmental Technic Ltd.					
<hr/>					
Certificate Details					
Number:	3367/19	Date of Issue:	19-Sep-2019	Expiry date:	18-Sep-2023
Material Details					
Production Order:	90155812	Material Code:	608400-SK-44	Cylinder No.:	118310
Gas content:	5.520 M³	Filling pressure:	145.0 bar	Valve:	CGA 660 SS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	Spectra seal	Cylinder Size:	40.0 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	40.0 ppm	41.4 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	10-Sep & 19-Sep-19

Reference Standard used in Assay			
Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	1138235G	25.50±0.25 ppm	7-Mar-2021

Analytical Instruments used in Assay		Last Multipoint Calibration
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	
FTIR Spectrometers Nicolet iSSO	FTIR-SO2	10-Sep-2019

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 reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.
- The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ใบรับแจ้ง: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

เลขที่ใบแจ้งหนี้: 0101-01-00101

Sukanya Parinyasontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad KM. 6.5 Road, Bangnaew

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, 1.Bangnaek, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

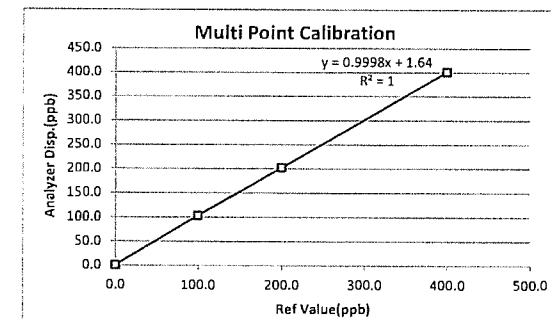
Calibrate Date	: 22-Nov-22	Temperature (°C)	: 25°C
Analyzer Type	: SO ₂	Barometer (mmHg)	: 759.8
Brand	: API	Humidity (50±15 %)	: 50.0 %RH
Model	: 100E	Dilutor	: API M700 S/N 625
Serial Number	: 383 (No. 12)	Zero Air	: API M701 S/N 1926
Range	: 500 ppb	Standard gas	: 118310

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)	After of Span.(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.6	0.0	0.0
Span	400.0	381.0	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	103.0	3.0	0.03	3.00
200.0	202.0	2.0	0.01	1.00
400.0	401.0	1.0	0.00	0.25
Average Diff (%)				1.09



Calibrate by: John S.

Approved by: Piyachon B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ : 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกล้างแวลด้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

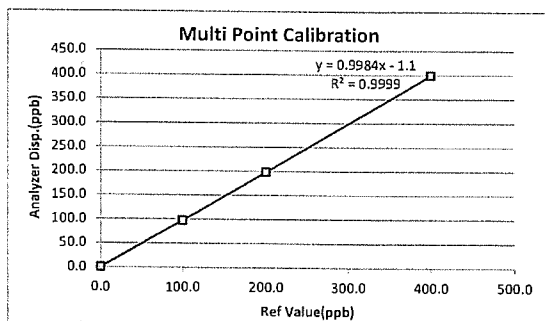
Calibrate Date : 15-Nov-22 Temperature (°C) : 25°C
Analyzer Type : SO₂ Barometer (mmHg) : 758.9
Brand : Thermo Humidity (50±15 %) : 50.0 %RH
Model : 43C Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 43C57277312 (No. 14) Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb Standard gas : 118310

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	4.1	0.0	0.0
Span	400.0	372.0	400.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)	Output Difference		
		Diff (ppb)	Percent Diff	Abs Percent Diff
0.0	0.5	0.5	0.00	0.13
100.0	97.0	-3.0	-0.03	3.00
200.0	198.0	-2.0	-0.01	1.00
400.0	399.0	-1.0	0.00	0.25
Average Diff (%)				1.09



Calibrate by: Ydhis

Approved by: Piyachon B

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกล้างแวลด้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

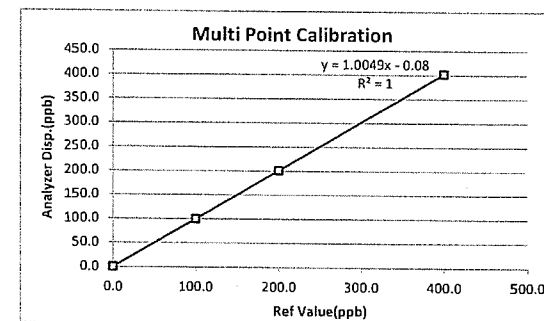
Calibrate Date : 16-Nov-22 Temperature (°C) : 25°C
Analyzer Type : SO₂ Barometer (mmHg) : 759.8
Brand : API Humidity (50±15 %) : 50.0 %RH
Model : 100E Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 2658 (No. 18) Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb Standard gas : 118310

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span(ppb)	After of Span(ppb)	Abs% diff of Span
Zero	0.0	1.5	0.0	0.0
Span	400.0	417.0	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	99.7	-0.3	0.00	0.30
200.0	201.0	1.0	0.01	0.50
400.0	402.0	2.0	0.01	0.50
Average Diff (%)				0.35



Calibrate by: Ydhis

Approved by: Piyachon B

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Analyzer Calibration Report

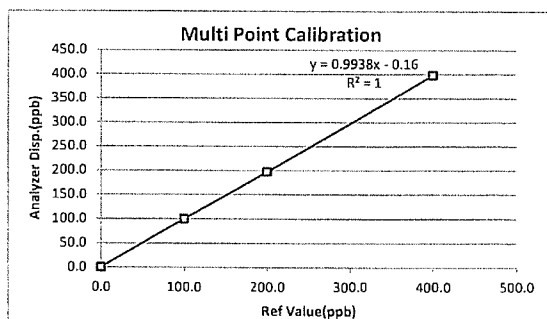
Calibrate Date	: 16-Nov-22	Temperature (°C)	: 25 °C
Analyzer Type	: SO ₂	Barometer (mmHg)	: 759.8
Brand	: Teledyne	Humidity (50±15 %)	: 50.0 %RH
Model	: TML-50	Dilutor	: API M700 S/N 625
Serial Number	: S02870 (No. 19)	Zero Air	: API M701 S/N 1926
Range	: 500 ppb	Standard gas	: 11833.0

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:

[Signature]

Approved by:

[Signature]

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Certificate Of Analysis Special Gases Mixture

Customer Details		Address:	Customer Tag No.:
Name:	Thai Environmental Technic Limited	1/6 Soi Ramkhamhaeng 45, Khet Saphansoong, Bangkok 10240	

Certificate Details		Date of Issue:	18-Aug-2021	Expiry date:	18-Aug-2023
Number:	3450/21				
Material Details					
Production Order:	90167125	Material Code:	640300-SK-44	Cylinder No.:	A009625K
Gas content:	5.52 M ³	Filling pressure:	145.0 bar	Valve:	CGA 660 SS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	Spectra seal	Cylinder Size:	40 L

Laboratory Report		Analytical Result			
Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ¹	Assay Date
Nitric Oxide	40.0 ppm	39.2 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	11-Aug & 18-Aug-21
Other NOx impurity in Nitrogen		Less than 1.9 ppm			

Reference Standard
Nitric Oxide
in Nitrogen

Reference Standard used in Assay
Cylinder number
278811SG

Concentration
51.58 ± 0.41 ppm

Expiry date:
29-Oct-2022

Instrument/Make/Model
FTIR Spectrometers Nicolet i550

Analytical Instruments used in Assay
Analytical Principle
FTIR-NO

Last Multipoint Calibration
9-Aug-2021

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognized national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full
ฉบับนี้ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ที่ 75 ถนนพหลโยธิน 2/3 หมู่ 14 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10130

เบอร์โทร : 02-2373-7799 (Auto) 02-2373-7979 โทรสาร : 02-2373-4333

อีเมล : admin@tet1995.com

เว็บไซต์ : www.tet1995.com

โทรสาร : 02-2373-4333

โทรสาร : 02-2373-4333

Sukanya Parinyasontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd

FB-002/1906

Linde (Thailand) Public Company Limited 115 K/1, 01 July 2021

15th Floor, Bangkok Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna-Traek Rd. K-5 Road, Bangkok

Bangnae, Bangkok 10540, Tel: (66) 2373-4100 Fax: (66) 2373-4333

Multi-Point Plant: 125 Moo 5, Bangna-Traek, A Bangna-Traek, Thailand 10540

Thailand, Tel: (66) 31-570-479-93 Fax: (66) 31-570-313

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

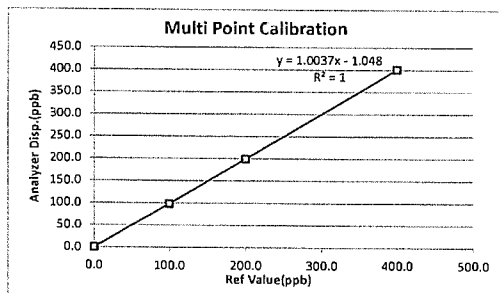
Calibrate Date : 12-Nov-22	Temperature (°C) : 25 °C
Analyzer Type : NOx	Barometer (mmHg) : 758
Brand : API	Humidity (50±15 %) : 52.0%RH
Model : 200 E	Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 1732 (No. 5)	Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb	Standard gas : A00962SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	0.9	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	378.0	371.0	6.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.1	0.0	0.1	0.02	0.000	0.01
100.0	99.6	98.3	0.9	-1.70	-0.017	1.70
200.0	199.7	199.1	0.5	-0.90	-0.005	0.45
400.0	402.0	401.0	1.0	1.00	0.003	0.25
Average Diff (%)						0.60



Calibrate by: Yelin S.

Approved by: Piyacha B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
• Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com

**TET**

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิควิเสณสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

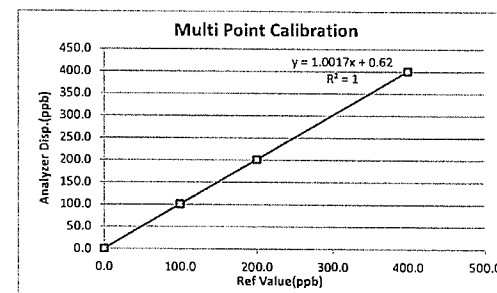
Calibrate Date : 12-Nov-22	Temperature (°C) : 25 °C
Analyzer Type : NOx	Barometer (mmHg) : 759.8
Brand : API	Humidity (50±15 %) : 52.0%RH
Model : 200 A	Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 80 (No. 7)	Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb	Standard gas : A00962SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	1.3	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	382.0	375.0	7.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.3	0.1	0.2	0.10	0.000	0.025
100.0	101.5	101.2	0.3	1.20	0.012	1.20
200.0	202.3	201.4	0.9	1.40	0.007	0.70
400.0	402.0	401.0	1.0	1.00	0.003	0.25
Average Diff (%)						0.54



Calibrate by: Yelin S.

Approved by: Piyacha B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
• Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

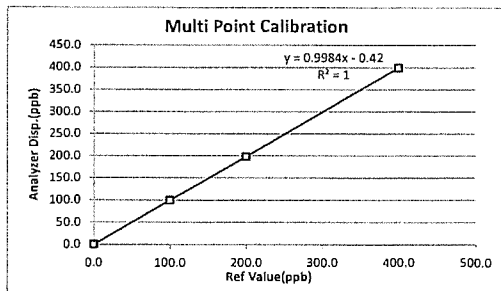
Calibrate Date : 13-Nov-22	Temperature (°C) : 25°C
Analyzer Type : NOx	Barometer (mmHg) : 759.8
Brand : API	Humidity (50±15 %) : 50.0%RH
Model : 200A	Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 1978 (No. 15)	Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb	Standard gas : A00962 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	0.7	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	386.0	387.0	-1.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.1	0.1	0.0	0.10	0.000	0.03
100.0	99.6	99.5	0.1	-0.50	-0.005	0.50
200.0	198.2	198.1	0.1	-1.90	-0.010	0.95
400.0	399.7	399.5	0.2	-0.50	-0.001	0.13
Average Diff (%)						0.40



Calibrate by: Yachin S.

