

ภาคผนวก ข

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982
Received Date : 24/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -

Report Date : 07/01/26
Analysis Date : 24-26/12/25
Job No. : S680184/Dec
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)	
วัดศรีอุทัย (47Q 0803543 UTM 1913701)	2512-AA1070	16-17/12/25	0.031	0.019	24-26/12/25
	2512-AA1074	17-18/12/25	0.064	0.040	24-26/12/25
	2512-AA1078	18-19/12/25	0.042	0.038	24-26/12/25
	2512-AA1082	19-20/12/25	0.045	0.039	24-26/12/25
	2512-AA1086	20-21/12/25	0.092	0.065	24-26/12/25
	2512-AA1090	21-22/12/25	0.055	0.030	24-26/12/25
	2512-AA1094	22-23/12/25	0.062	0.037	24-26/12/25
วัดทองสว่างศรีนวล (47Q 0805582 UTM 1910834)	2512-AA1071	16-17/12/25	0.046	0.032	24-26/12/25
	2512-AA1075	17-18/12/25	0.039	0.018	24-26/12/25
	2512-AA1079	18-19/12/25	0.035	0.017	24-26/12/25
	2512-AA1083	19-20/12/25	0.053	0.038	24-26/12/25
	2512-AA1087	20-21/12/25	0.066	0.048	24-26/12/25
	2512-AA1091	21-22/12/25	0.068	0.030	24-26/12/25
	2512-AA1095	22-23/12/25	0.039	0.014	24-26/12/25
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. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982
Received Date : 24/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -

Report Date : 07/01/26
Analysis Date : 24-26/12/25
Job No. : S680184/Dec
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)	
วัดสะเทียหนอง (47Q 0805252 UTM 1914504)	2512-AA1072	16-17/12/25	0.032	0.015	24-26/12/25
	2512-AA1076	17-18/12/25	0.028	0.017	24-26/12/25
	2512-AA1080	18-19/12/25	0.028	0.013	24-26/12/25
	2512-AA1084	19-20/12/25	0.034	0.010	24-26/12/25
	2512-AA1088	20-21/12/25	0.036	0.024	24-26/12/25
	2512-AA1092	21-22/12/25	0.021	0.012	24-26/12/25
	2512-AA1096	22-23/12/25	0.042	0.020	24-26/12/25
บริเวณพื้นที่โครงการ (47Q 0803757 UTM 1912917)	2512-AA1073	16-17/12/25	0.146	0.039	24-26/12/25
	2512-AA1077	17-18/12/25	0.103	0.044	24-26/12/25
	2512-AA1081	18-19/12/25	0.069	0.052	24-26/12/25
	2512-AA1085	19-20/12/25	0.102	0.032	24-26/12/25
	2512-AA1089	20-21/12/25	0.143	0.066	24-26/12/25
	2512-AA1093	21-22/12/25	0.091	0.041	24-26/12/25
	2512-AA1097	22-23/12/25	0.120	0.051	24-26/12/25
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. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/1-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		วัดศรีอุทัย						
		NO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	10.00-11.00	0.0066	0.0037	0.0049	0.0047	0.0051	0.0070	0.0035
2.	11.00-12.00	0.0044	0.0039	0.0065	0.0069	0.0066	0.0064	0.0033
3.	12.00-13.00	0.0053	0.0049	0.0045	0.0058	0.0053	0.0066	0.0035
4.	13.00-14.00	0.0049	0.0054	0.0051	0.0051	0.0058	0.0059	0.0033
5.	14.00-15.00	0.0055	0.0048	0.0060	0.0059	0.0052	0.0063	0.0034
6.	15.00-16.00	0.0064	0.0063	0.0047	0.0068	0.0069	0.0053	0.0056
7.	16.00-17.00	0.0056	0.0052	0.0073	0.0064	0.0072	0.0067	0.0076
8.	17.00-18.00	0.0044	0.0066	0.0058	0.0066	0.0064	0.0077	0.0057
9.	18.00-19.00	0.0066	0.0047	0.0066	0.0073	0.0070	0.0069	0.0044
10.	19.00-20.00	0.0057	0.0034	0.0046	0.0046	0.0052	0.0060	0.0063
11.	20.00-21.00	0.0031	0.0036	0.0040	0.0033	0.0045	0.0055	0.0055
12.	21.00-22.00	0.0039	0.0038	0.0031	0.0042	0.0031	0.0050	0.0043
13.	22.00-23.00	0.0045	0.0049	0.0043	0.0045	0.0046	0.0048	0.0063
14.	23.00-00.00	0.0056	0.0042	0.0044	0.0048	0.0047	0.0062	0.0057
15.	00.00-01.00	0.0043	0.0069	0.0032	0.0037	0.0052	0.0053	0.0075
16.	01.00-02.00	0.0038	0.0054	0.0025	0.0043	0.0049	0.0075	0.0041
17.	02.00-03.00	0.0041	0.0033	0.0036	0.0037	0.0053	0.0086	0.0059
18.	03.00-04.00	0.0040	0.0031	0.0033	0.0030	0.0046	0.0066	0.0068
19.	04.00-05.00	0.0045	0.0034	0.0038	0.0045	0.0052	0.0076	0.0054
20.	05.00-06.00	0.0042	0.0036	0.0038	0.0045	0.0056	0.0096	0.0054
21.	06.00-07.00	0.0043	0.0040	0.0044	0.0046	0.0059	0.0075	0.0048
22.	07.00-08.00	0.0044	0.0045	0.0045	0.0051	0.0059	0.0075	0.0053
23.	08.00-09.00	0.0039	0.0056	0.0044	0.0056	0.0048	0.0043	0.0049
24.	09.00-10.00	0.0041	0.0041	0.0045	0.0047	0.0055	0.0045	0.0051
Minimum		0.0031	0.0031	0.0025	0.0030	0.0031	0.0043	0.0033
Maximum		0.0066	0.0069	0.0073	0.0073	0.0072	0.0096	0.0076
Average		0.0048	0.0046	0.0046	0.0050	0.0054	0.0065	0.0052
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/2-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		วัดทองสว่างศรีนวล						
		NO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	11.00-12.00	0.0057	0.0053	0.0046	0.0039	0.0044	0.0052	0.0040
2.	12.00-13.00	0.0040	0.0048	0.0064	0.0040	0.0043	0.0041	0.0042
3.	13.00-14.00	0.0056	0.0059	0.0059	0.0042	0.0045	0.0040	0.0052
4.	14.00-15.00	0.0068	0.0061	0.0048	0.0050	0.0048	0.0041	0.0056
5.	15.00-16.00	0.0057	0.0057	0.0060	0.0049	0.0047	0.0037	0.0065
6.	16.00-17.00	0.0058	0.0050	0.0038	0.0051	0.0045	0.0037	0.0046
7.	17.00-18.00	0.0049	0.0046	0.0055	0.0043	0.0043	0.0046	0.0041
8.	18.00-19.00	0.0052	0.0041	0.0047	0.0041	0.0044	0.0042	0.0053
9.	19.00-20.00	0.0055	0.0043	0.0048	0.0051	0.0047	0.0040	0.0041
10.	20.00-21.00	0.0046	0.0046	0.0039	0.0039	0.0047	0.0058	0.0052
11.	21.00-22.00	0.0050	0.0045	0.0042	0.0067	0.0043	0.0043	0.0050
12.	22.00-23.00	0.0038	0.0042	0.0048	0.0052	0.0050	0.0066	0.0046
13.	23.00-00.00	0.0049	0.0043	0.0049	0.0034	0.0040	0.0062	0.0062
14.	00.00-01.00	0.0036	0.0045	0.0048	0.0044	0.0060	0.0057	0.0060
15.	01.00-02.00	0.0042	0.0041	0.0042	0.0050	0.0048	0.0051	0.0047
16.	02.00-03.00	0.0054	0.0037	0.0050	0.0061	0.0057	0.0061	0.0044
17.	03.00-04.00	0.0042	0.0038	0.0052	0.0060	0.0054	0.0052	0.0050
18.	04.00-05.00	0.0041	0.0042	0.0056	0.0069	0.0057	0.0037	0.0057
19.	05.00-06.00	0.0042	0.0054	0.0057	0.0062	0.0050	0.0043	0.0068
20.	06.00-07.00	0.0060	0.0066	0.0057	0.0061	0.0054	0.0045	0.0061
21.	07.00-08.00	0.0055	0.0042	0.0071	0.0051	0.0051	0.0050	0.0070
22.	08.00-09.00	0.0045	0.0051	0.0061	0.0053	0.0061	0.0045	0.0069
23.	09.00-10.00	0.0054	0.0057	0.0039	0.0040	0.0062	0.0056	0.0056
24.	10.00-11.00	0.0048	0.0066	0.0040	0.0047	0.0046	0.0040	0.0059
Minimum		0.0036	0.0037	0.0038	0.0034	0.0040	0.0037	0.0040
Maximum		0.0068	0.0066	0.0071	0.0069	0.0062	0.0066	0.0070
Average		0.0050	0.0049	0.0051	0.0050	0.0049	0.0048	0.0054
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/3-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		วัดสเทียทอง						
		NO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	12.00-13.00	0.0051	0.0057	0.0045	0.0029	0.0010	0.0037	0.0042
2.	13.00-14.00	0.0031	0.0033	0.0032	0.0010	0.0018	0.0029	0.0034
3.	14.00-15.00	0.0033	0.0038	0.0047	0.0012	0.0013	0.0039	0.0026
4.	15.00-16.00	0.0026	0.0046	0.0033	0.0020	0.0025	0.0038	0.0040
5.	16.00-17.00	0.0036	0.0026	0.0046	0.0027	0.0024	0.0032	0.0045
6.	17.00-18.00	0.0037	0.0043	0.0032	0.0030	0.0026	0.0026	0.0032
7.	18.00-19.00	0.0048	0.0044	0.0041	0.0037	0.0031	0.0042	0.0031
8.	19.00-20.00	0.0036	0.0037	0.0041	0.0015	0.0023	0.0036	0.0033
9.	20.00-21.00	0.0042	0.0041	0.0034	0.0029	0.0011	0.0036	0.0029
10.	21.00-22.00	0.0051	0.0033	0.0021	0.0010	0.0014	0.0035	0.0036
11.	22.00-23.00	0.0036	0.0038	0.0026	0.0018	0.0010	0.0031	0.0042
12.	23.00-00.00	0.0048	0.0030	0.0021	0.0011	0.0020	0.0030	0.0043
13.	00.00-01.00	0.0048	0.0039	0.0013	0.0010	0.0026	0.0030	0.0030
14.	01.00-02.00	0.0043	0.0050	0.0029	0.0021	0.0021	0.0027	0.0026
15.	02.00-03.00	0.0042	0.0031	0.0019	0.0021	0.0027	0.0029	0.0026
16.	03.00-04.00	0.0030	0.0040	0.0011	0.0017	0.0032	0.0029	0.0028
17.	04.00-05.00	0.0034	0.0038	0.0015	0.0012	0.0034	0.0034	0.0026
18.	05.00-06.00	0.0036	0.0044	0.0013	0.0011	0.0036	0.0034	0.0030
19.	06.00-07.00	0.0035	0.0034	0.0017	0.0018	0.0034	0.0033	0.0033
20.	07.00-08.00	0.0036	0.0031	0.0015	0.0028	0.0039	0.0038	0.0036
21.	08.00-09.00	0.0042	0.0035	0.0024	0.0020	0.0035	0.0031	0.0029
22.	09.00-10.00	0.0038	0.0039	0.0018	0.0027	0.0039	0.0035	0.0030
23.	10.00-11.00	0.0039	0.0042	0.0026	0.0019	0.0037	0.0038	0.0030
24.	11.00-12.00	0.0048	0.0033	0.0018	0.0018	0.0044	0.0041	0.0042
Minimun		0.0026	0.0026	0.0011	0.0010	0.0010	0.0026	0.0026
Maximum		0.0051	0.0057	0.0047	0.0037	0.0044	0.0042	0.0045
Average		0.0039	0.0038	0.0027	0.0020	0.0026	0.0034	0.0033
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/4-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		บริเวณพื้นที่โครงการ						
		NO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	13.00-14.00	0.0070	0.0049	0.0065	0.0059	0.0081	0.0044	0.0055
2.	14.00-15.00	0.0075	0.0059	0.0058	0.0052	0.0060	0.0082	0.0072
3.	15.00-16.00	0.0050	0.0049	0.0073	0.0059	0.0070	0.0083	0.0078
4.	16.00-17.00	0.0071	0.0066	0.0083	0.0046	0.0059	0.0077	0.0064
5.	17.00-18.00	0.0056	0.0079	0.0069	0.0047	0.0049	0.0085	0.0089
6.	18.00-19.00	0.0050	0.0084	0.0083	0.0041	0.0054	0.0058	0.0080
7.	19.00-20.00	0.0055	0.0061	0.0080	0.0045	0.0056	0.0099	0.0078
8.	20.00-21.00	0.0049	0.0063	0.0068	0.0043	0.0070	0.0081	0.0065
9.	21.00-22.00	0.0044	0.0050	0.0066	0.0051	0.0051	0.0085	0.0062
10.	22.00-23.00	0.0050	0.0051	0.0060	0.0062	0.0052	0.0075	0.0060
11.	23.00-00.00	0.0050	0.0049	0.0056	0.0058	0.0068	0.0059	0.0062
12.	00.00-01.00	0.0047	0.0044	0.0064	0.0059	0.0071	0.0058	0.0086
13.	01.00-02.00	0.0047	0.0048	0.0065	0.0050	0.0059	0.0044	0.0053
14.	02.00-03.00	0.0051	0.0042	0.0052	0.0045	0.0062	0.0051	0.0070
15.	03.00-04.00	0.0049	0.0056	0.0050	0.0044	0.0062	0.0050	0.0045
16.	04.00-05.00	0.0048	0.0091	0.0045	0.0050	0.0067	0.0069	0.0065
17.	05.00-06.00	0.0052	0.0043	0.0046	0.0048	0.0067	0.0051	0.0050
18.	06.00-07.00	0.0081	0.0056	0.0043	0.0055	0.0054	0.0063	0.0045
19.	07.00-08.00	0.0063	0.0058	0.0049	0.0055	0.0052	0.0060	0.0089
20.	08.00-09.00	0.0053	0.0046	0.0044	0.0051	0.0053	0.0063	0.0052
21.	09.00-10.00	0.0050	0.0035	0.0036	0.0043	0.0051	0.0071	0.0068
22.	10.00-11.00	0.0056	0.0045	0.0041	0.0046	0.0056	0.0081	0.0064
23.	11.00-12.00	0.0055	0.0042	0.0052	0.0051	0.0067	0.0055	0.0077
24.	12.00-13.00	0.0062	0.0093	0.0058	0.0070	0.0074	0.0069	0.0094
Minimum		0.0044	0.0035	0.0036	0.0041	0.0049	0.0044	0.0045
Maximum		0.0081	0.0093	0.0083	0.0070	0.0081	0.0099	0.0094
Average		0.0056	0.0057	0.0059	0.0051	0.0061	0.0067	0.0068
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/5-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Job No. : S680184/Dec

Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดศรีอุทัย						
		SO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	10.00-11.00	0.0042	0.0031	0.0042	0.0040	0.0043	0.0052	0.0042
2.	11.00-12.00	0.0039	0.0031	0.0043	0.0043	0.0042	0.0052	0.0040
3.	12.00-13.00	0.0036	0.0030	0.0043	0.0041	0.0043	0.0050	0.0039
4.	13.00-14.00	0.0038	0.0029	0.0043	0.0041	0.0040	0.0049	0.0038
5.	14.00-15.00	0.0036	0.0028	0.0044	0.0041	0.0039	0.0049	0.0038
6.	15.00-16.00	0.0033	0.0027	0.0040	0.0044	0.0039	0.0046	0.0037
7.	16.00-17.00	0.0032	0.0026	0.0038	0.0044	0.0036	0.0046	0.0038
8.	17.00-18.00	0.0032	0.0026	0.0038	0.0045	0.0035	0.0046	0.0039
9.	18.00-19.00	0.0029	0.0027	0.0038	0.0046	0.0042	0.0038	0.0039
10.	19.00-20.00	0.0028	0.0025	0.0036	0.0042	0.0040	0.0036	0.0039
11.	20.00-21.00	0.0029	0.0026	0.0038	0.0042	0.0038	0.0037	0.0040
12.	21.00-22.00	0.0031	0.0030	0.0041	0.0043	0.0035	0.0037	0.0042
13.	22.00-23.00	0.0030	0.0033	0.0041	0.0040	0.0035	0.0034	0.0040
14.	23.00-00.00	0.0033	0.0037	0.0038	0.0039	0.0034	0.0035	0.0038
15.	00.00-01.00	0.0036	0.0045	0.0039	0.0049	0.0029	0.0036	0.0040
16.	01.00-02.00	0.0036	0.0050	0.0042	0.0048	0.0049	0.0034	0.0039
17.	02.00-03.00	0.0036	0.0031	0.0042	0.0047	0.0049	0.0033	0.0038
18.	03.00-04.00	0.0038	0.0036	0.0044	0.0046	0.0046	0.0034	0.0039
19.	04.00-05.00	0.0038	0.0042	0.0048	0.0049	0.0045	0.0037	0.0045
20.	05.00-06.00	0.0036	0.0030	0.0047	0.0043	0.0043	0.0035	0.0045
21.	06.00-07.00	0.0036	0.0032	0.0049	0.0042	0.0046	0.0035	0.0044
22.	07.00-08.00	0.0037	0.0032	0.0038	0.0042	0.0047	0.0044	0.0046
23.	08.00-09.00	0.0034	0.0036	0.0041	0.0043	0.0049	0.0043	0.0047
24.	09.00-10.00	0.0032	0.0040	0.0039	0.0044	0.0051	0.0041	0.0042
Minimum		0.0028	0.0025	0.0036	0.0039	0.0029	0.0033	0.0037
Maximum		0.0042	0.0050	0.0049	0.0049	0.0051	0.0052	0.0047
Average		0.0034	0.0033	0.0041	0.0044	0.0041	0.0041	0.0041
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/6-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Job No. : S680184/Dec

Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดทองสว่างศรีนวล						
		SO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	11.00-12.00	0.0040	0.0029	0.0040	0.0035	0.0038	0.0050	0.0035
2.	12.00-13.00	0.0037	0.0029	0.0041	0.0037	0.0037	0.0050	0.0033
3.	13.00-14.00	0.0034	0.0028	0.0041	0.0038	0.0048	0.0048	0.0032
4.	14.00-15.00	0.0036	0.0027	0.0041	0.0041	0.0045	0.0047	0.0031
5.	15.00-16.00	0.0034	0.0026	0.0042	0.0039	0.0044	0.0047	0.0031
6.	16.00-17.00	0.0031	0.0025	0.0038	0.0040	0.0044	0.0044	0.0030
7.	17.00-18.00	0.0030	0.0024	0.0036	0.0043	0.0041	0.0044	0.0031
8.	18.00-19.00	0.0030	0.0024	0.0036	0.0041	0.0040	0.0044	0.0032
9.	19.00-20.00	0.0027	0.0025	0.0036	0.0041	0.0040	0.0036	0.0032
10.	20.00-21.00	0.0026	0.0023	0.0034	0.0041	0.0038	0.0034	0.0032
11.	21.00-22.00	0.0027	0.0024	0.0036	0.0044	0.0036	0.0035	0.0033
12.	22.00-23.00	0.0029	0.0028	0.0039	0.0044	0.0033	0.0035	0.0035
13.	23.00-00.00	0.0028	0.0031	0.0039	0.0045	0.0033	0.0032	0.0033
14.	00.00-01.00	0.0031	0.0035	0.0036	0.0046	0.0032	0.0033	0.0031
15.	01.00-02.00	0.0034	0.0043	0.0037	0.0042	0.0027	0.0034	0.0033
16.	02.00-03.00	0.0034	0.0048	0.0040	0.0042	0.0047	0.0032	0.0032
17.	03.00-04.00	0.0034	0.0029	0.0035	0.0043	0.0047	0.0031	0.0031
18.	04.00-05.00	0.0036	0.0034	0.0037	0.0040	0.0044	0.0032	0.0032
19.	05.00-06.00	0.0036	0.0040	0.0041	0.0039	0.0043	0.0030	0.0038
20.	06.00-07.00	0.0034	0.0028	0.0040	0.0037	0.0041	0.0028	0.0038
21.	07.00-08.00	0.0034	0.0030	0.0042	0.0036	0.0044	0.0028	0.0037
22.	08.00-09.00	0.0035	0.0030	0.0030	0.0035	0.0045	0.0037	0.0039
23.	09.00-10.00	0.0032	0.0034	0.0032	0.0034	0.0047	0.0036	0.0040
24.	10.00-11.00	0.0030	0.0038	0.0036	0.0037	0.0049	0.0034	0.0040
Minimum		0.0026	0.0023	0.0030	0.0034	0.0027	0.0028	0.0030
Maximum		0.0040	0.0048	0.0042	0.0046	0.0049	0.0050	0.0040
Average		0.0032	0.0031	0.0038	0.0040	0.0041	0.0038	0.0034
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/7-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		วัดสะท้อนทอง						
		SO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	12.00-13.00	0.0017	0.0016	0.0022	0.0018	0.0030	0.0030	0.0023
2.	13.00-14.00	0.0024	0.0016	0.0023	0.0021	0.0029	0.0030	0.0021
3.	14.00-15.00	0.0021	0.0015	0.0023	0.0019	0.0030	0.0028	0.0020
4.	15.00-16.00	0.0023	0.0014	0.0023	0.0019	0.0027	0.0027	0.0019
5.	16.00-17.00	0.0021	0.0013	0.0024	0.0019	0.0026	0.0027	0.0019
6.	17.00-18.00	0.0018	0.0012	0.0020	0.0022	0.0026	0.0024	0.0018
7.	18.00-19.00	0.0017	0.0011	0.0018	0.0022	0.0023	0.0024	0.0019
8.	19.00-20.00	0.0017	0.0011	0.0018	0.0023	0.0022	0.0024	0.0020
9.	20.00-21.00	0.0014	0.0012	0.0018	0.0024	0.0022	0.0021	0.0020
10.	21.00-22.00	0.0013	0.0010	0.0016	0.0020	0.0020	0.0019	0.0020
11.	22.00-23.00	0.0014	0.0011	0.0018	0.0020	0.0018	0.0020	0.0021
12.	23.00-00.00	0.0016	0.0015	0.0021	0.0021	0.0015	0.0027	0.0023
13.	00.00-01.00	0.0015	0.0018	0.0021	0.0018	0.0015	0.0024	0.0021
14.	01.00-02.00	0.0018	0.0022	0.0018	0.0031	0.0014	0.0025	0.0019
15.	02.00-03.00	0.0021	0.0030	0.0019	0.0029	0.0028	0.0026	0.0021
16.	03.00-04.00	0.0021	0.0035	0.0022	0.0028	0.0027	0.0024	0.0020
17.	04.00-05.00	0.0021	0.0039	0.0022	0.0027	0.0027	0.0023	0.0019
18.	05.00-06.00	0.0023	0.0014	0.0024	0.0026	0.0024	0.0024	0.0020
19.	06.00-07.00	0.0023	0.0020	0.0028	0.0029	0.0023	0.0022	0.0021
20.	07.00-08.00	0.0021	0.0029	0.0027	0.0030	0.0021	0.0020	0.0021
21.	08.00-09.00	0.0021	0.0031	0.0029	0.0029	0.0024	0.0020	0.0020
22.	09.00-10.00	0.0022	0.0031	0.0030	0.0029	0.0025	0.0019	0.0022
23.	10.00-11.00	0.0019	0.0016	0.0019	0.0030	0.0027	0.0018	0.0023
24.	11.00-12.00	0.0017	0.0020	0.0017	0.0031	0.0029	0.0022	0.0023
Minimum		0.0013	0.0010	0.0016	0.0018	0.0014	0.0018	0.0018
Maximum		0.0024	0.0039	0.0030	0.0031	0.0030	0.0030	0.0023
Average		0.0019	0.0019	0.0022	0.0024	0.0024	0.0024	0.0021
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/8-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result						
		บริเวณพื้นที่โครงการ						
		SO ₂ (ppm)						
		16-17/12/25	17-18/12/25	18-19/12/25	19-20/12/25	20-21/12/25	21-22/12/25	22-23/12/25
1.	13.00-14.00	0.0048	0.0052	0.0045	0.0054	0.0042	0.0051	0.0049
2.	14.00-15.00	0.0049	0.0055	0.0044	0.0054	0.0045	0.0051	0.0052
3.	15.00-16.00	0.0053	0.0055	0.0044	0.0052	0.0045	0.0052	0.0041
4.	16.00-17.00	0.0055	0.0057	0.0041	0.0051	0.0047	0.0054	0.0042
5.	17.00-18.00	0.0056	0.0050	0.0040	0.0051	0.0051	0.0052	0.0044
6.	18.00-19.00	0.0055	0.0048	0.0040	0.0048	0.0050	0.0050	0.0045
7.	19.00-20.00	0.0059	0.0048	0.0038	0.0048	0.0052	0.0052	0.0044
8.	20.00-21.00	0.0047	0.0048	0.0036	0.0048	0.0053	0.0045	0.0045
9.	21.00-22.00	0.0046	0.0051	0.0058	0.0045	0.0056	0.0044	0.0046
10.	22.00-23.00	0.0050	0.0051	0.0058	0.0043	0.0054	0.0045	0.0043
11.	23.00-00.00	0.0047	0.0065	0.0057	0.0044	0.0055	0.0046	0.0042
12.	00.00-01.00	0.0046	0.0048	0.0052	0.0044	0.0051	0.0046	0.0043
13.	01.00-02.00	0.0046	0.0046	0.0051	0.0041	0.0051	0.0045	0.0042
14.	02.00-03.00	0.0043	0.0046	0.0051	0.0042	0.0050	0.0047	0.0052
15.	03.00-04.00	0.0057	0.0046	0.0048	0.0043	0.0049	0.0048	0.0051
16.	04.00-05.00	0.0053	0.0049	0.0046	0.0041	0.0047	0.0048	0.0051
17.	05.00-06.00	0.0051	0.0049	0.0047	0.0040	0.0048	0.0046	0.0051
18.	06.00-07.00	0.0051	0.0047	0.0045	0.0041	0.0046	0.0045	0.0048
19.	07.00-08.00	0.0051	0.0047	0.0046	0.0054	0.0045	0.0042	0.0044
20.	08.00-09.00	0.0049	0.0050	0.0048	0.0052	0.0050	0.0049	0.0045
21.	09.00-10.00	0.0051	0.0049	0.0049	0.0052	0.0050	0.0048	0.0047
22.	10.00-11.00	0.0054	0.0045	0.0050	0.0044	0.0049	0.0048	0.0053
23.	11.00-12.00	0.0054	0.0044	0.0051	0.0044	0.0050	0.0047	0.0055
24.	12.00-13.00	0.0051	0.0048	0.0053	0.0041	0.0051	0.0048	0.0059
Minimum		0.0043	0.0044	0.0036	0.0040	0.0042	0.0042	0.0041
Maximum		0.0059	0.0065	0.0058	0.0054	0.0056	0.0054	0.0059
Average		0.0051	0.0050	0.0047	0.0047	0.0049	0.0048	0.0047
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/9-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Sampling Date : December 16-23, 2025