Approved by: Pijachon B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

NOx Analyzer Calibration Report

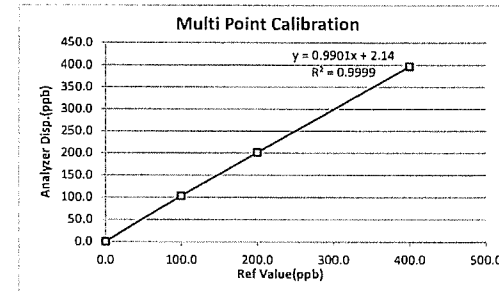
Calibrate Date : 13-Nov-22	Temperature (°C) : 25°C
Analyzer Type : NOx	Barometer (mmHg) : 759.8
Brand : API	Humidity (50±15 %) : 52.0%RH
Model : 200A	Dilutor : API M700 S/N 625
Serial Number : 1982 (No. 16)	Zero Air : API M701 S/N 1926
Range : 500 ppb	Standard gas : A00962 SK

Calibration of Span

Supply Gas	Ref Value(ppb)	Before of Span.(ppb)			After of Span.(ppb)			% diff of Span
		NOx	NO	NO ₂	NOx	NO	NO ₂	
Zero	0.0	1.4	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Span	400.0	391.0	390.0	1.0	400.0	400.0	0.0	0.0

Multi Point Calibration

Ref Value(ppb)	Analyzer Disp.(ppb)			Output Difference		
	NOx	NO	NO ₂	Diff(ppb)	% Diff	Abs (%) Diff
0.0	0.2	0.1	0.1	0.10	0.000	0.03
100.0	103.2	103.1	0.1	3.10	0.031	3.10
200.0	201.1	201.3	-0.2	1.30	0.007	0.65
400.0	397.3	397.1	0.2	-2.90	-0.007	0.72
Average Diff (%)						1.13



Calibrate by: Yachin S.

Approved by: Pijachon B.

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่อนุมัติ 02/09/15

เลขที่แบบฟอร์ม : QF-QP16-06

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



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 16 June, 2022

Certification No. 229/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : LE10919AA62 ID No. : No.6

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1009.7 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : 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 0 - 20 m/sec

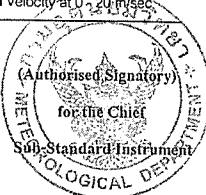
Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed

Mr. Pisoud Promsut



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 229/22

16 June, 2022

Page : 2 of 2

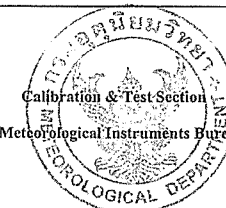
Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	-	14.7	0.31
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	19.7	0.32

Wind Aloft 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





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 16 June, 2022

Certification No. 227/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC41019A77 ID No. : No.7

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1010.7 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

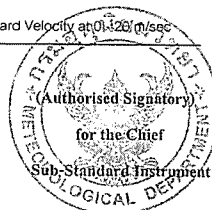
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0.420 m/sec

Calibrated by :
Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer

Signed :
Mr. Pisood Promsut



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 227/22

16 June, 2022

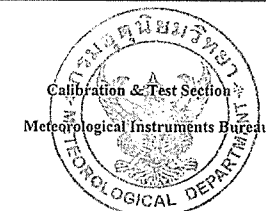
Page : 2 of 2

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
Ultrasonic Anemometer	m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	-	2.2	0.82
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	-	6.3	0.70
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.3	0.71
13.01	-	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	-	14.3	0.71
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	19.3	0.72

Wind Aloft 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





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 16 January, 2023

Certification No. 016/23

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III

Serial No. : WC21014A92 ID No. : No.17

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1009.4 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : 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

Mr. Watchapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisood Promsut

(Authorized Signatory)

for the Chief

Sub-Standard Instrument

LOGICAL DEPARTMENT



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 016/23

16 January, 2023

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure m/sec	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.4	0.60
3.02	-	-	-	2.2	0.82
5.00	-	-	-	4.5	0.50
7.00	-	-	-	6.3	0.70
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.3	0.71
13.01	-	-	-	12.5	0.51
15.01	-	-	-	14.3	0.71
17.02	-	-	-	16.5	0.52
20.02	-	-	-	19.3	0.72

Wind Aloft Plotting Board.	
US.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

Calibration & Test Section

Meteorological Instruments Bureau

LOGICAL DEPARTMENT



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. : WC91109A02 ID No. : No.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 1006.1 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

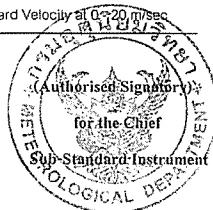
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0-20 m/sec

Calibrated by : *Handwritten signature* Signed :

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer

Mr. Pigeed Promsut



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	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
Ultrasonic Anemometer	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	m/sec	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
11.01	-	-	-	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

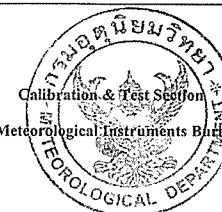
Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Handwritten signature

Mr. Watcharapol 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 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 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : 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 0.340 m/sec

Calibrated by :

Signed :

Mr. Watcharapol Subwat

Mr. Pisoot Promsut

Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 265/22

15 July, 2022

Page : 2 of 2

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
m/sec	inches H2O	inches H2O	m/sec	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 Aloft 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





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CHO625
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : PerkinElmer
Model : Lambda 365
Serial No. : 365K9042909
ID No. : -
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 01 November 2022
Calibration Date : 01 November 2022
Reference : 2211-0001OC-5
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240
Calibration Place : Laboratory (Thai Environment Technic Limited)
Ambient Temperature : (24.9 - 24.4) °C (On-Site)
Relative Humidity : (54 - 52) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01
Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by :

(✓) Malee Butkruea
() Sathip Meangmai
() Warakorn Lernagtrakul

Issue Date : 10 November 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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

4 0047052



Cert. No. : 22CHO625

Page : 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
1. Absorbance Standard set	39130	106269	10 Oct 2024
2. Wavelength Standard set	29829	94776	02 Sep 2023
3. Wavelength Standard set	29829	94777	02 Sep 2023
4. Stray Light Standard set	32629	9112980	03 Aug 2024

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 maintained at :

- National Physical Laboratory (NPL), The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- National Institute of Standards and Technology (NIST), The United States of America

4. Spectral BandWidth : 1 nm

Scan Speed : 30 nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)	Coverage Factor k
418.53	418.32	0.12	2.00
536.52	536.61	0.12	2.00
638.00	637.96	0.12	2.00
684.50	684.48	0.12	2.00
879.41	879.39	0.12	2.00

a 1134411



Cert. No. : 22CHO625

Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (\pm Abs)	Coverage Factor k
420.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5796	0.5788	0.0028	2.00
	0.7105	0.7095	0.0028	2.00
	1.0186	1.0179	0.0028	2.00
546.1	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5281	0.5258	0.0028	2.00
	0.6962	0.6945	0.0028	2.00
	0.9984	0.9956	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5699	0.5684	0.0028	2.00
	0.7606	0.7590	0.0028	2.00
	1.0927	1.0904	0.0028	2.00

Stray Light

* Straylight at 280.05 nm \pm 0.11 nm	Reading at 280.05 nm \pm 0.11 nm
Abs	2.0728
%T	0.8299

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
- Cut-off wavelength of stray light reference material (Potassium Iodide) at wavelength 280.05 nm \pm 0.11 nm
- Result = Pass, If Absorbance > 2.00 Abs and Transmission < 1.0 %T at Wavelength 280.05 nm \pm 0.11 nm
- * : Not NSC-ONSC Accredited

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-

Mala.

a 1134410



Certificate of Calibrator

for ST-120 Sound Calibrator

No. 20210923J143

Name of Product Sound Calibrator

Type ST-120

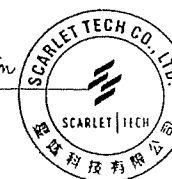
Serial Number ST120C0263E

Specification Class 1

Date 2022/12/22

Tested by

Jim Lin



1. Outside :	OK
2. Sound Pressure Level :	93.97 dB ; 114.03 dB
3. Frequency :	998.30 Hz
4. Distortion :	1.15 % ; 1.35 %

Environment conditions :

Air temperature :	18 °C
Relative humidity :	62 %
Static pressure :	101.9 kPa

Scarlet Tech Co., Ltd.

4F-3, No. 347, HePing E Rd, 2nd Sec, DaAn District, Taipei City 106, Taiwan
E-mail: info@scarlet.com.tw www.scarlet-tech.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215058

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-11D
Serial Number:	820390
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2022-12-15
Due Date:	2023-12-14

Calibrated by:

Jim Lin

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-54825

4. Measuring up limit: 160 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.6	0.2	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.4	-0.3	2000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.2	0.1	4000	1.3	-0.1	0.0
63	-26.2	-0.8	-0.1	8000	1.1	-0.8	0.0
125	-16.3	-0.1	-0.1	12500	-5.6	-7.2	0.1
250	-8.6	0.1	0.0	16000	-11.6	-13.6	0.2
500	-3.1	0.1	0.1	20000	-23.5	-25.8	-0.3

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

6.9 dB(A)	7.0 dB(C)	15.1 dB(Z)
-----------	-----------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.0
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.4
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level -0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{max} -L _A	L _{10ms} -L _A	L ₅ -L _A	L _{Aeq} -L _A
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
50	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
10	-27.2	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 112.8 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	103.2	103.2	0.0

L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 60 %

Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure.SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215059

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-110
Serial Number:	820391
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2022-12-15
Due Date:	2023-12-14

Calibrated by: *Jim Lin*

- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-54662

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.6	0.2	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.4	-0.3	2000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.1	0.1	4000	1.2	-0.1	0.0
63	-26.1	-0.7	-0.1	8000	1.2	-0.8	0.0
125	-16.3	-0.1	-0.1	12500	-5.6	-7.1	0.1
250	-8.6	0.1	0.0	16000	-11.6	-13.6	0.2
500	-3.1	0.1	0.1	20000	-23.5	-25.8	-0.3

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

8.4 dB(A)	8.2 dB(C)	13.4 dB(Z)
-----------	-----------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.1
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.4
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level -0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{Amax} -L _A	L _{A5max} -L _A	L _{AZ} -L _A	L _{AeqT} -L _A
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
50	-18.1	-26.9	-26.9	-7.0
10	-27.2	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.4	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 112.8 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	103.2	103.2	0.0

L5	110.9	110.8	0.0
L10	108.9	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 60 %

Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215060

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-110
Serial Number:	820392
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2022-12-15
Due Date:	2023-12-14

Calibrated by: *Jim Lin*

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA1425-52235

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.6	0.2	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.4	-0.3	2000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.1	0.1	4000	1.2	-0.1	0.0
63	-26.1	-0.7	-0.1	8000	1.2	-0.8	0.0
125	-16.4	-0.1	-0.1	12500	-5.6	-7.2	0.1
250	-8.6	0.1	0.0	16000	-11.5	-13.3	0.2
500	-3.1	0.1	0.1	20000	-23.4	-25.6	-0.3

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

10.5 dB(A)	9.5 dB(C)	16.1 dB(Z)
------------	-----------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.2
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level -0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{Amax} -L _A	L _{A5ms} -L _A	L _{A1} -L _A	L _{A0.1} -L _A
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
50	-18.1	-26.9	-26.9	-7.0
10	-27.3	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.5	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 112.8 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	103.2	103.2	0.0

L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 60 %
Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2268444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215061

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-11D
Serial Number:	820393
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2022-12-15
Due Date:	2023-12-14

Calibrated by:

Jim Lin

- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-52174

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.4	0.2	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.4	-0.3	2000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.1	0.1	4000	1.2	-0.1	0.0
63	-26.1	-0.4	-0.1	8000	1.2	-0.8	0.0
125	-16.4	-0.1	-0.1	12500	-5.2	-7.2	0.1
250	-8.6	0.1	0.0	16000	-11.5	-13.3	0.2
500	-3.1	0.1	0.1	20000	-23.4	-25.8	-0.3

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

7.7 dB(A)	8.4 dB(C)	13.9 dB(Z)
-----------	-----------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.2
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.2
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level -0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{Afmax} -L _A	L _{Afmin} -L _A	L _{A2} -L _A	L _{Aavg} -L _A
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
50	-18.0	-26.9	-26.9	-7.0
10	-27.2	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.4	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 112.8 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	103.2	103.2	0.0

L5	110.8	110.0	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 60 %

Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215062



Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-110
Serial Number:	820394
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2022-12-15
Due Date:	2023-12-14

Calibrated by:

Jim Lin

- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-52756

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.4	0.2	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.3	-6.4	-0.3	2000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.4	-2.2	0.1	4000	1.2	-0.1	0.0
63	-26.1	-0.3	-0.1	8000	1.2	-0.8	0.0
125	-16.1	-0.1	-0.1	12500	-5.2	-7.2	0.1
250	-8.5	0.1	0.0	16000	-11.5	-13.4	0.2
500	-3.2	0.1	0.1	20000	-23.4	-25.8	-0.3

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

10.8 dB(A)	10.3 dB(C)	15.8 dB(Z)
------------	------------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.1
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.1
Deviation of F&S	-0.1

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level -0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{Amax} -L _A	L _{A5max} -L _A	L _{A6} -L _A	L _{Aavg} -L _A
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
50	-18.0	-26.9	-26.9	-7.0
10	-27.1	/	-36.0	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	3.4	3.5	2.4	2.4	2.3	2.4

11. Overload indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 112.8 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	103.2	103.2	0.0

L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C

Relative humidity: 60 %

Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

1. All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



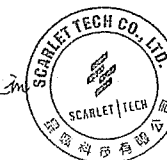
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20230113117

Name of Product:	Sound Level Meter
Model:	ST-11D
Serial Number:	820877
Specification:	Class 1
Conclusion:	Pass
Date of calibration:	2023-02-01
Due Date:	2024-01-31

Calibrated by:

Jim Lin



- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-57377

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dU			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.1	-14.2	-0.3	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.1	-6.3	-0.1	2000	1.3	-0.1	-0.1
31.5	-39.2	-2.7	-0.1	4000	1.1	-0.8	-0.1
63	-28.2	-0.5	-0.1	8000	-1.0	-3.1	0.0
125	-10.2	-0.2	0.0	12500	-11.7	-13.7	0.0
250	-8.6	0.1	-0.1	16000	-11.6	-13.6	0.1
500	-3.2	0.0	-0.1	20000	-23.8	-25.9	-0.1

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
LAeq,T	103.2	103.2	0.0
L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.2 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 50 %
Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



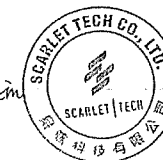
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20230113118

Name of Product: Sound Level Meter
Model: ST-11D
Serial Number: R20878
Specification: Class 1
Conclusion: Pass
Date of calibration: 2023-02-01
Due Date: 2024-01-31

Calibrated by:

Jim Lin



- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA34425-55310

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.2	-14.3	-0.4	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.1	-6.3	-0.2	2000	1.3	-0.1	-0.1
31.5	-39.2	-2.7	-0.1	4000	1.1	-0.8	-0.1
63	-26.2	-0.5	-0.1	8000	-1.0	-3.1	0.0
125	-16.2	-0.1	0.0	12500	-11.7	-13.7	0.0
250	-8.6	0.2	-0.1	16000	-11.5	-13.6	0.1
500	-3.2	0.0	-0.1	20000	-23.8	-25.8	-0.1

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
LAeq,T	103.2	103.2	0.0
L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.2 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 50 %
Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20230113119

Name of Product: Sound Level Meter
Model: ST-11D
Serial Number: 820879
Specification: Class 1
Conclusion: Pass
Date of calibration: 2023-02-01
Due Date: 2024-01-31

Calibrated by:

Jim Lim



- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass then, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14425-16240

4. Measuring up limit: 140 dBA

3. Adjustments to indicated sound levels:

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Type of Calibrator B&K 4231

Sound Pressure Level 94.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency / Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
10	-71.2	-14.3	-0.3	1000	0.0	0.0	-0.1
20	-50.2	-6.3	-0.1	2000	1.3	-0.1	-0.1
31.5	-39.2	-2.7	-0.1	4000	1.1	-0.8	-0.1
63	-26.2	-0.4	-0.1	8000	-1.0	-3.1	0.0
125	-16.2	-0.1	0.0	12500	-11.7	-13.7	0.0
250	-8.6	0.1	-0.1	16000	-11.5	-13.6	0.1
500	-3.2	0.0	-0.1	20000	-23.8	-25.9	-0.1

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
LAeq,T	103.2	103.2	0.0
L5	110.8	110.8	0.0
L10	108.8	108.8	0.0
L50	92.9	92.8	0.1
L90	76.9	76.8	0.1
L95	75.0	74.9	0.1

Uncertainty of measurement results: 0.1 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 20 °C
Relative humidity: 50 %
Static pressure: 101.8 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGISMEC
Signal generator	OS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

- All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMP004-CA-152.
- The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of ±20%.
- The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



TET

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิกลีขึงแวดล้อมไทย จำกัด

Personal Pump Calibration Report

Equipment Type : Personal Pump/Parameter
Equipment Range : 0.1-7.0 l/min
Calibration Range : 0.1-4.0 l/min
Calibration Type : Drycal
Calibration S/N : 7182

Item	Personal Pump S/N	Hi Flow/Low Flow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	Average	Uncertainty
1.	20080703019	2.0	1.9970	1.9980	1.9980	1.9980	±0.0006
2.	13427	2.0	1.9960	1.9970	1.9980	1.9970	±0.0010
3.	20110605117	2.0	1.9950	1.9960	1.9960	1.9960	±0.0006
4.	20110505110	2.0	1.9960	1.9970	1.9980	1.9970	±0.0010
5.	20110505093	2.5	2.4980	2.4980	2.4990	2.4980	±0.0006
6.	20110101091	2.5	2.4960	2.4970	2.4980	2.4970	±0.0010
7.	20140605014	2.5	2.4960	2.4960	2.4970	2.4960	±0.0006
8.	20140605026	2.5	2.4940	2.4950	2.4960	2.4950	±0.0010

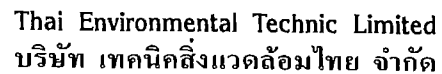
Calibration Date 07 / 03 / 66

Calibration By ช.ก.ว.

Remark : Uncertainty Type A = $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ SD

: SD = Standard deviation

: \bar{x} = Mean



<i>Equipment Type</i>	:	Personal Pump/Parameter
<i>Equipment Range</i>	:	0.1-7.0 l/min
<i>Calibration Range</i>	:	0.1-4.0 l/min
<i>Calibration Type</i>	:	Drycal
<i>Calibration S/N</i>	:	109698

[illegible]

Calibration By 2/5/2020

Remark : Uncertainty Type A = $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ SD

: SD = Standard deviation

: \bar{X} = Mean



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
 534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
 TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 22MM28
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : XP205DR

Serial No. : 1129273885

ID No. : -

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 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 90 %

Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by : 
Approved Signatory

(/) Pornthippa Tameyakul
() Malee Butkruea
() Suwit Imjai

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 Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2204-03690C-17

Cert.No.: 22MM28
Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 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
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0009-21	3 Feb 2023

- This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
- This certificate is not certified for any commercial transaction.
- This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity :	0 g to 81 g	Resolution	0.00001 g
	81 g to 220 g	Resolution	0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
80	79.99911	+0.00089	0.15	2.00
200	199.9997	+0.0003	0.35	2.00

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight	Standard Deviation
(g)	of Reading (g)
80	0.000008
200	0.00004

a 1105867



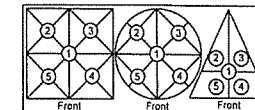
Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2204-03690C-17

Cert.No.: 22MM28
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



Maximum difference between off-center and central loading (g)

Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
-0.0002	-0.0001	-0.0002	-0.0001	-0.0001

0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
Unload	0.00000	0.00000	0.016	2.13
0.01	0.01000	0.00000	0.016	2.13
0.05	0.05001	-0.00001	0.016	2.13
1	1.00001	-0.00001	0.019	2.05
2	2.00001	-0.00001	0.020	2.04
5	5.00001	-0.00001	0.026	2.00
10	10.00001	-0.00001	0.033	2.00
20	20.00001	-0.00001	0.049	2.00
50	49.99999	+0.00001	0.080	2.00
80	79.99999	+0.00001	0.15	2.00
200	199.9997	+0.0003	0.35	2.00

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-

a 1105866



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010143-9 Page : 1 of 3

Customer : Thai Environmental Technic Limited.
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng Saphan Sung, Khet Saphan
Sung, Bangkok 10240, Thailand.

Equipment Name : Noise Dose Meter
Manufacturer : SOUNDTEK
Model : ST-130
Serial Number : 170800191
ID. Number : No.23
Environmental Conditions
Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Received Date : 13 Jan 2023
Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$ Calibration Date : 17 Jan 2023
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 17 Jan 2024
Calibration Procedure : SP-CPE-04-01 Date of Issue : 18 Jan 2023

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 pass 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 certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsalung

Calibration Officer

Approved by :
(Ms.Bussakorn Chaikaew)

Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0

59/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 6170 www.spmetrology.co.th



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010143-9 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	22 Dec 2023

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

59/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 6170 www.spmetrology.co.th

SP-FM-04-15 rev.0



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010143-9

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010143-10

Page : 1 of 3

Customer : Thai Environmental Technic Limited.

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng Saphan Sung, Khet Saphan Sung, Bangkok 10240, Thailand.

Equipment Name : Noise Dose Meter

Manufacturer : SOUNDTEK

Model : ST-130

Serial Number : 170800193

ID. Number : No.24

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$ Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01 Date of Issue : 18 Jan 2023

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 pass 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 certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsalung

Approved by :

Calibration Officer

(Ms.Bussakorn Chaikaew)

Authorized Signatory



ILAC-MRA
ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENTS

Certificate Number : SPR23010143-10

Page : 2 of 3

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EELBP_34/1264	22 Dec 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT

Certificate No. : SPR23010143-10

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Unit : dB

Standard Setting	UUC Roading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.0	114.0	0.0	0.0	0.15

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.

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

19/25 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 ไร่ 3 งาน 10 ตารางวา www.southernricefield.com

69/26 Moo 1 Kongsit Klongkang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 ตู้ขาย www.สอชบมยบสจวสจวต.com



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0197

MTC No. EEL. BP. 60/0166

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED.

Address : 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphansung, Bangkok 10240.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.