Job No. : S680184/Dec

Type of Sample : WS & WD

Item	Time	Result													
		บริเวณพื้นที่โครงการ													
		16-17/12/25		17-18/12/25		18-19/12/25		19-20/12/25		20-21/12/25		21-22/12/25		22-23/12/25	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13.00-14.00	0.9	NNW	1.3	NNW	1.3	NNE	0.9	NE	1.3	N	0.9	N	0.9	NE
2.	14.00-15.00	0.4	N	0.4	NNW	0.4	SSW	0.4	NNW	0.0	WSW	1.3	N	0.9	N
3.	15.00-16.00	0.0	W	0.4	E	0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	N	0.9	N	1.3	N
4.	16.00-17.00	0.4	N	0.4	N	0.0	NNW	0.4	NW	1.8	NNW	0.4	NNE	0.9	N
5.	17.00-18.00	0.4	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.9	NW	0.4	N
6.	18.00-19.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N
7.	19.00-20.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N
8.	20.00-21.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N
9.	21.00-22.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N
10.	22.00-23.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	N
11.	23.00-00.00	0.0	NNW	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	N
12.	00.00-01.00	0.0	NNW	0.4	W	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	N
13.	01.00-02.00	0.0	NNW	0.4	N	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	N
14.	02.00-03.00	0.0	NNE	0.0	N	0.0	NE	0.0	NW	0.4	NNE	0.0	NNW	0.0	N
15.	03.00-04.00	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
16.	04.00-05.00	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	ENE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
17.	05.00-06.00	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
18.	06.00-07.00	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
19.	07.00-08.00	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
20.	08.00-09.00	0.0	NNE	0.4	NW	0.0	SE	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	N
21.	09.00-10.00	0.0	NNE	0.9	NW	0.0	NNE	0.4	N	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	N
22.	10.00-11.00	0.4	N	0.4	ENE	0.4	NNW	0.0	N	1.3	N	0.9	N	0.4	NW
23.	11.00-12.00	0.4	NNW	1.3	NNW	0.4	SW	0.4	N	1.3	NNE	1.3	NNW	0.4	N
24.	12.00-13.00	0.9	N	0.4	SE	0.4	NW	0.4	NNW	1.8	N	1.8	N	0.4	N
Average		0.2	-	0.3	-	0.1	-	0.1	-	0.3	-	0.4	-	0.2	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 26/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling By : TET
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Type of Sample : Ambient Air
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			Non-Methane Hydrocarbon (ppm)	Methane Hydrocarbon (ppm)	
บริเวณที่ห่างจากตัวโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน (47Q 0803597 UTM 1912332)	2512-AA1138	22/12/25	15.96	1.41	26/12/25

Method : Non-Methane Hydrocarbon - Flame Ionization Detection Method (APHA-109)
Methane Hydrocarbon - Flame Ionization Detection Method (APHA-109)

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by



Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22-30/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 22/12/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Surface Water
Contact : -
Sample Conditions : 2512-WF0769 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2512-WF0769		
				ลำห้วยปวน บริเวณเหนือจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้า ประมาณ 1 กิโลเมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	23.6	27.0 ⁽²⁾	22/12/25
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	5.0-9.0	22/12/25
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.46	≥ 4.0	22/12/25
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.4	2.0	24-29/12/25
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	5.0	30/12/25
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	26/12/25
7	PO ₄ -P	mg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 0.01	-	30/12/25

Remarks : ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร = 47Q 0804829 UTM 1911302

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22/12/2025

มีค่าเท่ากับ 24.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 24.0 °C + 3 °C = 27.0 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
 Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22-30/12/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 22/12/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Surface Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2512-WF0770 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2512-WF0770		
				ลำห้วยปวน บริเวณจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้า		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	22.1	27.0 ⁽²⁾	22/12/25
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	5.0-9.0	22/12/25
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.49	≥ 4.0	22/12/25
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.7	2.0	24-29/12/25
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.07	5.0	30/12/25
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	26/12/25
7	PO ₄ -P	mg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 0.01	-	30/12/25

Remarks : ลำห้วยปวนบริเวณจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้า = 47Q 0804496 UTM 1912236

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22/12/2025

มีค่าเท่ากับ 24.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 24.0 °C + 3 °C = 27.0 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22-30/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 22/12/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น Type of Sample : Surface Water
Contact : -
Sample Conditions : 2512-WF0771 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2512-WF0771		
				สำหรับ บริเวณท้ายจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้า ประมาณ 1 กิโลเมตร		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	22.1	27.0 ⁽²⁾	22/12/25
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.78	5.0-9.0	22/12/25
3	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.18	≥ 4.0	22/12/25
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	2.0	24-29/12/25
5	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	5.0	30/12/25
6	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	26/12/25
7	PO ₄ -P	mg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	< 0.01	-	30/12/25

Remarks : สำหรับบริเวณท้ายจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร = 47Q 0804133 UTM 1914921

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

(2) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนไป 500 เมตร สำหรับบริเวณท้ายจุดคั่นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22/12/2025)

มีค่าเท่ากับ 24.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 24.0 °C + 3 °C = 27.0 °C

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 22/12/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น Type of Sample : Surface Water
Contact : -

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหนือเขื่อนน้ำชีไป 500 เมตร ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร	24.0	22/12/25

Remarks : ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร = 47Q 0804481 UTM 1910878

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

: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by



Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

..... 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. : R25-2855 Report Date : 06/08/25
Received Date : 29/07/25 Analysis Date : 24/07-04/08/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/July
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 24/07/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2507-WW0725 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2507-WW0725	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	27.1	24/07/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	5.64	30/07/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	86	30/07/25
	Color (pH 7) *	ADMI		77	30/07/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	334	30-31/07/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	101.0	30/07-04/08/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	385	31/07/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	3.6	30/07/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	5.12	31/07/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	31/07/25

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06/08/25



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
06/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2855 Report Date : 06/08/25
 Received Date : 29/07/25 Analysis Date : 24/07-04/08/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/July
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 24/07/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
 Contact : -
 Sample Conditions : 2507-WW0726 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2507-WW0726		
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	40	24/07/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.34	5.5-9.0	30/07/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	56	300	30/07/25
	Color (pH 7) *	ADMI		53	300	30/07/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	813	3,000	30-31/07/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3.4	20	30/07-04/08/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	35	120	31/07/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	30/07/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.36	100	31/07/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	31/07/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

16/08/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

06/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2855/DIW
Received Date : 29/07/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2507-WW0726 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Report Date : 06/08/25
Analysis Date : 24/07-04/08/25
Job No. : S680184/July
Sampling Date * : 24/07/25
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
Registration No. : ว-236-ค-0005
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2507-WW0726 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	-	0-100	40	24/07/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.34	-	1-14	5.5-9.0	30/07/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate	56	-	2-5,000	300	30/07/25
	Color (pH 7) *	ADMI	Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	53	-	2-5,000	300	30/07/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	813	-	20	3,000	30-31/07/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3.4	1	2	20	30/07-04/08/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	35	20	40	120	31/07/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	-	0.1	5	30/07/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.36	-	0.10	100	31/07/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	31/07/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ค-0002
06/08/25

Approved by Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ค-0003
06/08/25

..... 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. : R25-2974 Report Date : 15/08/25
Received Date : 06/08/25 Analysis Date : 05-11/08/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Aug
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 05/08/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2508-WW0114 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2508-WW0114	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	05/08/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	10.64	05/08/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	1,019	07/08/25
	Color (pH 7) *	ADMI		916	07/08/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,304	07/08/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	103.0	06-11/08/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	426	07/08/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	07/08/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	14.71	11/08/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	07/08/25

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/08/25



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2974 Report Date : 15/08/25
 Received Date : 06/08/25 Analysis Date : 05-11/08/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Aug
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 05/08/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
 Contact : -
 Sample Conditions : 2508-WW0115 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2508-WW0115		
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.7	40	05/08/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.5-9.0	05/08/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	44	300	07/08/25
	Color (pH 7) *	ADMI		38	300	07/08/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	862	3,000	07/08/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.7	20	06-11/08/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	25	120	07/08/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	07/08/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.58	100	11/08/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	07/08/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198
 : BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
 : COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
 Chief of Laboratory
 15/08/25



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
 Laboratory Manager
 15/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2974/DIW

Report Date : 15/08/25

Received Date : 06/08/25

Analysis Date : 05-11/08/25

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S680184/Aug

For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Sampling Date * : 05/08/25

โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)

Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Registration No. : ว-236-ค-0005

Contact : -

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2508-WW0115 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2508-WW0115				
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.7	-	0-100	40	05/08/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	-	1-14	5.5-9.0	05/08/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	44	-	2-5,000	300	07/08/25
	Color (pH 7) *	ADMI		38	-	2-5,000	300	07/08/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	862	-	20	3,000	07/08/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.7	1	2	20	06-11/08/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	25	20	40	120	07/08/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	0.1	5	07/08/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.58	-	0.10	100	11/08/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	07/08/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratoryว-236-ค-0002
15/08/25

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Managerว-236-ค-0003
15/08/25

..... 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. : R25-3680 Report Date : 01/10/25
Received Date : 24/09/25 Analysis Date : 19-29/09/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Sep
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 19/09/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2509-WW0737 = yellow turbid/high white sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2509-WW0737	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.2	19/09/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.17	19/09/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	18	26/09/25
	Color (pH 7) *	ADMI		15	26/09/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	132	26/09/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7.5	24-29/09/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	61	29/09/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.2	26/09/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.43	26/09/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	29/09/25

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
01/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
01/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3680 Report Date : 01/10/25
Received Date : 24/09/25 Analysis Date : 19-29/09/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Sep
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 19/09/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2509-WW0738 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2509-WW0738		
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.3	40	19/09/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.94	5.5-9.0	19/09/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	22	300	26/09/25
	Color (pH 7) *	ADMI		25	300	26/09/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	572	3,000	26/09/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3.9	20	24-29/09/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	41	120	29/09/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	26/09/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.60	100	26/09/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	29/09/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

01/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

01/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3680/DIW
Received Date : 24/09/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2509-WW0738 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick

Report Date : 01/10/25
Analysis Date : 19-29/09/25
Job No. : S680184/Sep
Sampling Date * : 19/09/25
Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn
Registration No. : ว-236-ค-0005
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2509-WW0738 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.3	-	0-100	40	19/09/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.94	-	1-14	5.5-9.0	19/09/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	22	-	2-5,000	300	26/09/25
	Color (pH 7) *	ADMI		25	-	2-5,000	300	26/09/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	572	-	20	3,000	26/09/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3.9	1	2	20	24-29/09/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	41	20	40	120	29/09/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	-	0.1	5	26/09/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.60	-	0.10	100	26/09/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	29/09/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ค-0002
01/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ค-0003
01/10/25

..... 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. : R25-3981 Report Date : 22/10/25
 Received Date : 14/10/25 Analysis Date : 09-20/10/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Oct
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 09/10/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
 Contact : -
 Sample Conditions : 2510-WW0422 = black turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2510-WW0422	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยัง บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.9	09/10/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.28	09/10/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	164	16/10/25
	Color (pH 7) *	ADMI		177	16/10/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	389	16/10/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	47.0	15-20/10/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	173	17/10/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.5	17/10/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.19	16/10/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	16/10/25

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
22/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3981
Received Date : 14/10/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2510-WW0423 = light yellow/slight black sediment