: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Ambient Environment

Description : Sound Calibrator

Temperature : (23 ± 3) °C

Manufacturer : Tenmars

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Model : TM-100

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

Serial No. : 181203570

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

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

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

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

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 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 : 10 Jan. 2023

Date of Calibration : 16 Jan. 2023

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.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

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

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

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0197

MTC No. EEL. BP. 60/0166

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 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	Deviated value	Uncertainty	Tolerance limit
Type	Level (dB)	(dB)	(dB)	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	94.26	0.26	± 0.10	±0.75 dB

2. Frequency

Standard Microphone	Measured Frequency	Deviated value	Uncertainty	Tolerance limit
Type	(Hz)	(Hz)	(Hz)	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	989.3	-10.7	± 1.5	±2.0%

3. Total distortion

Standard Microphone	Measured Total distortion	Uncertainty	Tolerance limit
Type	(%)	(%)	IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	2.20	± 0.50	±4.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 16 Jan. 2023

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.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

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

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

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0197

MTC No. EEL. BP. 60/0166

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 Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	113.96	-0.04	± 0.10	± 0.75 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	985.1	-14.9	± 1.5	± 2.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	2.60	± 0.60	± 4.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

(Signature)
(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

(Signature)
(Mr. Prawat Klunaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 16 Jan. 2023

Date of Issue : 18 Jan. 2023

Ref: 2011266011000062001

End of Certificate

3 / 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,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory

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

Office

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

FM.BL.MTC.002 Rev.4



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย 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. : 181203570

Calibration Date : 24-Feb-2023
Barometric pressure (mmHg) : 759.0 mmHg
Temperature (23±3)°C : 25 °C
Relative Humidity (50±5 %) : 50.0 % RH
Dued Date of Calibrate : 31-Mar-2023

Item	Instrument Calibrated			Reference Acoustic dB	Before Adjust				After Adjust ± dB	Deviation ± dB	Result
	Brand	Model	Serial NO.		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย			
31	ACO	6226	110098	94.0	94.3	94.3	94.3	94.3	94.0	0.3	PASS
				114.0	114.2	114.2	114.2	114.2			
32	ACO	6226	110105	94.0	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
				114.0	113.9	113.9	113.9	113.9			
33	ACO	6226	110096	94.0	94.2	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
34	ACO	6226	110099	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.2	114.2	114.2	114.2			
35	ACO	6226	110097	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
36	ACO	6226	110102	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
37	ACO	6226	110101	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
38	ACO	6226	110106	94.0	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
39	ACO	6226	110104	94.0	94.2	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
40	ACO	6226	110100	94.0	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.1	PASS
				114.0	113.8	113.8	113.8	113.8			

Calibration By :

Approve by :

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7799 • admin@tet1995.com • www.tet1995.com



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย 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. : 181203570

Calibration Date : 24-Feb-2023
Barometric pressure (mmHg) : 759.0 mmHg
Temperature (23±3)°C : 25 °C
Relative Humidity(50±15 %) : 50.0 % RH
Dued Date of Calibrate : 31-Mar-2023

Item	Instrument Calibrated			Reference Acoustic dB	Before Adjust				After Adjust ± dB	Deviation ± dB	Result Calibrate
	Brand	Model	Serial NO.		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย			
41	ACO	6226	130127	94.0	94.2	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
42	ACO	6226	130128	94.0	94.2	94.2	94.2	94.2	94.0	0.2	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
43	ACO	6226	130129	94.0	93.8	93.8	93.8	93.8	94.0	0.2	PASS
				114.0	113.8	113.8	113.8	113.8			
44	ACO	6226	130130	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
45	ACO	6226	130131	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
46	ACO	6236	112029	94.0	93.9	93.9	93.9	93.9	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
47	ACO	6236	152073	94.0	94.3	94.3	94.3	94.3	94.0	0.3	PASS
				114.0	114.1	114.1	114.1	114.1			
48	ACO	6236	152074	94.0	94.1	94.1	94.1	94.1	94.0	0.1	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			
49	ACO	6236	152075	94.0	94.9	94.9	94.9	94.9	94.0	0.1	PASS
				114.0	113.8	113.8	113.8	113.8			
50	ACO	6236	152076	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	0.0	PASS
				114.0	114.0	114.0	114.0	114.0			

Calibration By :

Approve by :

[Signature]
Piyanka B



63/14-15,67/35-36, Soi Petchkasem7/71, Petchkasem Rd,
Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.

Tel.: (66) 02-8680812#13 Fax.: (66) 02-8680860 www.jiranatee.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CL-066-65
Page 1 of 2

Equipment Name: Heat Stress Monitor
Manufacturer.: DeltaOHM
Model: HD32.2
Serial No: 22004310
ID No: -

Customer
Name: Thai Environment Technic Limited
Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet
Saphan Sung, Bangkok 10240

Received date: 20 Apr 2022
Calibration date: 21 Apr 2022
Issue date: 22 Apr 2022

Reference Used During Calibration
1. Standard Temperature Probe Model: STS-100 A500,
Serial No.: 667682-09, Due date: 25 Mar 2022
2. Digital Temperature Indicator Model: DTI-1000-A MK
II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 04 June 2022

Calibration Condition
Temperature: (23±3) °C
Relative Humidity: (55±15) %

Calibration Procedure
The temperature calibration was done by In-House
calibration method as WI-CL-001 according to com-
parison method with standard digital temperature indi-
cator and standard temperature probe. The tempera-
ture scale use was based on ITS-90.

Traceability
The measurement results are traceable to the in-
ternational system of units (SI) through National Insti-
tute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number:
IT-0036-21, Certificate number: ER-0032-21



Calibrated by
☒ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Orathai Wiwatwittaya

Approved Signatory: *[Signature]*
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



63/14-15,67/35-36, Soi Petchkasem7,7/1, Petchkasem Rd,
Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.
Tel.: (66) 02-8680812#13 Fax.: (66) 02-8680860 www.jiranatee.com



Certificate No.: CL-066-65
Page 2 of 2

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 - 40 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with wet bulb probe Model: HP3201.2 S/N: 22015695
Dimension: Diameter 14 mm. Length 170 mm

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
30	20.159	20.2	0.0	0.099
30	24.957	25.1	0.1	0.099
30	29.855	30.0	0.1	0.099
30	34.859	34.8	-0.1	0.099
30	39.765	39.9	0.1	0.099

Table 2: This equipment was connected with temperature probe Model: TP3207.2 S/N: 22015199
Dimension: Diameter 14 mm. Length 150 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
70	20.159	20.1	-0.1	0.099
70	24.957	24.9	-0.1	0.099
70	29.855	29.8	-0.1	0.099
70	34.859	34.7	-0.2	0.099
70	39.765	39.7	-0.1	0.099

Table 3: This equipment was connected with Globe thermometer probe Model: TP3276.2 S/N: 22014924
Dimension: Diameter 8 mm. Length 170 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
110	20.159	20.3	0.1	0.099
110	24.957	25.1	0.1	0.099
110	29.855	29.9	0.0	0.099
110	34.859	35.0	0.1	0.099
110	39.771	39.9	0.1	0.099

UUC*: Unit Under Calibration

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

* End of Certificate *



63/14-15,67/35-36, Soi Petchkasem7,7/1, Petchkasem Rd,
Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.
Tel.: (66) 02-8680812#13 Fax.: (66) 02-8680860 www.jiranatee.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CL-064-65
Page 1 of 2

Equipment Name: Heat Stress Monitor
Manufacturer.: DeltaOHM
Model: HD32.2
Serial No: 22004311
ID No: -

Customer
Name: Thai Environment Technic Limited
Address: 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet
Saphan Sung, Bangkok 10240

Received date: 20 Apr 2022
Calibration date: 20 Apr 2022
Issue date: 22 Apr 2022

Reference Used During Calibration
1. Standard Temperature Probe Model: STS-100 A500,
Serial No.: 667682-09, Due date: 25 Mar 2022
2. Digital Temperature Indicator Model: DTI-1000-A MK
II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 04 June 2022

Calibration Condition
Temperature: (23±3) °C
Relative Humidity: (55±15) %

Calibration Procedure
The temperature calibration was done by In-House
calibration method as WI-CL-001 according to com-
parison method with standard digital temperature indi-
cator and standard temperature probe. The tempera-
ture scale use was based on ITS-90.

Traceability
The measurement results are traceable to the in-
ternational system of units (SI) through National Insti-
tute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number:
TT-0036-21, Certificate number: ER-0032-21



Calibrated by
☒ Mr. Sorawit Thachalad
☐ Miss Orathai Wwatwittaya

Approved Signatory:
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

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



63/14-15,67/35-36, Soi Petchkasem7,7/1, Petchkasem Rd,
Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600 Thailand.

Tel.: (66) 02-8680812#13 Fax.: (66) 02-8680660 www.jiranatee.com



Certificate No.: CL-064-65
Page 2 of 2

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 - 40 °C

Function:

Table 1: This equipment was connected with wet bulb probe Model: HP3201.2 S/N: 22015696
Dimension: Diameter 14 mm. Length 170 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
30	20.175	20.2	0.0	0.099
30	24.964	24.8	-0.2	0.099
30	29.862	29.7	-0.2	0.099
30	34.860	34.8	-0.1	0.099
30	39.769	39.7	-0.1	0.099

Table 2: This equipment was connected with temperature probe Model: TP3207.2 S/N: 22015195
Dimension: Diameter 14 mm. Length 150 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
70	20.175	20.2	0.0	0.099
70	24.964	24.9	-0.1	0.099
70	29.862	29.7	-0.2	0.099
70	34.860	34.8	-0.1	0.099
70	39.771	39.8	0.0	0.099

Table 3: This equipment was connected with Globe thermometer probe Model: TP3276.2 S/N: 22014939
Dimension: Diameter 8 mm. Length 170 mm.

Immersion Depth (mm)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
110	20.175	20.1	-0.1	0.099
110	24.964	25.1	0.1	0.099
110	29.862	29.9	0.0	0.099
110	34.860	34.9	0.0	0.099
110	39.771	39.9	0.1	0.099

UUC*: Unit Under Calibration

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

✱ End of Certificate ✱



Request No. : 22-65 / 0551

MTC No. : PSL-P 150 / 65

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Nomenclature : Digital Lux Meter

Serial No. : AA.23026

Maker : DIGICON

Model : LX-50

Customer : THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED

Address : 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240

Date of receipt : 23 May 2022

Date of calibration : 9 June 2022

Place of calibration : Photometry and Temperature Standards Laboratory, MTC. (Bangpoo)

Basis of calibration : calibration at 0 ~ 5000 lux.

Condition of calibration : - Ambient temperature : $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- Relative humidity : $(60 \pm 20) \%$

Reference Standard : Working Standard Luminous Intensity Lamp, Serial No.: FEL003 and 3501,
can be traceable to international system of units (SI), through calibration certificate
MTC No. PSL-P 132/65 and PSL-P 133/65, date of calibration 12 May 2022.

Traceability : This certificate is traceable to SI units through the National Institute of Metrology (Thailand)
calibration certificate No. TP-1003-21, TP-1004-21 and TP-1005-21

Support Equipment : 1. Photometric bench , 3.0 meter long
2. DC power supply, Serial No.: BC - 341006035007/2
3. Digital Multimeter , Model : R 6551 , S/N : 92041186 and 92041192

Calibration Procedure : The measurement was done in accordance with WLC.P.10.

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

Signature

page 1 of 2

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.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

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

Office/Laboratory

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

Office

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



Request No. : 22-65 / 0551

MTC No. : PSL-P 150 / 65

Serial No. : AA.23026

Results :

UUC Range (lux)	Standard (lux)	*UUC Reading Before Adj.(lux)	UUC Reading After Adj.(lux)	Uncertainty of Measurement \pm (lux)
2000	100	91	103	3.0
	500	438	504	11
	1000	881	1000	22
	1500	1320	1497	33
	1900	1672	1890	42
20000	2000	1750	2010	50
	3000	2630	3000	70
	4000	3500	3990	90
	5000	4360	4990	110

Note : *UUC = Unit Under Calibration.

...end of certificate...

Calibrated by :

(Mr. Kittipat Wiriyaprasat)

Approved by :

(Mr. Kamchai Singhapiwat)
Director

Photometry and Temperature Standards Laboratory

Ref : 2012265052302272002

Issued date : 10 June 2022

page 2 of 2

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,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpat@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

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

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

FM.BLMTC.002 Rev.4



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CHO410

Page: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUA-PH1300
Serial No. : B06D0012
ID No. : -
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 11 July 2022
Calibration Date : 11 July 2022
Reference : 2207-02430C-7
Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng, 145
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240
Calibration Place : Laboratory (Thai Environment Technic Limited)
Ambient Temperature : (25.2 - 25.4) °C
Relative Humidity : (50.8 - 51.3) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-OCH2 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement
with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

(/) Malee Butkruea
() Saithip Meangmai

Approved Signatory

Issue Date : 19 July 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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0042417



Cert. No.: 22CHO410
Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	46530031	130RC098	21E3245	07 Oct 2022
2) Digital Thermometer	-	130RC112	21T2118	16 Nov 2022

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 1.681	CPA chem	754027	28 Jun 2023
pH 4.008	CPA chem	794120	14 Feb 2024
pH 6.866	CPA chem	754029	28 Jun 2023
pH 9.181	CPA chem	766823	04 Sep 2022
*pH 12.44	Hach Lenge GmbH	C02796	15 Dec 2022

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (1.68,4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B06D0012	1.680	314.73	314.7	1.694	0.058	2.00
	4.000	177.48	177.5	4.008	0.058	2.00
	6.860	8.28	8.3	6.860	0.058	2.00
	7.000	0.0	0.0	7.000	0.058	2.00
	9.180	-128.97	-128.9	9.188	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.011	0.058	2.00

Function : pH Measurement

Performing four buffers standard curve by using buffer nominal pH (1.68,4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 9X9M0055	1.681	1.681	295.6	0.0050	2.00
	4.008	4.007	159.9	0.0047	2.00
	6.866	6.866	-6.9	0.0084	2.00
	9.181	9.181	-139.9	0.014	2.00
	*12.44	12.440	-314.5	0.056	2.00

Remark: *: Not NSC-ONSC Accredited

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-

a 1090860



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CALIBRATION AND TESTING EQUIPMENT SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 22CH1138

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : Conductivity Meter

Manufacturer : Horiba

Model : ES-71G

Serial No. : D64M0005

ID No. : No.2

Condition As-Received: Used Item

Received Date : 26 August 2022

Calibration Date : 29 August 2022

Reference : 2208-0934DSC-5

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Ambient Temperature : (25 \pm 2.5) °C

Relative Humidity : (50 \pm 15) %

Calibration Procedure: In -house method :
- CP-CH6 : based on direct measurement by
using reference material (RM)

Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by :

Malee
Approved Signatory

(☒) Malee Butkruea

() Saitthip Meangmai

() Warakorn Lernagatrakul

Issue Date : 2 September 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 and Testing Equipment Services.

A 0009492



Cert.No.: 22CH1138

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instrument :-

Instrument

Serial No.

ID No.

Certificate No.

Due date

1) Thermometer

9549224

130RC003

221484

17 Apr 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials :-

- Conductivity calibration solution, Thermo Scientific (traceable to NIST)

Conductivity Solution

Manufacturer

Lot No.

Exp. date

84 μ S/cm

Thermo Scientific

152/02

14 Apr 2023

1.413 mS/cm

Thermo Scientific

081/02

26 Feb 2024

12.88 mS/cm

Thermo Scientific

041/01

29 Jan 2024

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25 ± 0.1) $^{\circ}$ C

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration results

Function : Conductivity Measurement

(*) After Adjustment at 1.413 mS/cm

Conductivity Electrode Serial No.: 9C5A0262

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC* Reading	After Adjustment UUC* Reading	Uncertainty of Measurement (\pm)	Coverage factor k
84 μ S/cm	81.3 μ S/cm	89.2 μ S/cm	4.3 μ S/cm	2.00
1.413 mS/cm	1.299 mS/cm	1.411 mS/cm	0.015 mS/cm	2.00
12.88 mS/cm	11.56 mS/cm	12.62 mS/cm	0.14 mS/cm	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

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 %.

-oOo-

Malee

a 1124501



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM673

Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :

BOD Incubator

Manufacturer :

Accuplus

Model :

I250

Serial No. :

0408-0115-0008

ID No. :

TET.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 :

10 April 2023

Calibration Date :

11 April 2023

Ambient Temperature :

(26 ± 10) $^{\circ}$ C

Relative Humidity :

(50 ± 30) %

Calibrated by :

Khiti Ruttanaprapachai

Approved by :

Malee
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul

() Malee Butkruea

() Suwit Imjai

Issue Date :

25 April 2023

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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0053455



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM673
Page : 2 of 3

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	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	22LM93	02 Jul 2023

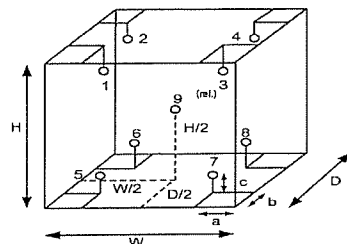
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

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)	25	26
REL.Humid. (%)	51	54
AC Supply (Volt)	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	22-18RTD-08
9 (ref.)	18-18RTD-09

Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :

a =	10	cm	D =	0.48	m
b =	10	cm	W =	0.50	m
c =	10	cm	H =	1.1	m
Capacity =					0.26 m ³

Mala

a 1158205



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM673
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	19.8	19.7	0.54	0.37	1.1	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.121	20.227	19.983	20.098	19.992	19.953	19.936	19.914	20.048	0.72

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-

Mala

a 1158204



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM160
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 Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240
Location : Balance Room
Received order : 10 April 2023
Calibration Date : 11 April 2023
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %
Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai
Approved by : Malu.
Approved Signatory
() Ponthippa Tameyakul
(x) Malee Butkruea
() Suwit Imjai
Issue Date : 25 April 2023

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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0053464



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-01460C-12
Procedure used :-

Cert.No.: 23MM160
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 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
1) Standard Weight Set (E2)	15884	24053	70RC007	MM-0010-22	20 Jan 2024

- This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
- This certificate is not certified for any commercial transaction.
- 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	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	99.9982	+0.0018	0.18	2.00
200	199.9965	+0.0035	0.29	2.00

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight	Standard Deviation of Reading (g)
(g)	
100	0.00007
200	0.00007

Malu.

a 1158499



Equipment : Electronic Balance
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2304-0146OC-12

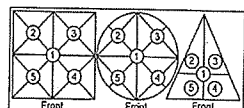
Cert.No.: 23MM160
 Page: 3 of 3

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)
-0.0002	-0.0002	-0.0003	-0.0003	-0.0002



Maximum difference between
 off-center and central loading
 (g)
 0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (\pm mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.14	2.11
0.01	0.0100	0.0000	0.14	2.11
0.1	0.1001	-0.0001	0.14	2.11
0.5	0.5000	0.0000	0.14	2.11
1	1.0001	-0.0001	0.14	2.11
5	5.0000	0.0000	0.14	2.11
10	9.9999	+0.0001	0.14	2.11
25	24.9998	+0.0002	0.15	2.07
50	49.9998	+0.0002	0.16	2.05
100	99.9999	+0.0001	0.18	2.00
200	200.0000	0.0000	0.29	2.00

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-

Malu

a 1158498

FSR 1201



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 100

Customer : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย
 จำกัด
 Address : 1/6 ซอยรามคำแหง 145,
 แขวงสะพานสูง, เขตสะพานสูง,
 กรุงเทพฯ 10240 TH
 User Name: คุณ กิตติศักดิ์ เมืองงาม
 Phone: 02-3737799
 E-mail: phornlip.p@tet1995.com
 ketsarin.c@tet1995.com
 Date Tested: 30-มิ.ค.-66
 Recommendation Recertification
 Period 6 Months
 Recertification Due: 29-ก.ย.-66
 Date Last Certified: 3-ต.ค.-65
 Visit Number: 1 of 2
 TH ONE SOURCE Phone: 081-7316733
 E-mail: thonesource@gmail.com

CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 100	040S0110503	AA WinLab 3.2

TEST STANDARD USED

PART NUMBER
Copper
Filter 0.2 %

Page 1 of 4



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAAnalyst 100

SERIAL NUMBER	<u>040S0110503</u>	DATE TESTED	<u>30-มิ.ค.-66</u>
---------------	--------------------	-------------	--------------------

1. OPTIC CHECKS

A. Optical alignment condition (if necessary) ☐ OK

B. Condition of Mirrors,Lenses etc.(if necessary) ☐ OK

C. D2,HCL beam adjust (if necessary) ☐ OK

2. GAS SYSTEM CHECKS

A. Leak test all internal and external gas box joints ☐ OK

B. All gas box safety features ☐ OK

C. Burner system including nebulizer and all o-ring and gasket ☐ OK

D. Drain system (safety) ☐ F

3. ELECTRONICS CHECKS

A. Power Supplies

+ 5.00 Vdc \pm 0.2 Vdc	<u>+ 5.02</u> Vdc
+ 11.50 Vdc \pm 0.2 Vdc	<u>+ 11.48</u> Vdc
+ 15.00 Vdc \pm 1.0 Vdc	<u>+14.99</u> Vdc
- 15.00 Vdc \pm 1.0 Vdc	<u>-15.06</u> Vdc
+ 35.00 Vdc \pm 3.0 Vdc	<u>+35.13</u> Vdc

4. WAVELENGTH ACCURACY TEST

A. Zn Lamp wavelength 213.9 nm \pm 0.3 nm. 213.78 nm.

B. Fe Lamp wavelength 248.3 nm \pm 0.3 nm. 248.20 nm.

C. Cu Lamp wavelength 324.8 nm \pm 0.3 nm. 324.83 nm.



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAAnalyst 100

SERIAL NUMBER	<u>040S0110503</u>	DATE TESTED	<u>30-มิ.ค.-66</u>
---------------	--------------------	-------------	--------------------

5. PERFORMANCE TESTS

SPEC.	RESULTS
*A. Neutral density filter checks with Copper (324.8 nm)	
Neutral Density Filter 0.2 \pm 10%	0.180 <u>0.173</u> Abs.
B. AA Baseline noise test with Copper (324.8 nm)	
Integration time = 0.5 seconds	
Replicates = 99 times	
Standard Deviation \leq 0.001	<u>0.000</u>
C. Flame sensitivity with Copper (324.8nm)	
(5 mg/L Cu Standard a read time of 10 seconds	
10 replicates, standard burner)	
Stainless steel nebulizer \geq 0.25	<u>0.285</u> Abs.
%RSD \leq 0.3	<u>0.18</u> %



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAAnalyst 100

SERIAL NUMBER 040S0110503 DATE TESTED 30-๙.๑.-66

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

Page 4 of 4



Certificate of Training

This is to certify that

Mr. Krungchai Treevichien

Has successfully completed

Atomic Absorption 100/300 Service Training

17 September, 2007 TO 21 September, 2007

Gary Tyson
 Gary Tyson
 INSTRUCTOR

21 September 2007
 Date



WO-02273746/2023

MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE
OPTIMA 8000

Customer : บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
Address : 1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
User Name: Khun Nattapong
Phone: 02-3737799
Fax: _____
Date Tested: April 3, 2023
Recommendation Recertification Period 6 Months
Recertification Due: October 3, 2023
Date Last Certified: October 4, 2022
Visit Number: 1 of 2
PerkinElmer Phone: 02-719-6420 ext 203
PerkinElmer Fax: 02-318-5597

CONFIGURATION TESTED

MODEL

OPTIMA 8000
S10

SERIAL NUMBER

078N1310024C

ACCESSORIES/COMPONENT
NOT INCLUDED

TESTED EQUIPMENT

IPV Methods

CALIBRATION NUMBER

EXPIRATION

TEST STANDARD USED

Mixed standard 1/10
Mixed standard 1/100

PART NUMBER

N069-1579
N930-0221

EXPIRATION DATE

May 30, 2023
November 30, 2023

CUSTOMER SUPPLIED

2 % HNO3
10 % HNO3

COMMENTS

CUSTOMER INITIALS

Page 1 of 4



WO-02273746/2023

MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE
OPTIMA 8000

SERIAL NUMBER : 078N1310024C

DATE TESTED : April 3, 2023

1. MECHANICAL CHECKS

- A. Inspect and clean all fans and filters. ☐ OK
B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil. ☐ OK
C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking. ☐ OK
D. Adjust water and gas pressure regulator settings. ☐ OK
E. Inspect and leak check pneumatics drawers. ☐ OK
F. Clean the exterior of the instrument. ☐ OK

2. OPTICAL CHECKS

- A. Inspect and clean all optical components. ☐ OK
B. As required, check and replace all purge filters. ☐ OK
C. Recheck optical alignment. ☐ OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

- A. Perform preventive maintenance on chiller. ☐ OK
B. Flush out the chiller every six months. ☐ OK

4. PERFORMANCE CHECKS

- A. Torch View Alignment. ☐ OK
B. Wavelength Calibration. ☐ OK

Page 2 of 4



WO-02273746/2023

**MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE
OPTIMA 8000**

SERIAL NUMBER : 078N1310024C DATE TESTED : April 3, 2023

PARAMETER	SPECIFICATION	FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV	As 193.696 nm ≤ 0.009	0.00702
	Ni 231.604 nm ≤ 0.011	0.00790
	Ni 341.476 nm ≤ 0.015	0.01192
Spectral Resolution : VIS	Ba 455.403 nm ≤ 0.020	0.01500
Precision	Zn 206.200 nm % RSD < 1.0	0.58
	Mg 280.271 nm % RSD < 1.0	0.28
	Mg 285.213 nm % RSD < 1.0	0.39
	Ba 455.403 nm % RSD < 1.0	0.39
Detection Limits : Axial	As 193.696 nm 3(SD) ppb	4.26
	Se 196.026 nm 3(SD) ppb	2.87
	Tl 190.801 nm 3(SD) ppb	3.73
	Pb 220.353 nm 3(SD) ppb	11.48
Detection Limits : Radial	As 193.696 nm 3(SD) ppb	2.60
	Zn 213.857 nm 3(SD) ppb	0.26
	Mn 257.610 nm 3(SD) ppb	1.49
	La 379.478 nm 3(SD) ppb	0.12
	Ba 455.403 nm 3(SD) ppb	2.86
	Ba 493.408 nm 3(SD) ppb	9.64
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm ≤ 30 ppb	15.70
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm ≤ 30 ppb	23.89