Report Date : 22/10/25
Analysis Date : 09-20/10/25
Job No. : S680184/Oct
Sampling Date * : 09/10/25
Sampling By * : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2510-WW0423 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	40	09/10/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.79	5.5-9.0	09/10/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	24	300	16/10/25
	Color (pH 7) *	ADMI		26	300	16/10/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	662	3,000	16/10/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.4	20	15-20/10/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	44	120	17/10/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	17/10/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.05	100	16/10/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	17/10/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
22/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3981/DIW

Received Date : 14/10/25

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

Contact : -

Sample Conditions : 2510-WW0423 = light yellow/slight black sediment

Report Date : 22/10/25

Analysis Date : 09-20/10/25

Job No. : S680184/Oct

Sampling Date * : 09/10/25

Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : ว-236-ค-0005

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2510-WW0423 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	-	0-100	40	09/10/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.79	-	1-14	5.5-9.0	09/10/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	24	-	2-5,000	300	16/10/25
	Color (pH 7) *	ADMI		26	-	2-5,000	300	16/10/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	662	-	20	3,000	16/10/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.4	1	2	20	15-20/10/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	44	20	40	120	17/10/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	-	0.1	5	17/10/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.05	-	0.10	100	16/10/25
	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	17/10/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ค-0002
21/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ค-0003
22/10/25

..... 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. : R25-4331 Report Date : 19/11/25
 Received Date : 10/11/25 Analysis Date : 05-17/11/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Nov
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 05/11/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
 Contact : -
 Sample Conditions : 2511-WW0333 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2511-WW0333	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยัง บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.4	05/11/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.79	05/11/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	125	12/11/25
	Color (pH 7) *	ADMI		127	12/11/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	732	14/11/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	103.0	12-17/11/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	310	11/11/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	11/11/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	6.44	12/11/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	14/11/25

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/11/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

19/11/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4331 Report Date : 19/11/25
 Received Date : 10/11/25 Analysis Date : 05-17/11/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Nov
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 05/11/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
 Contact : -
 Sample Conditions : 2511-WW0334 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2511-WW0334		
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.8	40	05/11/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.66	5.5-9.0	05/11/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	36	300	12/11/25
	Color (pH 7) *	ADMI		48	300	12/11/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	515	3,000	14/11/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.1	20	12-17/11/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	19	120	11/11/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	11/11/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.40	100	12/11/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	14/11/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19/11/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

19/11/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4331/DIW
Received Date : 10/11/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2511-WW0334 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 19/11/25
Analysis Date : 05-17/11/25
Job No. : S680184/Nov
Sampling Date * : 05/11/25
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2511-WW0334 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.8	-	0-100	40	05/11/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.66	-	1-14	5.5-9.0	05/11/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate	36	-	2-5,000	300	12/11/25
	Color (pH 7) *	ADMI	Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	48	-	2-5,000	300	12/11/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	515	-	20	3,000	14/11/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.1	1	2	20	12-17/11/25
6	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	19	20	40	120	11/11/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	0.1	5	11/11/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.40	-	0.10	100	12/11/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	14/11/25

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-จ-0002
19/11/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-จ-0003
19/11/25

..... 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. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22/12/25-06/01/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 22/12/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2512-WW0767 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2512-WW0767	
				บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยัง บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.1	22/12/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	5.46	22/12/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	47	25/12/25
	Color (pH 7) *	ADMI		222	25/12/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	795	24/12/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	265.0	24-29/12/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	818	26/12/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	5.4	25/12/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	13.01	29/12/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	06/01/26

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

: บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 = 47Q 0804142 UTM 1912869

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07/01/26



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
07/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982 Report Date : 07/01/26
Received Date : 24/12/25 Analysis Date : 22/12/25-06/01/26
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Dec
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date * : 22/12/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By * : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Wastewater
Contact : -
Sample Conditions : 2512-WW0768 = green turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2512-WW0768		
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.8	40	22/12/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.88	5.5-9.0	22/12/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	} ADMI Weighted-Ordinate	25	300	25/12/25
	Color (pH 7) *	ADMI		12	300	25/12/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	405	3,000	24/12/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5.1	20	24-29/12/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	47	120	26/12/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	25/12/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.92	100	29/12/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.2	06/01/26

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
27/12/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
27/01/26

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4982/DIW

Report Date : 07/01/26

Received Date : 24/12/25

Analysis Date : 22/12/25-06/01/26

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S680184/Dec

For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Sampling Date * : 22/12/25

โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)

Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย

Registration No. : ว-236-ค-0005

Contact : -

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2512-WW0768 = green turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	LOD	LOQ	Standard	Analysis Date
				2512-WW0768				
				บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย				
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.8	-	0-100	40	22/12/25
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.88	-	1-14	5.5-9.0	22/12/25
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate	25	-	2-5,000	300	25/12/25
	Color (pH 7) *	ADMI	Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	12	-	2-5,000	300	25/12/25
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	405	-	20	3,000	24/12/25
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5.1	1	2	20	24-29/12/25
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	47	20	40	120	26/12/25
7	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	-	0.1	5	25/12/25
8	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.92	-	0.10	100	29/12/25
9	Pb	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	0.02	0.04	0.2	06/01/26

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

: บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย = 47Q 0803506 UTM 1913198

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ค-0002
07/01/26



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ค-0003
07/01/26

..... 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. : R25-2855 Report Date : 06/08/25
 Received Date : 29/07/25 Analysis Date : 24-31/07/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/July
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 24/07/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2507-W0727 = clear/slight black sediment
 2507-W0728 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำผิวน้ำ			
				2507-W0727	2507-W0728		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	วัดศรีอุทัย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.42	8.39	6.5-8.5	24/07/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.47	0.58	50	31/07/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	6.59	6.83	250	30/07/25

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 47Q 0803527 UTM 1913127
 วัดศรีอุทัย = 47Q 0803525 UTM 1913672
 Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
 Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by Ms. Wareerat Prachumdaeng
 Chief of Laboratory
 06/08/25

Approved by Mrs. Pornpip Pethshee
 Laboratory Manager
 06/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2855 Report Date : 06/08/25
 Received Date : 29/07/25 Analysis Date : 24-31/07/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/July
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 24/07/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2507-W0729 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำผืน		
				2507-W0729		
				โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.45	6.5-8.5	24/07/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.62	50	31/07/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	7.47	250	30/07/25

Remarks : โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย = 47Q 0805326 UTM 1910684

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06/08/25



Approved by



Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
06/08/25

..... 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. : R25-2974 Report Date : 15/08/25
Received Date : 06/08/25 Analysis Date : 05-11/08/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Aug
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 05/08/25
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
Contact : -
Sample Conditions : 2508-W0116 = clear/slight black sediment
2508-W0117 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน			
				2508-W0116	2508-W0117		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	วัดศรีอุทัย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.22	8.25	6.5-8.5	05/08/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.67	1.61	50	08/08/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	29.00	25.10	250	11/08/25

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 47Q 0803527 UTM 1913127
วัดศรีอุทัย = 47Q 0803525 UTM 1913672

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
15/08/25



Approved by



Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
15/08/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-2974 Report Date : 15/08/25
 Received Date : 06/08/25 Analysis Date : 05-11/08/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Aug
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 05/08/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2508-W0118 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำผิวน้ำ		
				2508-W0118		
				โรงเรียนบ้านวังกกเคื่อ		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.37	6.5-8.5	05/08/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.58	50	08/08/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	28.31	250	11/08/25

Remarks : โรงเรียนบ้านวังกกเคื่อ = 47Q 0805326 UTM 1910684

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
15/08/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
15/08/25

..... 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. : R25-3680 Report Date : 01/10/25
 Received Date : 24/09/25 Analysis Date : 19-24/09/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Sep
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 19/09/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2509-W0739 = clear/slight white sediment
 2509-W0740 = clear/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน			
				2509-W0739	2509-W0740		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	วัดศรีอุทัย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.55	7.44	6.5-8.5	19/09/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.66	1.65	50	24/09/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	39.22	26.19	250	24/09/25

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 47Q 0803527 UTM 1913127
 วัดศรีอุทัย = 47Q 0803525 UTM 1913672
 Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
 Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
01/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
01/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3680 Report Date : 01/10/25
 Received Date : 24/09/25 Analysis Date : 19-24/09/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Sep
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 19/09/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2509-W0741 = clear/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำผืน		
				2509-W0741		
				โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.41	6.5-8.5	19/09/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.51	50	24/09/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	25.67	250	24/09/25

Remarks : โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย = 47Q 0805326 UTM 1910684
 Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
 Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
01/10/25



Approved by



Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
01/10/25

..... 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. : R25-3981
Received Date : 14/10/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2510-W0424 = clear/slight black sediment
2510-W0425 = clear/slight black sediment

Report Date : 22/10/25
Analysis Date : 09-17/10/25
Job No. : S680184/Oct
Sampling Date : 09/10/25
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน			
				2510-W0424	2510-W0425		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	วัดศรีอุทัย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.02	8.31	6.5-8.5	09/10/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.04	< 0.01	50	16/10/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	1.06	0.04	250	17/10/25

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 47Q 0803527 UTM 1913127
วัดศรีอุทัย = 47Q 0803525 UTM 1913672

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by



Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22/10/25



Approved by



Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
22/10/25

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-3981
Received Date : 14/10/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Contact : -
Sample Conditions : 2510-W0426 = clear/slight black sediment

Report Date : 22/10/25
Analysis Date : 09-17/10/25
Job No. : S680184/Oct
Sampling Date : 09/10/25
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำผืน		
				2510-W0426		
				โรงเรียนบ้านวังกกเคื่อ		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.37	6.5-8.5	09/10/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	50	16/10/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 0.02	250	17/10/25

Remarks : โรงเรียนบ้านวังกกเคื่อ = 47Q 0805326 UTM 1910684

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
22/10/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
22/10/25

..... 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. : R25-4331 Report Date : 19/11/25
 Received Date : 10/11/25 Analysis Date : 05-13/11/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Nov
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 05/11/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2511-W0335 = clear
 2511-W0336 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน			
				2511-W0335	2511-W0336		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	วัดศรีอุทัย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.49	7.30	6.5-8.5	05/11/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.17	0.08	50	13/11/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 0.02	< 0.02	250	13/11/25

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 47Q 0803527 UTM 1913127
 วัดศรีอุทัย = 47Q 0803525 UTM 1913672

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat 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. : R25-4331 Report Date : 19/11/25
 Received Date : 10/11/25 Analysis Date : 05-13/11/25
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S680184/Nov
 For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Sampling Date : 05/11/25
 โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Sampling By : TET
 Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Type of Sample : Water
 Contact : -
 Sample Conditions : 2511-W0337 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝน		
				2511-W0337		
				โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.17	6.5-8.5	05/11/25
2	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	50	13/11/25
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 0.02	250	13/11/25

Remarks : โรงเรียนบ้านวังกกเตี๋ย = 47Q 0805326 UTM 1910684

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
19/11/25



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
19/11/25

..... END OF REPORT

- 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

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน		
		S1	S2	S3
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
Annelida	Lumbriculus sp.	119	-	-
Arthropoda	Berosus sp.	-	-	30
	Chironomus sp.	30	30	60
	Gomphus sp.	-	-	15
	Polycentropus sp.	-	30	-
Mollusca	Bithynia sp.	-	15	-
	Clea sp.	-	-	15
	Corbicula sp.	15	30	371
	Lymnaea sp.	-	75	-
	Melanooides sp.	-	134	30
	Pomacea sp.	-	-	15
สกุลสัตว์หน้าดิน		3	6	7
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		164	314	536
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		0.7622	1.5238	1.1227

หมายเหตุ : สถานี S1 : ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร
สถานี S2 : ลำห้วยปวนบริเวณจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้า
สถานี S3 : ลำห้วยปวนบริเวณท้ายจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร

.....
นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์

(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์

.....
นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์

(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานวิจัยประมงสัตว์น้ำ

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขางังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568)

ลำดับที่	ครอบครัว (วงศ์)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวนตัวที่พบบริเวณที่ทำการสำรวจ (ตัว)			ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
				S1	S2	S3		
1	Ambassidae	<i>Parambassis siamensis</i>	เป็นแก้ว	-	3	3	5.30-6.40	16.90
2	Cyprinidae	<i>Barbonymus gonionotus</i>	ตะเพียนขาว	1	-	-	14.10	42.10
3		<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	ไต้ต้นตาแดง	4	1	1	10.00-12.10	89.10
4		<i>Hampala dispar</i>	กระดี่จุด	1	1	-	15.30-16.10	88.30
5		<i>Opsarius koratensis</i>	น้ำหมึก	2	-	-	8.60-9.30	13.70
6		<i>Osteochilus vittatus</i>	สร้อยนกเขา	2	1	-	11.50-12.30	65.70
7		<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	5	-	1	6.80-7.10	29.30
8		<i>Systemus rubripinnus</i>	แก้มชา	-	2	3	6.50-12.30	59.80

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) โครงการโรงงานน้ำเตาคลองแก่น (สายวังตะพุง) (ช่วงดำเนินการ) จังหวัดเลย (ตีพิมพ์เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568)

(ต่อ)