Page 3 of 4



WO-02273746/2023

**MAINTENANCE REPORT AND TEST CERTIFICATE
OPTIMA 8000**

SERIAL NUMBER : 078N1310024C DATE TESTED : April 3, 2023

Remarks :

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



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)

Service Engineer

Page 4 of 4

Align View XY Axial for analyte Mn 257.610

X-position	Y-position	Intensity
-2.0	15.0	2920926.2
-1.6	15.0	4117205.6
-1.2	15.0	5581541.7
-0.8	15.0	6990827.7
-0.4	15.0	8176328.5
0.0	15.0	9075098.4
0.4	15.0	8960265.5
0.8	15.0	8360445.5
1.2	15.0	7467099.0
1.6	15.0	6255831.1
2.0	15.0	5030853.2
0.0	10.0	159365.9
0.0	10.5	241214.9
0.0	11.0	446309.1
0.0	11.5	964275.3
0.0	12.0	1659518.8
0.0	12.5	2781326.3
0.0	13.0	4117574.4
0.0	13.5	5863526.6
0.0	14.0	7007618.7
0.0	14.5	8248882.5
0.0	15.0	8915353.6
0.0	15.5	8830206.3
0.0	16.0	8476274.2
0.0	16.5	7574239.7
0.0	17.0	5916533.5
0.0	17.5	4806692.1
0.0	18.0	3470213.6
0.0	18.5	2459999.5
0.0	19.0	1409798.3
0.0	19.5	836888.1
0.0	20.0	457127.2
-0.8	15.0	7399406.7
-0.4	15.0	8255530.6
0.0	15.0	8767341.7
0.4	15.0	8902714.8
0.8	15.0	8341631.7
0.4	13.0	4448485.6
0.4	13.5	5980471.5
0.4	14.0	7305087.4
0.4	14.5	8079824.9
0.4	15.0	9038053.5
0.4	15.5	8965644.2
0.4	16.0	8519954.3
0.4	16.5	7478375.8
0.4	17.0	5956440.9

3/4/2566 10:51:07 aligned for analyte Mn 257.610

X viewing position set to 0.4 mm having Peak intensity 9038053.5 for Axial viewing

Y viewing position set to 15.0 mm having Peak intensity 9038053.5 for Axial viewing

Align View X Radial for analyte Mn 257.610

X-position	Y-position	Intensity
-7.0	15.0	23032.5
-6.5	15.0	27006.7
-6.0	15.0	35560.5
-5.5	15.0	57821.4
-5.0	15.0	90935.9
-4.5	15.0	136105.4
-4.0	15.0	206645.2
-3.5	15.0	299882.1
-3.0	15.0	428877.1
-2.5	15.0	589771.2
-2.0	15.0	706184.3
-1.5	15.0	841150.2
-1.0	15.0	1019788.8
-0.5	15.0	1329407.6
0.0	15.0	1381151.1
0.5	15.0	1426400.1
1.0	15.0	1309824.4

1.5	15.0	1099234.2
2.0	15.0	784376.5
2.5	15.0	574061.3
3.0	15.0	437455.8
3.5	15.0	324105.7
4.0	15.0	264022.3
4.5	15.0	183005.6
5.0	15.0	117089.3
5.5	15.0	70743.1
6.0	15.0	40927.8
6.5	15.0	27379.1
7.0	15.0	20863.3

3/4/2566 10:54:00 aligned for analyte Mn 257.610

X viewing position set to 0.5 mm having Peak intensity 1426400.1 for Radial viewing

Method Loaded

Method Name: DLRL-Cal

TEC File:

Method Description: C8000-Calibration for later test

Method Last Saved: 5/4/2565 10:59:28

MSF File:

Sequence No.: 1

Sample ID: Calib Blank 1

Analyst:

Logged In Analyst (Original) : TET

Initial Sample Wt:

Dilution:

Wash Time:

Autosampler Location:

Date Collected: 3/4/2566 11:18:12

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:52

Initial Sample Vol:

Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: Calib Blank 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	197.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: Calib Blank 1

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Conc. Units
As 193.696	96.5			[0.00] mg/L
Zn 213.857	584.3			[0.00] mg/L
Mn 257.610	1401.8			[0.00] mg/L
La 379.478	352.7			[0.00] mg/L
Ba 455.403	25802.4			[0.00] mg/L
Ba 493.408	45750.3			[0.00] mg/L

Sequence No.: 2

Sample ID: Calib Std 1

Analyst:

Logged In Analyst (Original) : TET

Initial Sample Wt:

Dilution:

Wash Time:

Autosampler Location:

Date Collected: 3/4/2566 10:55:27

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:52

Initial Sample Vol:

Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: Calib Std 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	194.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: Calib Std 1

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Conc. Units
As 193.696	13655.9			[5.0] mg/L
Zn 213.857	149844.9			[1.0] mg/L
Mn 257.610	1615840.4			[1.0] mg/L
La 379.478	340770.3			[1.0] mg/L
Ba 455.403	839940.7			[0.1] mg/L
Ba 493.408	633243.6			[0.1] mg/L

Calibration Summary

Analyte	Stds.	Equation	Intercept	Slope	Curvature	Corr. Coef.	Reslope
As 193.696	1	Lin, Calc Int	0.0	2731	0.00000	1.000000	
Zn 213.857	1	Lin, Calc Int	0.0	149800	0.00000	1.000000	
Mn 257.610	1	Lin, Calc Int	0.0	1616000	0.00000	1.000000	
La 379.478	1	Lin, Calc Int	0.0	340800	0.00000	1.000000	
Ba 455.403	1	Lin, Calc Int	0.0	8399000	0.00000	1.000000	
Ba 493.408	1	Lin, Calc Int	0.0	6332000	0.00000	1.000000	

Sequence No.: 3

Sample ID: IDL-RL (2% HNO3)

Analyst:

Logged In Analyst (Original) : TET

Initial Sample Wt:

Autosampler Location:

Date Collected: 3/4/2566 11:19:52

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:52

Initial Sample Vol:

Dilution: 3X

Wash Time:

Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: IDL-RL (2% HNO3)

Analyte	Back Pressure	Flow
All	198.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: IDL-RL (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Conc. Units	Std.Dev.	Conc. Units	Std.Dev.	RSD
As 193.696	-32.0	-0.0 mg/L	0.00	-35.2 µg/L	2.60	7.40%
Zn 213.857	37.4	0.0 mg/L	0.00	0.7 µg/L	0.26	35.07%
Mn 257.610	475.9	0.0 mg/L	0.00	0.9 µg/L	1.49	168.85%
La 379.478	-36.3	-0.0 mg/L	0.00	-0.3 µg/L	1.12	350.55%
Ba 455.403	26579.4	0.0 mg/L	0.00	9.5 µg/L	2.86	30.09%
Ba 493.408	-20698.9	-0.0 mg/L	0.00	-9.8 µg/L	9.64	98.34%

Reprocessing Begun

Logged In Analyst: TET

Technique: ICP Continuous

Results Data Set (original): PM3APR23

Results Library (original): C:\Users\Public\PerkinElmer\IPV\Results.mdb

Results Data Set (reprocessed):

Results Library (reprocessed):

Sequence No.: 1

Sample ID: Calib Blank 1

Autosampler Location:

Analyst:

Date Collected: 3/4/2566 11:23:46

Logged In Analyst (Original) : TET

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:04

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: Calib Blank 1

Analyte	Back Pressure	Flow
All	198.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: Calib Blank 1

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Calib Conc. Units
Tl 190.801	-113.3			[0.00] µg/L
As 193.696	285.4			[0.00] µg/L
Se 196.026	99.6			[0.00] µg/L
Pb 220.353	1176.2			[0.00] µg/L

Sequence No.: 2

Sample ID: DL-Standard

Autosampler Location:

Analyst:

Date Collected: 3/4/2566 11:29:24

Logged In Analyst (Original) : TET

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:04

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution:

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: DL-Standard

Analyte	Back Pressure	Flow
All	199.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: DL-Standard

Analyte	Mean Corrected Intensity	Std.Dev.	RSD	Calib Conc. Units
Tl 190.801	19454.6			[1000] µg/L
As 193.696	17563.5			[1000] µg/L
Se 196.026	4574.6			[500] µg/L
Pb 220.353	31327.5			[500] µg/L

Calibration Summary

Analyte	Stds.	Equation	Intercept	Slope	Curvature	Corr. Coef.	Reslope
Tl 190.801	1	Lin, Calc Int	0.0	19.45	0.00000	1.000000	
As 193.696	1	Lin, Calc Int	-0.0	17.56	0.00000	1.000000	
Se 196.026	1	Lin, Calc Int	0.0	9.149	0.00000	1.000000	
Pb 220.353	1	Lin, Calc Int	0.0	62.65	0.00000	1.000000	

Sequence No.: 3

Sample ID: IDL-XL (2% HNO3)

Autosampler Location:

Analyst:

Date Collected: 3/4/2566 11:25:37

Logged In Analyst (Original) : TET

Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:04

Initial Sample Wt:

Initial Sample Vol:

Dilution: 3X

Sample Prep Vol:

Wash Time:

Nebulizer Parameters: IDL-XL (2% HNO3)

Analyte	Back Pressure	Flow
All	198.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: IDL-XL (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Tl 190.801	35.1	2 µg/L	1.24	5 µg/L	3.73	68.95%
As 193.696	-14.0	-1 µg/L	1.42	-2 µg/L	4.26	177.97%
Se 196.026	-6.5	-1 µg/L	0.96	-2 µg/L	2.87	134.85%
Pb 220.353	-135.0	-2 µg/L	3.83	-6 µg/L	11.48	177.50%

Method Loaded

Method Name: MnBEC Method Last Saved: 15/10/2563 10:51:07
IEC File: MSF File:
Method Description: C8000-XL and RL-Spec <or = 30 µg/L,Attn:Spec<or= 50µg/L

Sequence No.: 1 Autosampler Location:
Sample ID: IB (2% HNO3) Date Collected: 3/4/2566 11:17:14
Analyst: Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:27
Logged In Analyst (Original) : TET
Initial Sample Wt: Initial Sample Vol:
Dilution: Sample Prep Vol:
Wash Time:

Nebulizer Parameters: IB (2% HNO3)
Analyte Back Pressure Flow
All 197.0 kPa 0.50 L/min

Mean Data: IB (2% HNO3)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Mn 257 XN	185358.1					
Mn 257 RN	39181.6					

Sequence No.: 2 Autosampler Location:
Sample ID: IS (N069-1579/10) Date Collected: 3/4/2566 10:57:10
Analyst: Data Type: Reprocessed on 3/4/2566 11:32:27
Logged In Analyst (Original) : TET
Initial Sample Wt: Initial Sample Vol:
Dilution: Sample Prep Vol:
Wash Time:

Nebulizer Parameters: IS (N069-1579/10)
Analyte Back Pressure Flow
All 194.0 kPa 0.50 L/min

Mean Data: IS (N069-1579/10)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Mn 257 XN	11636268.0					
Mn 257 RN	1679271.0					