ลำดับที่	ครอบครัว (วงศ์)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวนตัวที่พบบริเวณที่ทำการสำรวจ (ตัว)			ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
				S1	S2	S3		
รวมทั้งหมด 2 วงศ์ 8 ชนิด				6	5	4	5.30-16.10	404.90
รวมปริมาณทั้งหมด				15	8	8		
ค่าดัชนีความหลากหลาย				1.6171	1.4942	1.2555		

หมายเหตุ : สถานี S1 : ลำห้วยปูนบริเวณเหนือจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร
 สถานี S2 : ลำห้วยปูนบริเวณจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้า
 สถานี S3 : ลำห้วยปูนบริเวณท้ายจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร

ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์

(นายอรธฤดี กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์

Dr. Pong

(นายอรรถกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



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

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568)

ดิวิชั่น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน		
		S1	S2	S3
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)				
Cyanophyta	<i>Cylindrospermum</i> sp.	-	16	27
	<i>Lyngbya</i> sp.	-	90	-
	<i>Oscillatoria</i> sp.	199	984	142
	<i>Tolypothrix</i> sp.	-	16	18
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	-	-	9
	<i>Closterium</i> sp.	-	8	-
	<i>Cosmarium</i> sp.	-	8	-
	<i>Eudorina</i> sp.	-	16	-
	<i>Euglena</i> sp.	119	57	-
	<i>Lepocinlis</i> sp.	-	148	18
	<i>Oocystis</i> sp.	-	82	-
	<i>Pandorina</i> sp.	50	164	-
	<i>Phacus</i> sp.	10	25	9
	<i>Spirogyra</i> sp.	50	33	641
	<i>Strombomonas</i> sp.	10	-	9
	<i>Trachelomonas</i> sp.	149	139	178

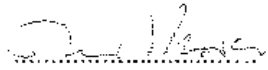
ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568) (ต่อ)

ดิวิชัน/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน		
		S1	S2	S3
Chromophyta	<i>Aniphora</i> sp.	-	-	18
	<i>Aulacoseira</i> sp.	13,333	1,509	169
	<i>Cymbella</i> sp.	-	33	-
	<i>Epithemia</i> sp.	-	8	-
	<i>Eunotia</i> sp.	10	-	-
	<i>Fragilaria</i> sp.	-	16	-
	<i>Gomphonema</i> sp.	-	16	-
	<i>Gyrosigma</i> sp.	50	205	27
	<i>Mallomonas</i> sp.	10	-	-
	<i>Navicula</i> sp.	10	-	9
	<i>Nitzschia</i> sp.	-	16	9
	<i>Peridinium</i> sp.	1,234	1,312	890
	<i>Pinnularia</i> sp.	10	-	-
	<i>Rhopalodia</i> sp.	-	25	9
	<i>Stephanodiscus</i> sp.	-	-	9
	<i>Surirella</i> sp.	-	-	9
	<i>Synedra</i> sp.	159	197	187
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)				
Protozoa	<i>Arcella</i> sp.	10	8	18
	<i>Centropyxis</i> sp.	10	8	-
	<i>Coleps</i> sp.	-	16	-
	<i>Prorodon</i> sp.	-	-	9
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	50	8	18
Rotifera	<i>Ascomorpha</i> sp.	80	107	18
	<i>Colurella</i> sp.	-	8	-
	<i>Filinia</i> sp.	-	8	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แหล่งกักตุน โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568) (ต่อ)

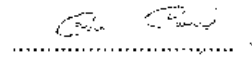
ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน		
		S1	S2	S3
	<i>Keratella</i> sp.	-	8	-
	<i>Lecane</i> sp.	-	8	-
	<i>Lepadella</i> sp.	-	8	18
	<i>Philodina</i> sp.	-	8	-
	<i>Polyarthra</i> sp.	-	74	80
	<i>Scaridium</i> sp.	-	16	9
	<i>Trichocerca</i> sp.	-	8	9
Arthropoda	<i>Alonella</i> sp.	10	8	-
	Copepod nauplius	10	320	37
	Cyclopoid copepod	-	8	-
	<i>Cypridopsis</i> sp.	-	8	-
Mollusca	Pelecypod larvae	-	-	9
สกุลแพลงก์ตอนพืช		15	24	19
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์		6	18	10
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม		21	42	29
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช		15,403	5,123	2,387
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์		170	637	225
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม		15,573	5,760	2,612
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช		0.5974	2.0329	1.8496
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์		1.3813	1.7953	1.9878
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช		0.2206	0.6397	0.6282
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์		0.7709	0.6211	0.8633

หมายเหตุ : สถานี S1 : ลำห้วยปวนบริเวณเหนือจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร
สถานี S2 : ลำห้วยปวนบริเวณจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้า
สถานี S3 : ลำห้วยปวนบริเวณท้ายจุดผันน้ำของโรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอรรถกฤต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานวิจัยประมงสัตว์น้ำ

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์หวัชพืชน้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์หวัชพืชน้ำ โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างวันที่ 22 ธันวาคม 2568)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ		
			S1	S2	S3
<u>วัชพืชใต้น้ำ</u>					
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	สาหร่ายพุชะโด	-	+	-
<u>วัชพืชลอยน้ำ</u>					
Azollaceae	<i>Azolla pinnata</i>	แหนแดง	-	+	-
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	-	+	-
Pontederiaceae	<i>Eichhornia crassipes</i>	ผักตบชวา	-	+	-
<u>วัชพืชชายน้ำ</u>					
Amaranthaceae	<i>Alternanthera sessilis</i>	ผักเบี้ยไทย	+	+	+

ตารางวิเคราะห์พรรณไม้ โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างวันที่ 22 ธันวาคม 2568) (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ		
			S1	S2	S3
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	-	-	+
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	กะเม็ง	÷	+	+
	<i>Emilia sonchifolia</i>	หางปลาช่อน	-	-	-
	<i>Grangea maderaspatana</i>	พญามุขดี	+	+	÷
	<i>Tridax procumbens</i>	ตีนตุ๊กแก	+	-	-
Butomaceae	<i>Limncharis flava</i>	ตาลโตนดงามี	-	-	+
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลาใบแคบ	-	+	+
Cyperaceae	<i>Cyperus difformis</i>	กกนาถ	-	-	+
	<i>Cyperus rotundus</i>	หญ้าขนหนู	-	÷	-
Euphorbiaceae	<i>Homonia riparia</i>	ไคร้ป่า	+	-	-
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	÷	+	-
Onagraceae	<i>Jussiaea limifolia</i>	เทียนนา	-	+	-
Poaceae	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าจัน	+	++	÷
	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าตีนตุ๊ก	÷	++	÷
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว		++	+
	<i>Phragmites karka</i>	แขม	...	+	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์พืชน้ำ โครงสร้างโรงงานผลิตแอลกอฮอล์ (สาขาวิเศษ) (ช่วงดำเนินการ) จังหวัดเลย (เก็บตัวอย่างวันที่ 22 ธันวาคม 2568) (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ		
			S1	S2	S3
Polygonaceae	<i>Polygonum glabrum</i>	ผักน้ำ	-	+	+
	<i>Polygonum tomentosum</i>	เอื้องเผดมา	+	+	+
รวมจำนวนชนิดพืชน้ำที่พบทั้งหมด			12	19	14

หมายเหตุ: - ไม่พบ + น้อย ++ ปานกลาง +++ มาก

สถานี S1 : ถ้าช่วยประเมินบริเวณเหนือจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้า ประมาณ 1 กิโลเมตร

สถานี S2 : ถ้าช่วยประเมินบริเวณจุดต้นน้ำของโรงไฟฟ้า

สถานี S3 : ถ้าช่วยประเมินเขตต้นน้ำของโรงไฟฟ้า ประมาณ 1 กิโลเมตร

.....
 (นายอรธวุฒิ กันทะวงศ์)
 ผู้วิเคราะห์

.....
 (นายอลงกต อินทรชาติ)
 หัวหน้าสถานีวิจัยประมงสัตว์น้ำ

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/10-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	09.00-10.00	53.3	66.6	47.6	48.6	66.4	43.9	53.7	64.6	52.4	47.7	62.3	45.7	53.5	58.7	49.8
2.	10.00-11.00	58.2	73.2	55.5	47.7	62.9	43.4	53.2	72.5	51.6	49.3	64.1	46.4	51.6	72.4	48.9
3.	11.00-12.00	53.5	64.8	46.7	54.7	81.3	45.8	52.4	59.0	51.1	49.8	65.4	46.8	49.9	64.5	48.6
4.	12.00-13.00	50.1	68.9	46.7	49.2	67.2	45.4	54.2	77.7	50.4	49.6	70.0	46.7	50.4	71.5	48.5
5.	13.00-14.00	50.7	71.3	46.9	49.0	69.5	45.3	50.3	57.9	49.4	49.5	70.3	47.1	50.8	79.5	48.1
6.	14.00-15.00	54.1	69.7	50.0	49.1	72.1	45.8	51.1	74.4	49.7	49.6	62.7	48.0	58.3	73.2	48.3
7.	15.00-16.00	58.0	76.8	49.7	51.5	69.8	47.6	49.7	59.0	49.0	50.4	63.9	49.0	57.1	78.7	46.9
8.	16.00-17.00	54.6	65.9	50.3	61.7	70.7	56.2	50.3	68.7	48.5	54.7	67.3	52.6	49.2	66.5	45.5
9.	17.00-18.00	52.5	70.8	49.6	57.4	70.6	49.6	50.8	74.3	49.0	53.9	62.1	52.6	49.8	64.9	46.1
10.	18.00-19.00	51.5	66.1	49.5	51.6	68.3	48.4	54.3	81.3	47.6	51.5	62.0	48.7	53.1	67.4	47.4
11.	19.00-20.00	53.1	67.9	50.2	55.2	75.4	47.3	56.7	72.3	48.3	56.8	68.1	54.6	52.0	67.3	47.1
12.	20.00-21.00	53.6	69.2	50.6	53.8	71.3	46.0	50.6	72.9	46.3	56.1	60.4	55.2	50.4	65.8	47.3
13.	21.00-22.00	53.4	73.8	50.5	48.6	72.6	45.3	54.5	74.1	46.1	55.6	71.3	51.5	53.3	69.5	48.2
14.	22.00-23.00	53.3	74.1	50.9	51.9	74.5	45.3	55.7	69.7	44.9	55.0	63.2	51.7	50.9	73.6	47.9
15.	23.00-00.00	53.4	66.5	51.8	52.6	72.4	47.1	58.6	84.3	45.3	55.5	59.5	54.6	51.8	73.2	49.3
16.	00.00-01.00	54.2	67.7	52.8	50.6	68.4	45.9	50.2	63.3	45.8	55.3	66.7	54.7	53.8	71.6	50.0
17.	01.00-02.00	58.5	71.1	56.4	49.7	64.9	45.4	47.9	61.4	45.9	55.0	61.4	54.2	57.1	70.1	54.4
18.	02.00-03.00	55.6	68.8	47.8	56.7	83.3	47.8	49.1	65.3	45.8	54.1	58.0	53.5	55.6	65.7	54.7
19.	03.00-04.00	49.8	66.5	46.6	50.9	68.9	47.1	50.2	71.8	46.1	54.5	72.1	53.7	54.4	64.3	52.5
20.	04.00-05.00	53.4	73.6	45.5	50.7	71.2	47.0	47.4	59.3	45.4	54.0	63.4	53.0	56.4	72.8	54.5
21.	05.00-06.00	52.0	69.5	44.2	50.8	73.8	47.5	50.3	65.9	46.2	54.0	61.6	53.3	57.1	72.8	55.8
22.	06.00-07.00	46.8	70.8	43.5	53.2	71.5	49.3	54.2	73.0	45.9	54.0	56.0	53.2	57.2	68.3	56.3
23.	07.00-08.00	50.1	72.7	43.5	54.3	65.1	51.6	50.8	62.1	46.5	53.1	57.0	50.0	57.7	72.7	56.5
24.	08.00-09.00	50.8	70.6	45.3	53.0	64.3	51.8	48.7	67.0	45.8	53.5	57.9	52.5	57.5	61.5	56.6
Leq 24 hr		54.0	-	-	53.7	-	-	52.9	-	-	53.7	-	-	54.7	-	-
Lmax		-	76.8	-	-	83.3	-	-	84.3	-	-	72.1	-	-	79.5	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.4	-	-	59.2	-	-	59.5	-	-	60.8	-	-	61.7	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/11-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	09.00-10.00	59.0	66.6	57.3	57.9	67.8	56.0	60.1	67.2	58.9	59.3	63.3	58.6	59.3	76.4	57.8
2.	10.00-11.00	59.2	63.0	57.7	57.9	70.9	56.6	60.5	63.9	59.4	59.4	72.2	58.6	62.5	69.0	58.0
3.	11.00-12.00	61.1	65.8	59.0	57.5	61.8	56.4	61.7	72.0	60.5	58.0	66.6	57.0	58.4	64.6	57.0
4.	12.00-13.00	60.3	64.7	57.8	57.1	63.6	56.0	58.2	71.6	57.1	59.0	69.5	58.4	58.2	64.1	57.6
5.	13.00-14.00	59.0	68.5	57.8	56.9	68.2	55.6	58.1	60.8	56.5	61.0	66.0	58.6	58.1	65.0	57.4
6.	14.00-15.00	59.6	63.1	58.4	57.0	63.2	55.5	59.1	67.0	58.1	58.8	61.5	58.2	57.7	71.4	56.5
7.	15.00-16.00	58.5	72.2	57.0	57.3	66.6	56.1	59.5	66.5	58.7	59.6	70.2	58.5	58.1	72.6	56.8
8.	16.00-17.00	58.0	64.8	57.0	58.1	62.6	56.4	59.7	62.4	58.7	59.0	62.3	58.4	58.5	72.4	57.5
9.	17.00-18.00	58.0	61.0	57.1	59.2	72.9	57.2	59.9	62.7	58.7	59.3	65.1	58.6	58.8	65.9	57.5
10.	18.00-19.00	58.1	63.1	56.8	58.6	65.8	56.7	60.6	62.8	59.8	59.5	74.1	58.5	58.5	67.5	57.4
11.	19.00-20.00	59.2	69.5	57.1	58.4	72.8	56.4	62.8	68.2	59.0	59.1	62.2	58.6	58.0	72.6	57.0
12.	20.00-21.00	59.3	64.3	57.5	58.6	69.7	57.0	59.9	66.4	58.0	59.1	65.5	58.5	57.9	69.6	56.9
13.	21.00-22.00	58.4	63.1	57.2	58.1	62.8	56.3	59.1	77.2	58.3	58.9	66.5	57.7	57.8	67.8	57.0
14.	22.00-23.00	58.5	62.5	57.2	58.0	63.4	56.3	58.9	63.7	58.1	59.7	75.2	58.4	57.7	61.0	56.8
15.	23.00-00.00	58.7	63.2	57.5	57.2	67.6	55.4	58.8	72.4	57.7	58.8	61.1	58.3	58.4	65.3	57.4
16.	00.00-01.00	59.0	65.1	57.5	56.9	68.1	55.5	58.9	71.0	57.8	59.9	73.4	58.0	59.4	70.7	57.5
17.	01.00-02.00	58.4	61.5	57.2	57.4	76.8	55.4	60.1	69.4	57.5	58.4	64.2	58.0	59.7	65.1	57.7
18.	02.00-03.00	57.9	61.0	56.9	57.1	62.4	55.4	59.1	78.5	57.7	58.7	69.6	57.9	59.0	77.6	57.8
19.	03.00-04.00	57.6	61.2	56.7	57.1	71.3	55.3	58.9	63.5	58.0	58.5	66.1	58.0	59.4	75.3	57.6
20.	04.00-05.00	57.7	61.6	56.8	57.6	64.3	56.0	60.3	75.4	58.2	58.4	66.4	57.9	59.3	67.7	58.2
21.	05.00-06.00	58.3	66.2	56.6	57.7	64.2	56.3	59.9	67.9	58.2	59.0	68.3	58.0	61.3	66.9	58.9
22.	06.00-07.00	59.9	71.2	57.8	57.9	62.9	56.6	59.3	67.2	58.3	58.3	65.4	57.7	64.1	80.5	59.0
23.	07.00-08.00	58.5	62.9	56.9	58.9	64.2	57.4	59.3	65.5	58.4	58.3	61.7	57.8	65.3	83.2	61.7
24.	08.00-09.00	58.2	62.2	56.6	59.2	64.2	57.8	59.1	66.5	58.3	58.5	67.6	57.8	62.9	80.2	61.6
Leq 24 hr		58.9	-	-	57.9	-	-	59.8	-	-	59.1	-	-	60.1	-	-
Lmax		-	72.2	-	-	76.8	-	-	78.5	-	-	75.2	-	-	83.2	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		65.0	-	-	64.0	-	-	65.9	-	-	65.3	-	-	66.6	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/12-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	09.00-10.00	57.2	77.8	54.9	57.5	82.5	55.0	52.5	76.2	50.2	57.7	65.3	56.4	57.4	73.8	55.5
2.	10.00-11.00	57.4	73.7	55.1	57.5	77.5	54.2	54.8	75.1	51.5	58.3	70.0	56.1	57.7	74.1	56.0
3.	11.00-12.00	56.4	78.1	54.3	53.0	74.4	50.9	54.4	75.0	50.8	56.8	67.2	55.1	57.7	76.8	56.2
4.	12.00-13.00	57.2	79.9	54.6	53.4	70.6	50.9	59.8	75.8	51.6	57.2	83.2	54.9	58.2	78.3	56.5
5.	13.00-14.00	56.5	73.4	54.6	57.2	71.5	52.4	54.7	78.0	50.7	56.9	80.2	54.8	57.8	71.6	56.5
6.	14.00-15.00	56.3	77.1	53.8	57.5	76.1	54.0	55.0	77.0	50.7	58.7	70.3	55.5	56.3	73.3	54.2
7.	15.00-16.00	60.5	81.9	51.7	56.1	74.4	52.3	56.1	79.8	50.3	57.1	70.3	55.6	56.7	75.6	54.6
8.	16.00-17.00	57.8	66.8	55.8	54.9	70.4	50.7	56.5	74.9	51.6	59.2	86.9	55.5	58.0	77.6	55.4
9.	17.00-18.00	57.2	78.2	55.0	54.9	73.0	51.2	56.2	76.7	51.5	57.5	76.5	55.5	56.9	75.0	53.2
10.	18.00-19.00	57.2	75.9	55.4	55.1	69.3	51.7	56.5	76.8	50.8	57.4	69.5	55.8	57.1	71.3	53.7
11.	19.00-20.00	59.4	76.2	56.5	54.0	76.2	51.3	56.9	77.7	53.2	55.8	68.8	54.3	56.0	78.2	53.3
12.	20.00-21.00	62.3	76.2	57.4	54.9	76.2	51.5	55.1	73.8	53.1	57.6	83.7	54.6	56.9	78.2	53.5
13.	21.00-22.00	61.7	78.6	54.3	55.9	74.8	51.7	54.3	79.5	52.5	56.8	70.6	54.7	57.9	76.8	53.7
14.	22.00-23.00	55.4	71.8	53.5	54.8	77.1	50.6	55.1	74.0	52.1	55.9	70.7	54.1	56.8	79.1	52.6
15.	23.00-00.00	55.7	72.1	54.0	53.1	71.2	51.1	54.0	68.6	52.2	55.9	75.4	53.9	55.1	73.2	53.1
16.	00.00-01.00	55.7	74.8	54.2	53.5	80.6	50.7	56.8	73.9	51.3	57.2	82.4	55.0	55.5	82.6	52.7
17.	01.00-02.00	56.2	76.3	54.5	56.3	76.7	51.9	54.3	77.0	51.5	56.5	71.7	54.7	58.3	78.7	53.9
18.	02.00-03.00	55.8	69.6	54.5	54.9	74.6	51.6	54.9	68.4	51.5	57.4	74.5	55.6	56.9	76.6	53.6
19.	03.00-04.00	54.3	71.3	52.2	55.5	74.0	51.3	56.7	71.0	52.1	59.4	73.0	56.0	57.1	75.8	55.1
20.	04.00-05.00	54.7	73.6	52.6	56.3	73.6	53.8	62.0	84.2	52.3	57.4	75.7	53.8	56.3	81.5	54.5
21.	05.00-06.00	56.0	75.6	53.4	57.2	80.7	54.1	55.8	72.6	53.8	56.3	73.9	52.5	57.1	76.0	54.1
22.	06.00-07.00	56.1	74.4	53.8	56.6	77.7	53.3	58.3	70.8	56.8	57.8	73.6	55.1	56.0	70.6	54.2
23.	07.00-08.00	57.0	73.1	55.0	57.4	71.6	54.1	58.3	68.9	56.7	56.5	75.5	54.1	58.8	75.9	53.3
24.	08.00-09.00	54.7	72.5	52.5	56.8	71.8	51.0	58.8	85.1	56.3	58.2	74.2	54.6	56.3	79.0	53.5
Leq 24 hr		57.6	-	-	55.8	-	-	56.7	-	-	57.4	-	-	57.1	-	-
Lmax		-	81.9	-	-	82.5	-	-	85.1	-	-	86.9	-	-	82.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.5	-	-	62.0	-	-	63.5	-	-	63.7	-	-	63.2	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/13-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	09.00-10.00	51.8	60.6	50.6	51.8	59.7	51.1	51.0	64.4	49.7	52.9	60.0	51.5	53.8	67.3	49.6
2.	10.00-11.00	52.3	59.7	51.1	53.2	63.8	52.0	51.6	67.0	50.2	55.7	77.1	51.3	53.2	70.1	50.2
3.	11.00-12.00	51.9	64.3	50.6	55.0	79.9	50.9	53.3	69.4	50.5	60.5	90.2	51.0	54.4	69.1	50.6
4.	12.00-13.00	52.3	62.6	51.0	54.0	79.3	51.0	51.3	65.7	49.9	53.2	67.8	51.0	53.0	64.3	51.5
5.	13.00-14.00	52.8	69.5	51.3	54.3	75.3	51.2	51.2	70.0	50.0	52.0	68.9	49.9	53.5	63.8	52.2
6.	14.00-15.00	51.8	58.9	50.9	53.2	84.6	50.3	52.5	66.9	51.1	51.4	68.0	49.6	54.0	62.7	52.7
7.	15.00-16.00	52.5	56.1	51.1	51.6	67.4	49.7	52.3	57.5	51.2	51.2	75.5	49.4	54.6	72.6	52.4
8.	16.00-17.00	52.7	72.5	51.6	52.1	66.9	49.6	52.9	70.6	50.8	50.7	62.4	49.3	53.4	63.2	51.5
9.	17.00-18.00	53.3	64.4	52.0	55.7	68.8	50.7	52.2	59.5	51.2	51.0	68.5	49.6	54.0	66.5	52.4
10.	18.00-19.00	51.6	57.8	50.6	63.9	74.4	51.1	51.6	64.9	50.5	51.0	65.5	49.6	54.5	61.5	53.1
11.	19.00-20.00	52.7	60.2	50.8	61.7	92.5	50.4	52.3	57.9	51.2	50.6	59.7	49.4	53.3	57.6	52.0
12.	20.00-21.00	51.0	57.6	49.9	52.7	68.4	50.1	53.8	62.0	52.2	50.3	61.6	49.3	53.0	60.1	51.8
13.	21.00-22.00	51.4	55.0	50.4	51.2	66.6	49.4	53.6	58.1	52.4	50.2	66.3	49.0	52.8	60.0	51.8
14.	22.00-23.00	51.6	59.9	50.9	50.7	61.5	49.4	53.0	61.1	51.5	50.1	69.1	48.6	52.4	60.9	51.4
15.	23.00-00.00	51.2	62.5	50.4	50.1	59.7	49.0	51.3	57.6	50.7	49.9	65.5	48.8	52.0	65.6	50.7
16.	00.00-01.00	51.1	57.2	50.2	54.8	88.3	48.8	52.1	56.6	50.7	49.5	62.8	48.5	52.1	57.6	50.9
17.	01.00-02.00	53.2	65.6	51.1	50.2	65.6	48.9	53.2	61.4	51.9	49.7	68.9	48.8	53.4	59.8	51.8
18.	02.00-03.00	52.5	63.4	51.3	49.9	63.1	48.9	52.9	59.9	51.7	50.4	66.0	49.0	53.1	60.8	52.0
19.	03.00-04.00	52.5	63.6	51.3	60.2	74.4	49.3	52.9	64.3	51.1	51.6	64.4	49.5	52.0	57.8	50.6
20.	04.00-05.00	52.0	57.2	50.7	62.5	77.1	49.1	53.7	60.7	52.3	50.5	67.8	49.1	52.4	59.5	51.5
21.	05.00-06.00	53.5	59.1	51.7	50.9	58.9	49.5	51.5	57.2	50.3	50.4	62.9	49.1	53.1	58.4	52.1
22.	06.00-07.00	51.4	68.8	50.5	51.1	63.4	49.7	52.7	60.4	51.5	50.5	57.3	49.4	52.7	60.5	51.6
23.	07.00-08.00	52.7	58.8	51.4	52.2	62.2	50.7	53.0	60.3	51.7	52.4	67.7	50.0	53.7	62.5	52.1
24.	08.00-09.00	52.4	56.6	51.6	54.2	80.0	50.2	53.1	75.3	51.5	52.8	68.9	50.3	52.4	59.8	51.0
Leq 24 hr		52.2	-	-	56.4	-	-	52.5	-	-	52.6	-	-	53.3	-	-
Lmax		-	72.5	-	-	92.5	-	-	75.3	-	-	90.2	-	-	72.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.6	-	-	62.7	-	-	59.0	-	-	57.4	-	-	59.2	-	-

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

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

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/14-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		วัดศรีอภัย														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	10:00-11:00	53.3	70.5	46.6	52.8	69.1	50.1	58.8	75.4	51.3	52.3	67.1	50.7	55.4	75.0	51.1
2.	11:00-12:00	54.6	72.9	46.9	53.9	63.6	51.7	53.0	70.4	51.5	52.2	63.2	50.6	56.0	82.4	50.7
3.	12:00-13:00	54.6	79.6	50.3	55.3	70.5	54.3	52.9	62.3	51.5	50.0	65.9	48.5	54.8	77.6	51.1
4.	13:00-14:00	53.2	70.8	47.0	53.1	76.2	47.5	54.0	73.1	50.9	50.6	62.0	48.0	55.1	71.6	51.6
5.	14:00-15:00	54.0	71.9	46.4	52.7	59.7	51.7	58.9	75.7	53.7	50.7	63.3	48.8	57.7	80.6	52.5
6.	15:00-16:00	54.7	74.4	48.3	52.0	61.1	50.9	56.1	75.3	53.3	51.5	64.9	49.3	55.9	72.4	52.3
7.	16:00-17:00	56.1	74.4	46.7	52.5	59.3	51.6	56.1	74.1	53.9	53.2	68.5	50.6	55.5	80.9	51.7
8.	17:00-18:00	55.6	78.6	44.5	53.3	58.2	52.4	54.0	68.7	52.9	53.8	74.9	51.0	55.4	66.9	52.9
9.	18:00-19:00	52.4	71.5	44.1	52.2	63.4	50.6	55.2	70.6	52.8	54.1	76.6	50.8	57.7	68.3	53.4
10.	19:00-20:00	52.6	76.1	43.7	50.7	59.4	49.6	58.0	76.9	50.4	52.8	66.4	50.4	58.8	73.8	52.5
11.	20:00-21:00	53.9	72.4	44.5	50.7	70.2	49.5	53.0	67.2	50.8	55.1	70.3	51.8	57.7	73.9	51.9
12.	21:00-22:00	52.8	74.2	44.3	51.8	63.2	50.4	52.2	80.3	49.6	57.8	78.5	52.6	57.8	84.8	51.1
13.	22:00-23:00	54.1	76.4	48.8	51.3	63.7	50.2	50.9	60.3	49.8	56.2	73.4	52.1	57.1	80.8	52.6
14.	23:00-00:00	52.9	61.9	49.7	51.1	62.0	50.0	52.1	62.9	50.7	55.1	78.0	51.1	53.2	70.1	50.2
15.	00:00-01:00	52.7	63.8	49.3	50.7	72.9	49.0	51.8	67.0	50.8	55.4	72.9	50.7	55.0	80.9	50.9
16.	01:00-02:00	51.1	62.8	49.4	50.5	61.5	49.2	51.8	61.0	50.8	54.4	78.6	49.6	53.6	70.1	51.1
17.	02:00-03:00	52.1	67.6	50.4	51.4	75.5	49.5	51.3	63.6	49.9	55.5	71.8	50.9	54.1	69.4	51.3
18.	03:00-04:00	54.0	64.1	50.8	49.0	55.6	47.9	51.1	67.2	49.6	55.6	69.6	52.0	54.3	75.1	51.8
19.	04:00-05:00	53.8	64.3	52.2	50.6	63.8	49.2	51.6	70.7	50.2	55.9	74.2	52.0	54.2	68.1	52.2
20.	05:00-06:00	50.9	63.6	49.1	51.4	63.3	48.5	51.5	63.3	49.9	55.7	69.7	51.8	55.0	67.3	52.8
21.	06:00-07:00	53.8	68.2	51.5	53.2	66.9	51.1	52.8	63.6	50.8	55.8	70.4	53.0	54.8	66.4	52.3
22.	07:00-08:00	55.5	65.2	54.2	53.9	78.2	51.7	53.9	78.6	51.5	56.2	71.5	51.7	54.2	78.2	51.8
23.	08:00-09:00	53.8	78.5	45.9	55.4	73.6	51.3	53.2	71.3	51.4	55.6	73.4	51.2	56.8	69.0	55.8
24.	09:00-10:00	53.3	65.8	51.3	52.6	66.7	51.4	52.1	70.2	50.7	54.0	67.5	51.3	56.1	64.2	55.0
Leq 24 hr		53.8	-	-	52.4	-	-	54.3	-	-	54.6	-	-	55.9	-	-
Lmax		-	79.6	-	-	78.2	-	-	80.3	-	-	78.6	-	-	84.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		59.6	-	-	57.9	-	-	58.9	-	-	61.7	-	-	61.4	-	-

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

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

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/15-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)

Report Date : January 5, 2026

(ช่วงดำเนินการ)

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง

Type of Sample : Sound Level

อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		วัดทองสว่างศรีนวล														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11:00-12:00	52.8	81.5	47.0	55.1	71.7	51.5	53.7	72.7	44.6	54.2	77.7	43.5	54.7	74.2	44.4
2.	12:00-13:00	54.9	72.9	45.6	56.5	77.0	51.5	53.5	71.3	44.9	53.8	73.1	43.8	55.8	76.1	44.0
3.	13:00-14:00	53.6	69.3	46.0	56.1	74.3	51.2	54.5	74.8	44.9	54.9	73.6	44.2	56.6	82.2	46.1
4.	14:00-15:00	54.4	72.9	46.1	55.0	74.1	46.9	55.1	71.4	46.4	56.1	83.2	45.5	55.7	82.7	45.1
5.	15:00-16:00	58.1	84.1	47.2	55.9	76.5	47.7	54.4	73.9	47.7	56.2	78.2	45.6	54.8	72.2	45.7
6.	16:00-17:00	55.5	77.4	46.1	56.0	74.6	46.8	55.2	72.8	47.1	55.5	77.2	47.1	55.5	76.3	45.7
7.	17:00-18:00	55.0	77.8	46.3	54.1	71.5	45.9	54.0	73.0	46.8	56.3	77.1	46.5	55.6	81.2	46.2
8.	18:00-19:00	53.6	71.8	46.7	54.1	76.9	45.0	54.1	77.2	46.4	55.0	76.7	46.2	54.2	80.2	45.3
9.	19:00-20:00	53.4	75.8	45.8	53.6	71.2	45.0	54.0	75.2	46.1	53.8	72.2	44.7	52.7	72.4	45.0
10.	20:00-21:00	54.1	75.5	46.0	54.2	73.8	44.7	53.0	72.4	45.2	52.0	71.7	44.6	52.9	75.2	45.1
11.	21:00-22:00	50.5	67.2	45.7	52.5	75.7	43.5	52.6	72.3	44.9	52.5	73.1	43.9	52.9	73.5	45.4
12.	22:00-23:00	53.2	73.1	46.0	50.8	72.8	43.7	49.4	72.5	44.5	50.8	70.9	43.6	51.6	72.7	45.2
13.	23:00-00:00	51.0	70.1	46.0	50.6	75.2	43.4	48.8	68.3	44.4	50.7	73.7	44.4	50.0	71.6	45.2
14.	00:00-01:00	51.2	74.0	46.0	51.1	72.2	42.8	50.4	72.8	44.3	51.4	73.2	43.5	50.3	72.2	44.7
15.	01:00-02:00	50.8	75.4	45.9	50.9	71.3	43.1	47.5	63.6	44.4	50.6	77.6	43.2	49.9	68.5	44.8
16.	02:00-03:00	49.9	69.6	45.9	51.8	76.8	42.4	49.8	69.9	44.2	48.5	67.3	43.4	51.4	75.8	45.2
17.	03:00-04:00	50.1	70.0	45.5	50.1	74.8	42.1	50.6	73.0	44.0	49.4	66.2	42.9	50.5	70.4	44.2
18.	04:00-05:00	50.8	72.9	44.1	50.2	67.7	41.5	50.3	75.0	43.5	51.7	71.1	43.6	52.5	74.7	45.4
19.	05:00-06:00	49.5	76.1	43.5	50.3	75.3	43.1	52.5	76.9	43.6	53.6	72.5	45.8	54.9	79.5	46.5
20.	06:00-07:00	53.7	75.0	44.8	54.3	77.0	45.1	54.8	74.4	45.9	54.2	74.5	45.5	56.1	81.5	46.3
21.	07:00-08:00	55.1	78.8	46.2	55.8	75.9	46.2	54.7	73.2	45.4	53.0	79.1	45.7	54.7	72.9	46.3
22.	08:00-09:00	55.8	81.0	45.1	53.9	75.6	44.9	54.4	75.3	45.8	54.3	74.8	45.4	54.7	75.9	44.2
23.	09:00-10:00	55.8	75.0	51.8	55.1	77.9	44.3	57.0	84.0	45.5	52.4	72.4	44.5	54.0	71.9	44.8
24.	10:00-11:00	56.8	78.3	52.4	55.2	82.5	45.4	54.8	73.4	45.2	53.6	72.0	44.2	54.8	76.9	44.3
Leq 24 hr		53.9	-	-	54.0	-	-	53.4	-	-	53.6	-	-	54.1	-	-
Lmax		-	84.1	-	-	82.5	-	-	84.0	-	-	83.2	-	-	82.7	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.5	-	-	58.5	-	-	58.1	-	-	58.5	-	-	59.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment No. 15 (1997) (B.E. 2540)⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/16-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		โรงเรียนบ้านวังกกเคื่อ														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	49.5	59.1	48.3	48.9	62.2	46.8	52.6	62.1	50.9	51.6	80.1	47.7	56.6	77.7	45.8
2.	15:00-16:00	49.2	66.2	48.3	53.8	82.0	47.3	52.2	58.8	50.7	52.9	76.9	48.5	56.5	78.6	45.9
3.	16:00-17:00	48.6	54.5	47.6	48.6	63.3	46.8	56.7	70.5	53.6	51.6	73.4	48.4	58.1	78.7	45.8
4.	17:00-18:00	48.9	54.7	48.0	50.4	66.7	47.3	55.3	69.8	53.0	53.7	77.9	48.2	51.5	67.3	46.5
5.	18:00-19:00	51.0	70.3	48.1	48.8	66.2	46.4	53.4	62.7	52.0	51.7	73.9	47.8	50.0	65.1	45.7
6.	19:00-20:00	48.6	56.4	47.9	48.7	63.7	46.8	52.5	57.6	51.4	50.4	73.0	48.0	50.0	66.3	45.8
7.	20:00-21:00	48.7	56.3	47.9	49.3	58.7	47.1	53.3	63.2	51.4	51.6	72.6	48.9	51.7	68.7	45.9
8.	21:00-22:00	49.9	67.6	47.9	50.2	63.8	46.9	54.6	74.3	51.5	50.0	71.9	48.6	57.4	77.7	44.2
9.	22:00-23:00	50.1	70.7	48.1	51.6	67.3	47.2	52.0	57.7	50.7	49.6	55.5	48.3	52.2	67.0	46.9
10.	23:00-00:00	48.9	52.4	48.2	50.5	65.0	47.6	52.2	68.2	50.7	49.8	63.6	48.7	54.9	71.9	48.3
11.	00:00-01:00	49.6	53.2	48.6	50.2	64.0	46.4	52.2	66.1	50.9	50.2	61.9	49.4	50.0	62.3	46.8
12.	01:00-02:00	49.7	61.7	48.4	49.1	67.2	46.4	52.6	66.5	50.9	49.3	61.0	48.5	50.7	67.4	46.4
13.	02:00-03:00	49.7	58.5	49.2	52.5	67.9	50.2	52.2	60.2	51.0	49.7	68.9	48.7	52.4	67.7	47.1
14.	03:00-04:00	50.1	61.4	48.8	49.5	70.5	47.1	52.0	58.9	50.8	50.1	72.3	48.7	54.7	81.1	46.9
15.	04:00-05:00	49.2	63.3	48.4	48.0	62.8	46.8	51.9	60.3	50.5	51.7	73.6	48.8	58.8	77.0	48.3
16.	05:00-06:00	49.3	53.9	48.7	48.8	65.6	47.1	51.3	65.8	50.0	53.7	75.8	48.5	52.2	70.8	45.7
17.	06:00-07:00	51.8	67.3	48.5	48.6	69.2	47.2	50.9	58.9	49.5	57.4	92.3	49.1	50.9	66.3	46.9
18.	07:00-08:00	50.3	74.3	48.6	49.2	66.6	47.3	51.3	62.0	49.9	63.0	89.2	48.9	51.9	65.5	47.5
19.	08:00-09:00	49.1	54.3	48.5	50.4	66.6	47.5	51.3	57.5	50.0	57.4	85.0	49.3	56.5	74.4	44.6
20.	09:00-10:00	53.4	73.7	49.2	50.1	70.3	47.7	49.8	66.6	45.1	58.1	83.5	49.7	50.4	67.2	45.0
21.	10:00-11:00	51.3	65.0	45.7	49.6	66.7	47.4	47.3	65.2	44.9	54.1	68.0	47.3	50.2	64.0	46.3
22.	11:00-12:00	54.2	68.3	47.6	50.7	67.4	47.4	47.2	69.5	44.8	49.0	65.4	47.4	49.9	63.5	45.7
23.	12:00-13:00	50.2	68.8	47.4	54.3	66.1	53.0	50.8	70.4	47.7	52.3	70.2	44.9	53.5	67.8	48.2
24.	13:00-14:00	50.1	69.2	47.3	54.3	65.4	51.7	55.1	79.7	47.7	52.7	75.7	45.8	52.0	68.3	47.0
Leq 24 hr		50.3	-	-	50.7	-	-	52.6	-	-	54.4	-	-	54.0	-	-
Lmax		-	74.3	-	-	82.0	-	-	79.7	-	-	92.3	-	-	81.1	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		56.4	-	-	56.6	-	-	58.5	-	-	59.2	-	-	60.3	-	-

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

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

Pramual Moonsarn

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4982/2025/17-17

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 16-21, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S680184/Dec

Item	Time	Result (dB (A))														
		โรงเรียนบ้านวังโ														
		16-17/12/25			17-18/12/25			18-19/12/25			19-20/12/25			20-21/12/25		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	15:00-16:00	56.2	72.5	52.7	49.2	63.6	43.9	51.9	70.1	45.4	56.0	79.7	47.4	49.2	76.3	42.6
2.	16:00-17:00	54.6	70.0	49.4	50.0	66.7	45.8	49.4	66.5	43.9	52.2	69.5	44.8	46.3	67.2	40.9
3.	17:00-18:00	47.1	65.7	42.8	49.2	61.7	44.3	47.3	65.1	42.7	49.4	64.6	45.1	48.4	76.8	43.3
4.	18:00-19:00	49.0	63.8	44.6	49.3	65.7	46.6	50.0	67.9	46.0	49.5	67.7	46.4	49.3	66.3	46.3
5.	19:00-20:00	51.9	62.0	50.3	50.0	65.1	47.7	51.3	67.5	48.6	51.1	72.1	48.8	51.2	71.3	48.5
6.	20:00-21:00	52.1	66.7	50.2	50.2	64.7	47.9	51.9	63.0	50.7	50.9	68.0	48.2	50.7	63.7	48.3
7.	21:00-22:00	51.5	63.0	49.8	49.5	60.0	47.7	49.8	60.9	48.1	48.9	62.0	46.9	52.1	71.0	49.6
8.	22:00-23:00	53.8	67.8	53.4	53.1	60.7	52.1	50.5	65.5	48.9	49.8	61.8	48.0	49.7	68.7	47.7
9.	23:00-00:00	55.2	61.3	54.8	55.0	63.2	54.3	49.9	60.7	48.5	53.0	65.2	52.3	49.5	59.9	48.1
10.	00:00-01:00	55.9	59.6	55.3	54.7	63.0	53.9	48.3	67.3	46.5	52.6	62.6	51.6	48.3	60.7	47.1
11.	01:00-02:00	55.6	67.0	54.8	54.3	62.7	53.8	50.7	63.1	49.4	51.8	59.3	50.9	48.0	63.3	46.2
12.	02:00-03:00	54.9	60.3	54.0	52.2	68.2	50.7	51.6	60.2	51.0	51.7	56.8	50.9	47.5	60.9	45.4
13.	03:00-04:00	53.7	57.2	53.1	49.9	55.5	48.9	51.0	70.5	50.1	52.2	59.3	51.5	47.9	65.9	46.1
14.	04:00-05:00	54.1	65.1	53.2	49.0	57.1	47.7	51.0	58.0	50.1	50.2	59.9	50.4	47.9	58.7	45.7
15.	05:00-06:00	53.2	58.9	52.7	46.7	56.9	44.9	50.2	68.9	48.8	46.7	54.0	46.0	46.6	56.2	44.8
16.	06:00-07:00	50.1	60.4	49.8	48.7	57.8	48.2	47.8	57.1	44.0	46.1	57.4	45.1	45.9	54.5	44.3
17.	07:00-08:00	45.1	60.2	43.1	47.3	65.2	44.5	45.6	62.1	43.5	47.4	67.3	43.1	47.5	61.5	45.1
18.	08:00-09:00	53.3	77.7	45.3	50.2	67.0	45.3	49.9	70.9	45.0	46.0	62.6	42.5	47.5	64.6	45.2
19.	09:00-10:00	51.3	69.4	46.5	51.9	70.0	46.9	50.7	69.6	46.1	49.3	60.0	45.2	46.5	67.3	43.9
20.	10:00-11:00	50.8	75.6	45.8	49.4	65.3	44.5	55.0	77.3	48.3	49.9	65.4	44.3	49.5	63.6	44.8
21.	11:00-12:00	49.2	65.3	44.7	49.4	68.4	44.1	52.4	69.5	46.1	52.2	64.5	44.9	49.2	64.9	43.1
22.	12:00-13:00	49.6	74.4	44.1	52.6	74.2	44.8	53.2	74.2	46.4	49.5	62.6	42.1	48.9	68.7	43.1
23.	13:00-14:00	53.9	76.4	45.7	52.7	73.1	46.1	54.5	74.3	48.0	48.7	62.5	41.1	48.2	62.4	43.7
24.	14:00-15:00	48.7	60.8	42.8	50.4	73.9	43.7	51.3	64.1	46.4	48.3	66.0	41.3	47.9	61.5	42.6
Leq 24 hr		52.9	-	-	51.2	-	-	51.1	-	-	50.8	-	-	48.8	-	-
Lmax		-	77.7	-	-	74.2	-	-	77.3	-	-	79.7	-	-	76.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.5	-	-	58.5	-	-	56.9	-	-	57.4	-	-	54.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment No. 15 (1997) (B.E. 2540)⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง Report No. : 4983/2025/1-6
Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ) Report Date : January 5, 2026
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย Sampling Date : December 20, 2025
Job No. : S680184/Dec/Occ Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		บริเวณอาคารหม้อเคียวและหม้อป่น	
		20/12/25	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	84.2	101.5
2.	10.00-11.00	84.0	101.0
3.	11.00-12.00	85.9	102.4
4.	12.00-13.00	84.2	90.4
5.	13.00-14.00	83.9	94.3
6.	14.00-15.00	83.7	95.8
7.	15.00-16.00	83.8	94.0
8.	16.00-17.00	83.6	88.3
Leq 8 hr		84.2	-
Lmax		-	102.4
Standard		85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾
Standard ⁽³⁾		90	140

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

⁽²⁾ Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559)

⁽³⁾ Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonin

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

TEST REPORT

Analysis No. : R25-4983
Received Date : 24/12/25
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
โครงการ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย
Contact : -

Report Date : 30/12/25
Analysis Date : 25-26/12/25
Job No. : S680184/Dec/Occ
Sampling By : TET
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2512-AW1139	บริเวณระบบสายพานลำเลียงกากอ้อย จากโครงการไปยังโรงไฟฟ้า						
	- Area	Total Dust	mg/m ³	20/12/25	< 0.010	10	25-26/12/25
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	20/12/25	< 0.010	3	25-26/12/25

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. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
30 / 12 / 25



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
30 / 12 / 25

..... 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 น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 2025/1-1

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : October 21, 2025

Sampling Date : October 9, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Heat

Job No. : S680184/Oct/Occ

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	บริเวณอาคารหม้อเคี่ยวและหม้อปั่น	09/10/25	12.00-14.00					
	- เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร (60 นาที)			29.1	30.2	31.8	29.9	29.5
	- นั่งพัก (60 นาที)			28.4	29.6	30.8	29.1	
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

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


Pramual Moonsarn




Suphakchaya Yoonin

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง
Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง) (ช่วงดำเนินการ)
Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
Job No. : S680184/Dec/Occ

Report No. : 4983/2025/2-6
Report Date : January 5, 2026
Sampling Date : December 20, 2025
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	บริเวณอาคารหม้อเคี่ยวและหม้อปั่น - ตรวจเช็คเครื่องจักร อุณหภูมิเครื่องจักร ดูสีน้ำตาล (100 นาที) - จัดบันทึกและนั่งพัก (20 นาที)	20/12/25	10.00-12.00	28.2 27.1	31.6 30.2	32.9 31.9	29.6 28.5	29.4
2.	บริเวณแผนกลูกหีบ - ตรวจเช็คเครื่องจักร อุณหภูมิเครื่องจักร (100 นาที) - จัดบันทึกและนั่งพัก (20 นาที)	20/12/25	13.00-15.00	29.8 22.4	31.3 25.7	32.9 28.4	30.7 24.2	29.6
3.	บริเวณอาคารหม้อต้ม - ตรวจเช็คเครื่องจักร อุณหภูมิเครื่องจักร ดูสีน้ำตาล (100 นาที) - จัดบันทึกและนั่งพัก (20 นาที)	20/12/25	13.00-15.00	28.1 27.0	29.2 28.3	31.0 29.1	29.0 27.6	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 = $0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT}$
When : NWB = Natural Wet Bulb Thermometer
DB = Dry Bulb Thermometer
GT = Globe Thermometer
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

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

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Yoonim

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Report No. : 4983/2025/3-6

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 20, 2025

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Type of Sample : Light (Spot)

(3/1-2)

Item	Sampling Point	Description	Results (Lux)	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity	
			20/12/25	
	บริเวณแผนกกลุ่บ			
1.	ห้อง Control Room	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	529	400-500
2.	ห้องจ่ายน้ำมัน	จ่ายน้ำมัน	524	200-300
3.	โต๊ะทำงาน คุณยรรยงค์	เอกสาร	879	400-500
4.	เสมียนตะกาว	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	825	400-500
5.	ห้องต้ม	ควบคุมการเข้า-ออกวัตถุดิบ	862	200-300
6.	โต๊ะทำงาน คุณอรุณพร	เอกสาร	854	400-500
7.	โต๊ะทำงาน คุณวรวิทย์	เอกสาร	862	400-500
8.	จุดปั้มน้ำอ้อย	ควบคุม Pump	748	200-300
9.	จุดปั้มน้ำ	ควบคุม Pump	855	200-300
	พื้นที่ทำงานในบริเวณอาคารสำนักงาน			
10.	โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ธุรการ	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	989	400-500
11.	ห้องผู้อำนวยการ	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	652	400-500
12.	โต๊ะทำงาน คุณณิชา	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	628	400-500
13.	โต๊ะทำงานผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	796	400-500
14.	โต๊ะทำงาน คุณสาวตรี	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	697	400-500
15.	โต๊ะทำงาน คุณวราภรณ์	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	519	400-500
16.	โต๊ะทำงานส่วนกลางแผนกบัญชี	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	685	400-500
17.	โต๊ะทำงาน คุณภัทราวดี	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	678	400-500
18.	โต๊ะทำงาน คุณอมมณี	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	925	400-500
19.	โต๊ะทำงาน คุณวงศ์เดช	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	929	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

(3/2-2)

Item	Sampling Point	Description	Results (Lux)	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity	
			20/12/25	
	พื้นที่ทำงานในบริเวณอาคารสำนักงาน (ต่อ)			
20.	โต๊ะทำงาน คุณประภัสสร	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	439	400-500
21.	โต๊ะทำงาน คุณโสภิตา	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	586	400-500
22.	โต๊ะทำงาน คุณเอกชัย	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	497	400-500
23.	โต๊ะทำงานผู้จัดการโรงงาน	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	824	400-500
	บริเวณห้องควบคุม			
24.	ห้อง Control	คอมพิวเตอร์และเอกสาร	535	400-500

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)

Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Report No. : 4983/2025/4-6

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 20, 2025

Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			20/12/25
1.	บริเวณแผนกลูกหีบ		
	จุดที่ 1	ทางเดิน	475
	จุดที่ 2	ทางเดิน	569
	จุดที่ 3	ทางเดิน	483
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			509
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			475
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Report No. : 4983/2025/5-6

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 20, 2025

Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			20/12/25
1.	พื้นที่ทำงานในบริเวณอาคารสำนักงาน		
	ห้องประชุมเล็กวิเศษ 2		
	จุดที่ 1	ห้องประชุม	644
	จุดที่ 2	ห้องประชุม	682
	จุดที่ 3	ห้องประชุม	591
	จุดที่ 4	ห้องประชุม	746
	จุดที่ 5	ห้องประชุม	618
	จุดที่ 6	ห้องประชุม	634
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			653
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			300
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			591
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			150

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


Pramual Moonsarn




Suphakchaya Yoonim

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)/สาขาวังสะพุง

Project : โครงการโรงงานน้ำตาลขอนแก่น (สาขาวังสะพุง)
(ช่วงดำเนินการ)Address : เลขที่ 255 หมู่ 4 ตำบลหนองหญ้าปล้อง
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Report No. : 4983/2025/6-6

Report Date : January 5, 2026

Sampling Date : December 20, 2025

Type of Sample : Light (Area)

Item	Sampling Point	Description	Result (Lux)
			Light Intensity
			20/12/25
1.	พื้นที่ทำงานในบริเวณอาคารสำนักงาน (ต่อ)		
	ห้องประชุมเชียงคาน		
	จุดที่ 1	ห้องประชุม	921
	จุดที่ 2	ห้องประชุม	983
	จุดที่ 3	ห้องประชุม	542
	จุดที่ 4	ห้องประชุม	481
	จุดที่ 5	ห้องประชุม	937
	จุดที่ 6	ห้องประชุม	624
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			748
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			300
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			481
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			150

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

Pramual M.
Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.
Suphakchaya Yoonin

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