Analysis

R 10:59:16.638	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	As 1531.696-Res	Rep 1	Res: 0.00701 nm
R 10:59:23.728	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	As 1531.696-Res	Rep 2	Res: 0.00702 nm
R 10:59:28.634	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	As 1531.696-Res	Rep 3	Res: 0.00702 nm
R 10:59:34.937	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 211.604-Res	Rep 1	Res: 0.00789 nm
R 10:59:44.937	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 211.604-Res	Rep 2	Res: 0.00789 nm
R 10:59:51.130	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 211.604-Res	Rep 3	Res: 0.00790 nm
R 10:59:57.443	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 341.476-Res	Rep 1	Res: 0.01132 nm
R 10:59:59.822	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 341.476-Res	Rep 2	Res: 0.01188 nm
R 11:00:07.138	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ni 341.476-Res	Rep 3	Res: 0.01169 nm
R 11:00:15.138	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ba 455.403-Res	Rep 1	Res: 0.01499 nm
R 11:00:27.681	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ba 455.403-Res	Rep 2	Res: 0.01495 nm
R 11:00:37.103	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)	Ba 455.403-Res	Rep 3	Res: 0.01500 nm
R 11:00:46.448	04/03/2023	ID: Res	(N069-1579/10)			

Method: Resolution
Result: PM3APR23

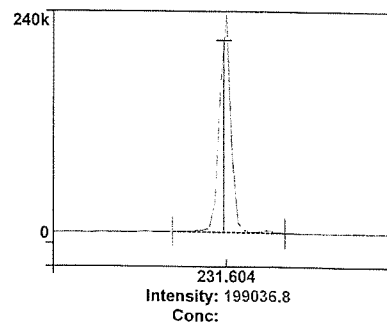
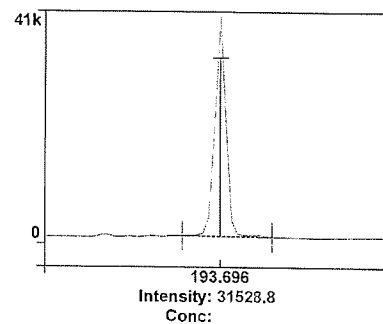
Spectra

Sample ID: Res (N069-1579/10)

As 193.696-Res

Rep: 3 Ni 231.604-Res

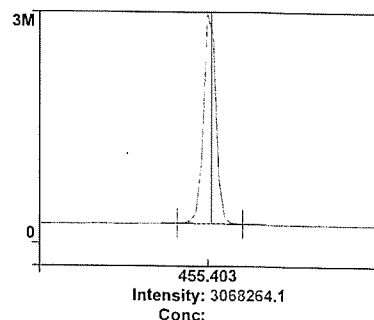
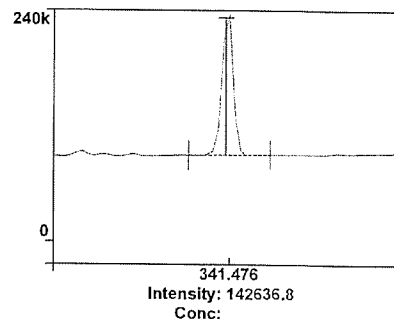
Rep: 3



1 Ni 341.476-Res

Rep: 3 Ba 455.403-Res

Rep: 3



3

4

Method: Precision

Page 1

Date: 3/4/2566 11:12:20

Method Loaded

Method Name: Precision

IEC File:

Method Description: C8000 -N=10- 1.0% RSD

Method Last Saved: 3/5/2554 12:31:51

MSF File:

Sequence No.: 4

Sample ID: RSD STD (N069-1579/10)

Analyst:

Initial Sample Wt:

Dilution:

Wash Time:

Autosampler Location:

Date Collected: 3/4/2566 11:02:43

Data Type: Original

Initial Sample Vol:

Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: RSD STD (N069-1579/10)

Analyte	Back Pressure	Flow
All	195.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: RSD STD (N069-1579/10)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Zn 206.200	493474.3				17093.12	3.46%
Mg 280.271	3275340.1				23266.88	0.71%
Mg 285.213	196113.7				11109.46	5.66%
Ba 455.403	7794526.3				80474.48	1.03%

Method Loaded

Method Name: Precision

IEC File:

Method Description: C8000 -N=10- 1.0% RSD

Method Last Saved: 3/4/2566 11:07:51

MSF File:

Sequence No.: 5

Sample ID: RSD STD (N069-1579/10)

Analyst:

Initial Sample Wt:

Dilution:

Wash Time:

Autosampler Location:

Date Collected: 3/4/2566 11:08:51

Data Type: Original

Initial Sample Vol:

Sample Prep Vol:

Nebulizer Parameters: RSD STD (N069-1579/10)

Analyte	Back Pressure	Flow
All	196.0 kPa	0.50 L/min

Mean Data: RSD STD (N069-1579/10)

Analyte	Mean Corrected Intensity	Calib. Conc. Units	Std.Dev.	Sample Conc. Units	Std.Dev.	RSD
Zn 206.200	515663.2				2890.08	0.56%
Mg 280.271	3404809.8				43469.63	0.28%
Mg 285.213	197460.0				775.34	0.39%
Ba 455.403	8071203.3				31631.19	0.39%

Method: Precision
Result: PM3APR23

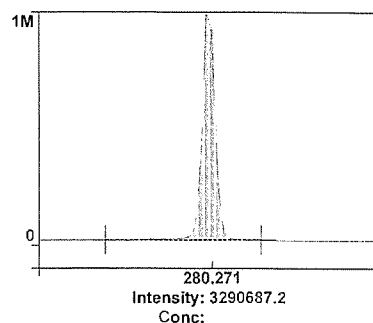
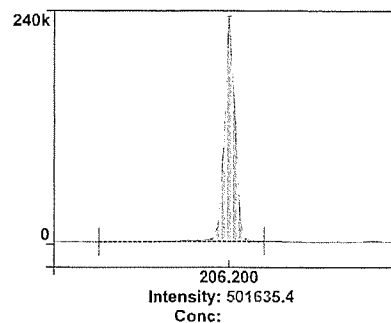
Spectra

Sample ID: RSD STD (N069-1579/10)

Zn 206.200

Rep: 5 Mg 280.271

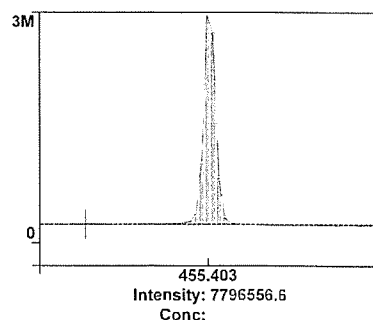
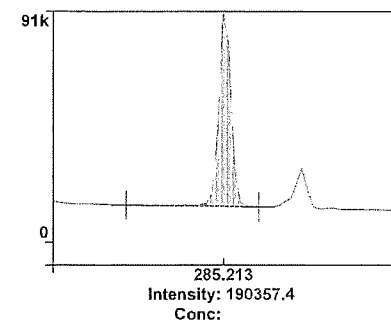
Rep: 5



1
Mg 285.213

Rep: 5 Ba 455.403

Rep: 1



PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-024CRX1

Certification Date: NOV -- 2021
Expiration Date: MAY 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.1 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.3 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.0 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	1.01 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 2-84MJ, 3-168MJ, 4-39MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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 standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



PerkinElmer

Certifying Officer:

Y. Parikh

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600
U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

Visit www.perkinelmer.com/isoservices for a complete listing of our global offices.

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 58-169CRY1

Certification Date: MAY -- 2022

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	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

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 standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer:

Y. Parikh

PerkinElmer, Inc.

U.S.A. Tel: 1-203-925-4600

U.S.A. Toll Free: 1-800-762-4000

Visit www.perkinelmer.com/lasoffices for a complete listing of our global offices.



Global Service Training Department

Service Engineer Certification

Wiphan Promlumda

This is to certify that the above mentioned
PerkinElmer representative has been trained to
service the instrument indicated below:

ICP220B Optima 8300 & Optima 4X/5X/7X00 Series

Instructor:

Geoff Cook
Geoff Cook

Date: July 20, 2012

Certified by:

Arred Betino
(Manager, Global Training Operations)



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 600

Customer : THAI ENVIRONMENTAL	Date Tested: 20-ม.ค.-66
TECHNIC LIMITED.	Recommendation Recertification
Address : 1/6 Soi Ramkhamheang 145,	Period 6 Months
Khwaeng/Khet Saphan Sung,	Recertification Due: 20-ก.ค.-66
Bangkok 10240	Date Last Certified: 22-ก.ค.-65
User Name: คุณ ทนกรธรณ์ เริ่มประชาธิปไตย	Visit Number: 1 OF 2
Phone: 02-7353101-3, 02-3737799	TH One Source Phone: 081-7316733
E-mail: ketsarin.c@tet1995.com	E-mail thonecource@gmail.com
admin@tet1995.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	N9300244



MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 600

SERIAL NUMBER 600S5070101 **DATE TESTED** 20-ม.ค.-66

1. INSTRUMENT CHECKS

- A. The Mirror and Lenses Condition
- B. Grating Condition
- C. Replace or Clean Dust Filter
- D. Cleaning the Contact Cylinders
- E. Cleaning the Furnace Windows

OK
OK
OK
OK
OK

2. AUTOSAMPLE CHECK

- A. Sampling and Arm
- B. Sampling & Rinse Pump
- C. Sample Position & Clean
- D. Clean or Replace the Hall Sensor

OK
OK
OK
OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

- A. Clean and Change Distill water
- B. Thermosensor

OK
OK

4. FIAS CHECKS

- A. Pump and 5 Port Valve
- B. Chemifold and Tubing
- C. Power Supply
- D. Flow meter and Gas system

OK
OK
OK
OK



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAnalyst 600

SERIAL NUMBER	600S5070101	DATE TESTED	20-11-66
PARAMETER	SPECIFICATION		ACTUAL VAULE
B. THGA Tests			
1. Furnace Gas Flows			
Internal Flow	250 ± 25 mL/min	235	mL/min
External Flow	100 ± 10 mL/min	110	mL/min
2. Chromium Baseline Noise			
(mesure 5 furnace dry firings without any sample)			
	Baseline ≤ 0.005 Int.Abs	0.0002	Int.Abs
	SD ≤ 0.005 Int.Abs	0.0002	Int.Abs
3. Chromium Characteristic Mass(m ₀) and Precition			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 10 ug/L Cr standard)			
	m ₀ Results 6.5 pg ± 1.5 pg	5.7	pg
	Precision ≤ 2.0%	1.41	%
4. Copper Characteristic Mass(m ₀) and Zeeman Ratio			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 25 ug/L Cu standard)			
	m ₀ Results 17.0 pg ± 3.5 pg	14.2	pg
	Zeeman Ratio 0.58 ± 0.04	0.560	



MAINTENANCE REPORT
ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL
AAnalyst 600

SERIAL NUMBER	<u>600S5070101</u>	DATE TESTED	<u>20-11-66</u>
Remarks :			
<u>Changed The Controller Bd. Atomizer (4 May 2015)</u>			
<u>Replace The Contact Cylinder (27 July 2021)</u>			
Zeeman Ratio =		Atomic Signal(peak area)	
		Atomic Signal(peak area)+Background Signal(peak area)	
		=	
		= <u>Changed the THGA Contact Cylinder on 22 July 2022</u>	
		Copper blank = 0.0015	

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



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 TH ONE SOURCE CO., LTD.

Krungchai T.

(**Krungchai Treevichien**)

Customer Support Engineer



Certificate of Training

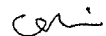
This is to certify that

Krungchai Treevichien

has successfully completed

Analyst 600/700/800 Service Training

09 to 13 February 2004


C S Lim
Service Specialist

13 Feb 2004




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM604
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Incubator
Manufacturer :	Memmert
Model :	INE 500
Serial No. :	E505.0595
ID No. :	TET.LAB.INC 01
Submitted by :	Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwang/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240
Location :	Laboratory (Thai Environmental Technic Limited)
Received Order :	10 April 2023
Calibration Date :	10 April 2023
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Man Pattanapongpaiboon

Approved by : 
Approved Signatory

(/) Pornthippa Tameyakul
(/) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 25 April 2023

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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0053457



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-4

Cert. No.: 23TM604
Page : 2 of 3

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	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY41021843	22LM172	27 Dec 2023

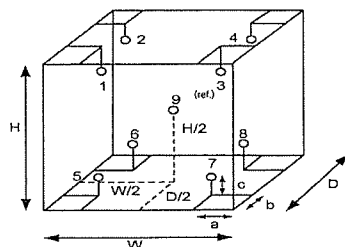
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	25
REL.Humid. (%)	54	57
AC Supply (Volt)	223	219

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-04RTD-01
2	18-04RTD-02
3	18-04RTD-03
4	18-04RTD-04
5	18-04RTD-05
6	18-04RTD-06
7	18-04RTD-07
8	18-04RTD-08
9 (ref.)	18-04RTD-09

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 m³

a 1158197



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-4

Cert. No.: 23TM604
Page : 3 of 3

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)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.065	0.32	0.67	2
41.5	41.5	41.5	0.032	0.49	0.63	2
44.5	44.5	44.5	0.086	0.60	0.86	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	34.870	34.847	34.722	34.860	34.744	35.047	34.842	35.288	35.026	0.30
41.5	41.625	41.612	41.461	41.733	41.300	41.428	41.418	41.874	41.758	0.30
44.5	44.744	44.708	44.553	44.862	44.205	44.476	44.352	44.931	44.778	0.30

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-

a 1158196



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAIAKARN ROAD SOI 13, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM605
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : INE 500
Serial No. : E505.1143
ID No. : TET.LAB.INC 02
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 : 10 April 2023
Calibration Date : 10 April 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Man Pattanapongpaiboon

Approved by :
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 25 April 2023

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 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0053458



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-5
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM605
Page : 2 of 3

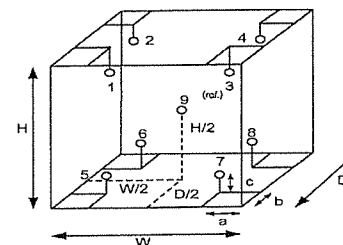
Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

- Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY41021843	22LM172	27 Dec 2023
 - This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
 - This certification 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)	25	25
REL.Humid. (%)	54	57
AC Supply (Volt)	223	219



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 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	21-04RTD-11
2	21-04RTD-12
3	21-04RTD-13
4	21-04RTD-14
5	21-04RTD-15
6	21-04RTD-16
7	21-04RTD-17
8	21-04RTD-18
9 (ref.)	21-04RTD-19

a 1158195



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0146OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 23TM605

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
35.0	35.0	35.0	0.021	0.69	0.70	2
37.0	37.0	37.0	0.077	0.61	0.73	2
44.5	44.5	44.5	0.049	0.94	0.99	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	34.998	34.938	34.900	34.866	35.143	35.446	35.083	35.362	34.765	0.30
37.0	36.978	36.975	36.972	36.971	37.390	37.559	37.324	37.437	37.010	0.30
44.5	44.631	44.502	44.429	44.412	44.762	45.106	44.600	45.021	44.183	0.32

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-

Malu

a 1158194

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-236



Eastern Sugar And Cane
Public Company Limited



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๘ ๗ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทคนิกลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายณัฐพงศ์ โคตะมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาววารีรัตน์ ประทุมแดง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๒ |
| ๓) นางพรทิพย์ เพชรชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๓ |
| ๔) นายสมชาย ปิยะวรสกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๔ |
| ๕) นายประมวล มูลสาร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๕ |
| ๖) นายรัฐพล สุขดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ก-๐๐๐๖ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวทอฝัน อิศวชัยสุวิกรม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวกมลลักษณ์ ต้มมงคล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวกนกวรรณ เริ่มประชาธิปไตย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวลลิตาพรณ ศรีสุวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวธนิดา กุฬชาติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวมาลินี มณีรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชราพรณ สว่างภพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๗ |
| ๘) นายสุริยพงศ์ ยงยุทธ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวดวงกร สีนวล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวศิริพร กาจิต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นายสุชาติ ศรีบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นายเกียรติศักดิ์ วันดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๒ |

๑๓) นายจิรวัฒน์...

- ๒ -

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑๓) นายจิรวัฒน์ อินทะเสย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวนิตยา เ็นวัฒนา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นางสาวณัฐธัญญา สารแสง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายกิตติศักดิ์ เมืองงาม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายเทวพงศ์ เขียวัดเกาะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นายเฉลิมวุฒิ พูลสงวน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นางสาวนุชศิริ อรชร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๐ |
| ๒๑) นายวิฑูรย์ วลัยรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๑ |
| ๒๒) นางสาวกัญศดา จอกสูงเนิน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๒ |
| ๒๓) นางสาวสุกัญญา อยู่เนิม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๓ |
| ๒๔) นางสาวลลิตา ดริยโตมร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๔ |
| ๒๕) นายเจอ แ่งหว่า | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๕ |
| ๒๖) นายอรุณพล วงศ์สวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๖ |
| ๒๗) นายประยัตน์ จิวเดช | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๗ |
| ๒๘) นายเบญจพล กรังคภา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๘ |
| ๒๙) นายวิรัช บุคสา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๒๙ |
| ๓๐) นายพิชิต อยู่ดีรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๓๐ |
| ๓๑) นายณัฐดนัย ศรีรัตน์ชัชวาลย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-ข-๐๐๓๑ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๙๖ ๑๖

(นายประสม คำรณพงษ์)
ผู้แทนการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mai.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทคนิคลิ่งแวลด์ไทย จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๘ ๙ ๖

ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 40 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
7	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
8	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
9	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
10	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
12	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
14	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
15	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]

17 Endosulfan I...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
18	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
19	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
20	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
21	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
22	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method ^[4]
23	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
26	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
27	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
28	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
29	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
30	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
31	pH	Electrometric Method ^[4]
32	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
33	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
34	Sulfide	1) Iodometric Method ^[4] 2) Methylene Blue Method ^[4]
35	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
36	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
37	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[4]
38	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]

39 Trivalent Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
39	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
40	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 122 รายการ

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

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

32 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
34	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

50 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
55	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
57	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
58	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
59	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
60	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
62	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
63	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
67	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
71	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
72	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
73	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

74 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
78	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
79	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
82	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	Nickel	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
89	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>สม</i>

91 N-Nitrosodi-n-propylamine...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Polychlorinated Biphenyls PCB-1016 PCB-1221 PCB-1232 PCB-1242 PCB-1248 PCB-1254 PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
93	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
94	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
95	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
97	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
100	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
105	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(1,2,22) <i>สม</i>

106 TPH (C₉-C₁₆)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
106	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
107	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
108	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
109	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
110	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
111	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
112	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
113	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
114	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Vanadium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
116	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
120	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
3	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
4	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
5	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
6	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
7	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
8	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
9	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
10	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
11	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]

15 Sulfur dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
16	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
18	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,17] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16]

3) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,15,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,16,18] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,14,18] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,18] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,16,18] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,18]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

12 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
14	DDD	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
15	DDE	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
16	DDT	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]

18 Endrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Endrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,19) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)

3) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Mirex	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
27	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,4,4'-Trichlorobiphenyl 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,25) 2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,10,25) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,25)

2,2',4,5,5'...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,21] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

32 Toxaphene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,10,24] 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
35	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน...

ดิน จำนวน 121 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benzo(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
16	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15]

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,27]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
32	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15]

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (III)	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,18] 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,16,18] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,18]
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
35	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
36	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^[28,29,30] 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[28,29,30]
37	2,4-D	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
38	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
39	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
40	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
41	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
42	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]

49 cis-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
54	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
55	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
56	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
57	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
58	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
59	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,23]
60	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
61	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
62	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
63	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
64	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
65	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
66	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
67	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
69	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
70	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
71	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]
72	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,24]

73 Hexachlorocyclopentadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
73	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
74	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
76	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
77	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
78	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
79	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
80	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
81	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
82	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
83	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
84	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
85	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
87	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
88	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
90	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
92	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 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	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,25)
93	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
94	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
95	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
96	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
97	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21)
98	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
99	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
101	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
102	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
103	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
104	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
106	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
107	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
108	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
109	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
110	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
111	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
112	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
113	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
114	Vanadium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
115	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
116	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
118	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
119	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

120 Xylene (Total)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมี
ภัณฑ์เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation
Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils.
SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846
Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846
Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. Solid Phase Extraction. SW-846 Method 3535A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.

13. 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, 2007.

14. 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.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041, 1996. *Small*

24. United States...

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

25. 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.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2006.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D, 2014.

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

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014. *Small*

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับ
ความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ



Eastern Sugar And Cane
Public Company Limited



แบบ กบ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๑-๑๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

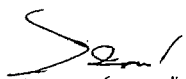
อนุญาตให้.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๑๒๕๕๓๗๒๐๑๘๗๑.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑/๖ ซอยรวมศูนย์ ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖. ในกรณีเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๑ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน

และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

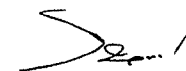
ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๑-๑๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

๑. นายปิยะชัย	บุญรุ่งเกียรติ
๒. นายประมวล	มุลสาร
๓. นายวิฑูร	วัลย์รัตน์
๔. นายประหยัด	จิวิเศษ
๕. นายรัฐพล	สุชาติ
๖. นายเกียรติศักดิ์	วันดี
๗. นายสุริยพงษ์	ยงยุทธ
๘. นายจิรวัฒน์	อินทะเสย์
๙. นายเฉลิมวุฒิ	พุดสงวน
๑๐. นายธนบดี	มะลย์
๑๑. นายพิเชฐ	อยู่ดีรัมย์
๑๒. นายสุชาติ	ศรีบุญ
๑๓. นางสาววรรณศิริ	สุริยวงศ์
๑๔. นายอนันชัย	เสียมใหม่
๑๕. นางสาวนิตยา	ใจยะเสน
๑๖. นายสุรภัก	มะลิงาม
๑๗. นางสาวชยาดี	มะหี
๑๘. ว่าที่ ร.ต. โสภณ	อุตรนาค
๑๙. นางสาวปณิดา	รื่นรัมย์
๒๐. นางสาวพณิดา	สังวาลย์
๒๑. นางสาวสุรัชชา	สุภักษ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กก.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

อนุญาตให้.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๒๕๕๓๗๐๘๔๗๑.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๔/๖ ซอยรามคำแหง ๓๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖. ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความ
เข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากรหรือวิทยากร จำนวน ๘ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน

และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

- | | |
|--------------------|------------------|
| ๑. นายณัฐพงศ์ | โคตะมา |
| ๒. นายเทพพงศ์ | เชยวัดเกาะ |
| ๓. นางสาวดอกกรั๊ก | สีห์แท้ |
| ๔. นางสาวกนกวรรณ | เริ่มประชาธิปไตย |
| ๕. นายกิตติศักดิ์ | เมืองงาม |
| ๖. นางสาวณัฐธยาน์ | สารแสง |
| ๗. นายเจอ | แจ้หว่า |
| ๘. นางสาวกมลลักษณ์ | ติ่มงคล |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.บ.ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

อนุญาตให้.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๑๒๕๕๓๗๐๑๕๕๗๑.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในกรณีตรวจวัดและวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

- | | |
|-------------------|----------------|
| ๑. นายปิยะชัย | บุญรุ่งเกียรติ |
| ๒. นางสาวกัญศดาล | จอกสูงเนิน |
| ๓. นางสาวสุภัคชญา | อยู่นิม |
| ๔. นายภคพล | มหาวงค์ |
| ๕. นางสาวอมรรัตน์ | โงมมาตย์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

อนุญาตให้.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๒๕๕๓๗๐๘๕๗๓.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๓๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง
ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

- | | |
|-------------------|----------------|
| ๑. นายปิยะชัย | บุญรุ่งเกียรติ |
| ๒. นางสาวกั้งดาล | จอกสูงเนิน |
| ๓. นางสาวสุกัญญา | อยู่นิม |
| ๔. นายภคพล | มหาวงค์ |
| ๕. นางสาวอมรรัตน์ | โฮงมาตย์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ก.บ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๑๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

อนุญาตให้.....บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๑๔๕๗๗๐๑๔๕๗๗๐.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑/๖ ซอยรวมคำแหง ๑๔๕ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง

ของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

๑. นายปิยะชัย	บุญรุ่งเกียรติ
๒. นางสาวกัญศดา	จอกสูงเนิน
๓. นางสาวสุภัคชญา	อยู่นิยม
๔. นายภคพล	มhawงค์
๕. นางสาวอมรรัตน์	โฮงมาตย์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน