

# ภาคผนวก ข

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195

Received Date : 14/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 12-17/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			Normal Operation
			2307-AS0452
			ปล่อยหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1
1	Sampling Date	-	12/07/23
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	69
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	87.6
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	52.1
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	30.26
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	7.3
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.4
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	744.1
11	% Excess Air	%	51.92

Parameter	Unit	Method	Result		Standard		Analysis Date
			Normal Operation		(With Combustion)		
			2307-AS0452				
			ปล่อยหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1		(A)	(B)	
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	58.9 <sup>(2)</sup>	60.2 <sup>(3)</sup>	120	85	14-17/07/23
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	65.70 <sup>(2)</sup>	67.15 <sup>(3)</sup>	200	-	12/07/23
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.10 <sup>(3)</sup>	60	-	12/07/23
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	31 <sup>(2)</sup>	32 <sup>(3)</sup>	690 <sup>(C)</sup>	-	12/07/23

Remarks : ปล่อยหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1 = 48Q 0269791 UTM 1850990

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Standard (A) Notification of the Ministry of Industry (2004) (B.E. 2547) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2010) (B.E. 2553)

(B) According to Environmental Impact Assessment of Khon Kaen Sugar Power Plant (2004) (B.E. 2547)

(C) Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

Source : Biomass (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50 ตัน/ชั่วโมง, อัตราการผลิตไอน้ำ 115 ตัน/ชั่วโมงและอัตราการผลิตไฟฟ้า 23 เมกะวัตต์/ชั่วโมง)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

21/07/23

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

21/07/23

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195/DIW

Received Date : 14/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 12-17/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling By : Mr. Witon Walairat

Registration No. : ว-236-จ-0021

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Normal Operation	
			2307-AS0452	
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1	
1	Sampling Date	-	12/07/23	
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	69	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.1	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	87.6	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	52.1	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	30.26	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	7.3	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.4	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	744.1	
11	% Excess Air	%	51.92	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard <sup>(A)</sup> (With Combustion)	Analysis Date
			Normal Operation			
			2307-AS0452			
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1			
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	58.9 <sup>(2)</sup>	60.2 <sup>(3)</sup>	120	14-17/07/23
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	65.70 <sup>(2)</sup>	67.15 <sup>(3)</sup>	200	12/07/23
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.10 <sup>(3)</sup>	60	12/07/23
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	31 <sup>(2)</sup>	32 <sup>(3)</sup>	690 <sup>(B)</sup>	12/07/23

Remarks : ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1 = 48Q 0269791 UTM 1850990

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Standard (A) Notification of the Ministry of Industry (2004) (B.E. 2547)

(B) Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Source : Biomass (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50 ตัน/ชั่วโมง, อัตราการผลิตไอน้ำ 115 ตัน/ชั่วโมง และอัตราการผลิตไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์/ชั่วโมง)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

ว-236-จ-0002  
31/07/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager

ว-236-จ-0003  
31/07/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-2195  
**Received Date** : 14/07/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140  
**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Report Date** : 31/07/23  
**Analysis Date** : 14-17/07/23  
**Job No.** : S660151/July  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			Soot Blow
			2307-AS0453
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1
1	Sampling Date	-	12/07/23
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	70
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	88.6
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	53.7
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	28.74
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	8.7
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	11.1
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	744.2
11	% Excess Air	%	68.87

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)		Analysis Date
			Soot Blow				
			2307-AS0453				
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1		(A)	(B)	
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	85.8 <sup>(2)</sup>	97.8 <sup>(3)</sup>	120	110	14-17/07/23

### Remarks

- (1) Flue conditions  
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)  
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

**Standard** (A) Notification of the Ministry of Industry (2004) (B.E. 2547) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2010) (B.E. 2553)

(B) According to Environmental Impact Assessment of Khon Kaen Sugar Power Plant (2004) (B.E. 2547)

Source : Biomass (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50 ตัน/ชั่วโมง, อัตราการผลิตไอน้ำ 115 ตัน/ชั่วโมง และอัตราการผลิตไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์/ชั่วโมง)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

31/07/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

31/07/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195/DIW

Received Date : 14/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 14-17/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling By : Mr. Witoon Walairat

Registration No. : ว-236-จ-0021

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			Soot Blow
			2307-AS0453
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1
1	Sampling Date	-	12/07/23
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	70
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	88.6
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	53.7
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	28.74
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	8.7
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	11.1
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	744.2
11	% Excess Air	%	68.87

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			Soot Blow			
			2307-AS0453			
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No. 1			
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	85.8 <sup>(2)</sup>	97.8 <sup>(3)</sup>	120	14-17/07/23

Remarks (1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2004) (B.E. 2547)

Source : Biomass (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50 ตัน/ชั่วโมง, อัตราการผลิตไอน้ำ 145 ตัน/ชั่วโมง และอัตราการผลิตไฟฟ้า 25 เมกะวัตต์/ชั่วโมง)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-จ-0002  
31/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-จ-0003  
31/07/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195

Received Date : 12-17/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(ก้าถึงการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 12-19/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
วัดโลกสูง (48Q 0270690 UTM 1852023)	2307-AA0328	07-08/07/23	0.064	0.027	12-14/07/23
	2307-AA0331	08-09/07/23	0.046	0.022	12-14/07/23
	2307-AA0334	09-10/07/23	0.034	0.014	12-14/07/23
	2307-AA0487	10-11/07/23	0.038	0.013	17-19/07/23
	2307-AA0490	11-12/07/23	0.042	0.019	17-19/07/23
	2307-AA0493	12-13/07/23	0.028	0.011	17-19/07/23
	2307-AA0496	13-14/07/23	0.045	0.017	17-19/07/23
วัดชัยศรี (บ้านเสียว) (48Q 0271485 UTM 1851104)	2307-AA0329	07-08/07/23	0.051	0.039	12-14/07/23
	2307-AA0332	08-09/07/23	0.044	0.030	12-14/07/23
	2307-AA0335	09-10/07/23	0.036	0.022	12-14/07/23
	2307-AA0488	10-11/07/23	0.040	0.018	17-19/07/23
	2307-AA0491	11-12/07/23	0.039	0.022	17-19/07/23
	2307-AA0494	12-13/07/23	0.037	0.017	17-19/07/23
	2307-AA0497	13-14/07/23	0.052	0.026	17-19/07/23
Standard			0.33	0.12	

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

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

31/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

31/07/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195

Received Date : 12-17/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 12-19/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
บ้านหนองอ้อย (48Q 0267070 UTM 1850422)	2307-AA0330	07-08/07/23	0.033	0.019	12-14/07/23
	2307-AA0333	08-09/07/23	0.032	0.019	12-14/07/23
	2307-AA0336	09-10/07/23	0.023	0.005	12-14/07/23
	2307-AA0489	10-11/07/23	0.020	0.008	17-19/07/23
	2307-AA0492	11-12/07/23	0.024	0.009	17-19/07/23
	2307-AA0495	12-13/07/23	0.017	0.007	17-19/07/23
	2307-AA0498	13-14/07/23	0.030	0.012	17-19/07/23
Standard			0.33	0.12	

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

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

31/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

31/07/23

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2195/2023/4-12

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

Report Date : July 21, 2023

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร

Sampling Date : July 7-14, 2023

เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Type of Sample : Ambient Air

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July

Item	Time	Result						
		วัดซัยศรี (บ้านเสียว)						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	11:00-12:00	0.0031	0.0020	0.0035	0.0031	0.0034	0.0027	0.0020
2.	12:00-13:00	0.0028	0.0020	0.0020	0.0033	0.0033	0.0025	0.0021
3.	13:00-14:00	0.0025	0.0019	0.0022	0.0034	0.0033	0.0026	0.0019
4.	14:00-15:00	0.0027	0.0018	0.0023	0.0023	0.0034	0.0028	0.0017
5.	15:00-16:00	0.0025	0.0017	0.0024	0.0021	0.0035	0.0029	0.0017
6.	16:00-17:00	0.0022	0.0016	0.0026	0.0022	0.0034	0.0030	0.0016
7.	17:00-18:00	0.0021	0.0015	0.0027	0.0025	0.0033	0.0031	0.0015
8.	18:00-19:00	0.0021	0.0015	0.0027	0.0023	0.0034	0.0033	0.0019
9.	19:00-20:00	0.0018	0.0016	0.0027	0.0023	0.0031	0.0034	0.0020
10.	20:00-21:00	0.0017	0.0014	0.0028	0.0023	0.0030	0.0034	0.0018
11.	21:00-22:00	0.0018	0.0015	0.0024	0.0026	0.0030	0.0032	0.0017
12.	22:00-23:00	0.0020	0.0019	0.0022	0.0026	0.0027	0.0031	0.0016
13.	23:00-00:00	0.0019	0.0022	0.0022	0.0027	0.0026	0.0031	0.0016
14.	00:00-01:00	0.0022	0.0026	0.0022	0.0028	0.0026	0.0028	0.0015
15.	01:00-02:00	0.0025	0.0034	0.0020	0.0024	0.0024	0.0028	0.0016
16.	02:00-03:00	0.0025	0.0039	0.0022	0.0024	0.0022	0.0028	0.0017
17.	03:00-04:00	0.0025	0.0043	0.0025	0.0025	0.0019	0.0025	0.0017
18.	04:00-05:00	0.0027	0.0018	0.0025	0.0022	0.0019	0.0023	0.0017
19.	05:00-06:00	0.0027	0.0024	0.0022	0.0035	0.0018	0.0024	0.0018
20.	06:00-07:00	0.0025	0.0028	0.0023	0.0033	0.0032	0.0024	0.0020
21.	07:00-08:00	0.0025	0.0029	0.0026	0.0032	0.0031	0.0021	0.0018
22.	08:00-09:00	0.0026	0.0033	0.0026	0.0031	0.0031	0.0022	0.0016
23.	09:00-10:00	0.0023	0.0035	0.0028	0.0030	0.0028	0.0023	0.0018
24.	10:00-11:00	0.0021	0.0036	0.0032	0.0033	0.0026	0.0021	0.0017
Minimum		0.0017	0.0014	0.0020	0.0021	0.0018	0.0021	0.0015
Maximum		0.0031	0.0043	0.0035	0.0035	0.0035	0.0034	0.0021
Average		0.0023	0.0024	0.0025	0.0027	0.0029	0.0027	0.0018
Standard		0.30						

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

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2195/2023/5-12

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Report Date : July 21, 2023

Sampling Date : July 7-14, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July

Item	Time	Result						
		วัดโคกสูง						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	10:00-11:00	0.0033	0.0025	0.0033	0.0032	0.0035	0.0033	0.0031
2.	11:00-12:00	0.0025	0.0024	0.0030	0.0033	0.0035	0.0034	0.0032
3.	12:00-13:00	0.0026	0.0026	0.0031	0.0034	0.0035	0.0032	0.0032
4.	13:00-14:00	0.0028	0.0028	0.0032	0.0034	0.0033	0.0032	0.0029
5.	14:00-15:00	0.0028	0.0031	0.0032	0.0030	0.0027	0.0034	0.0031
6.	15:00-16:00	0.0026	0.0028	0.0031	0.0030	0.0030	0.0036	0.0032
7.	16:00-17:00	0.0025	0.0026	0.0032	0.0030	0.0030	0.0035	0.0032
8.	17:00-18:00	0.0027	0.0025	0.0034	0.0032	0.0029	0.0036	0.0034
9.	18:00-19:00	0.0027	0.0027	0.0036	0.0030	0.0028	0.0034	0.0029
10.	19:00-20:00	0.0023	0.0029	0.0034	0.0027	0.0029	0.0037	0.0029
11.	20:00-21:00	0.0022	0.0028	0.0033	0.0029	0.0030	0.0028	0.0031
12.	21:00-22:00	0.0025	0.0027	0.0034	0.0031	0.0031	0.0033	0.0032
13.	22:00-23:00	0.0025	0.0027	0.0034	0.0031	0.0029	0.0032	0.0030
14.	23:00-00:00	0.0025	0.0029	0.0034	0.0029	0.0028	0.0029	0.0028
15.	00:00-01:00	0.0023	0.0031	0.0034	0.0028	0.0029	0.0031	0.0028
16.	01:00-02:00	0.0024	0.0029	0.0035	0.0031	0.0031	0.0033	0.0030
17.	02:00-03:00	0.0025	0.0028	0.0037	0.0031	0.0029	0.0032	0.0031
18.	03:00-04:00	0.0023	0.0029	0.0038	0.0032	0.0028	0.0031	0.0030
19.	04:00-05:00	0.0022	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0029	0.0028
20.	05:00-06:00	0.0023	0.0033	0.0029	0.0031	0.0031	0.0031	0.0027
21.	06:00-07:00	0.0024	0.0032	0.0031	0.0031	0.0032	0.0031	0.0029
22.	07:00-08:00	0.0025	0.0031	0.0032	0.0036	0.0032	0.0029	0.0029
23.	08:00-09:00	0.0023	0.0031	0.0033	0.0034	0.0029	0.0030	0.0028
24.	09:00-10:00	0.0022	0.0033	0.0032	0.0035	0.0030	0.0030	0.0025
Minimum		0.0022	0.0024	0.0029	0.0027	0.0027	0.0028	0.0025
Maximum		0.0033	0.0033	0.0038	0.0036	0.0035	0.0037	0.0034
Average		0.0025	0.0029	0.0033	0.0031	0.0030	0.0032	0.0030
Standard		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/6-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-14, 2023  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		บ้านหนองอ้อย						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	12:00-13:00	0.0024	0.0040	0.0036	0.0044	0.0029	0.0032	0.0030
2.	13:00-14:00	0.0030	0.0037	0.0035	0.0043	0.0030	0.0033	0.0027
3.	14:00-15:00	0.0034	0.0038	0.0033	0.0038	0.0030	0.0035	0.0028
4.	15:00-16:00	0.0035	0.0041	0.0032	0.0037	0.0027	0.0033	0.0031
5.	16:00-17:00	0.0039	0.0041	0.0031	0.0037	0.0028	0.0031	0.0031
6.	17:00-18:00	0.0041	0.0043	0.0030	0.0034	0.0029	0.0033	0.0033
7.	18:00-19:00	0.0042	0.0047	0.0033	0.0032	0.0027	0.0032	0.0037
8.	19:00-20:00	0.0041	0.0046	0.0034	0.0033	0.0026	0.0031	0.0036
9.	20:00-21:00	0.0045	0.0048	0.0033	0.0031	0.0027	0.0032	0.0038
10.	21:00-22:00	0.0047	0.0049	0.0033	0.0032	0.0040	0.0033	0.0039
11.	22:00-23:00	0.0048	0.0052	0.0034	0.0034	0.0038	0.0033	0.0042
12.	23:00-00:00	0.0049	0.0050	0.0035	0.0035	0.0038	0.0032	0.0040
13.	00:00-01:00	0.0051	0.0051	0.0034	0.0036	0.0037	0.0034	0.0041
14.	01:00-02:00	0.0042	0.0034	0.0033	0.0037	0.0036	0.0032	0.0037
15.	02:00-03:00	0.0042	0.0032	0.0034	0.0039	0.0034	0.0032	0.0037
16.	03:00-04:00	0.0042	0.0032	0.0031	0.0040	0.0035	0.0032	0.0036
17.	04:00-05:00	0.0043	0.0032	0.0030	0.0040	0.0033	0.0033	0.0035
18.	05:00-06:00	0.0039	0.0035	0.0030	0.0038	0.0032	0.0029	0.0033
19.	06:00-07:00	0.0037	0.0035	0.0027	0.0037	0.0031	0.0027	0.0034
20.	07:00-08:00	0.0037	0.0036	0.0026	0.0037	0.0031	0.0027	0.0032
21.	08:00-09:00	0.0037	0.0037	0.0026	0.0034	0.0030	0.0027	0.0031
22.	09:00-10:00	0.0035	0.0033	0.0024	0.0034	0.0031	0.0025	0.0030
23.	10:00-11:00	0.0037	0.0033	0.0022	0.0034	0.0032	0.0027	0.0030
24.	11:00-12:00	0.0040	0.0034	0.0044	0.0031	0.0032	0.0030	0.0029
Minimum		0.0024	0.0032	0.0022	0.0031	0.0026	0.0025	0.0027
Maximum		0.0051	0.0052	0.0044	0.0044	0.0040	0.0035	0.0042
Average		0.0040	0.0040	0.0032	0.0036	0.0032	0.0031	0.0034
Standard		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/7-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-14, 2023  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Sampling Date	Result		
		SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)</sup> (ppm)		
		วัดชัยศรี (บ้านเสียว)	วัดโคกสูง	บ้านหนองอ้อน้อย
1.	07-08/07/23	0.0023	0.0025	0.0040
2.	08-09/07/23	0.0024	0.0029	0.0040
3.	09-10/07/23	0.0025	0.0033	0.0032
4.	10-11/07/23	0.0027	0.0031	0.0036
5.	11-12/07/23	0.0029	0.0030	0.0032
6.	12-13/07/23	0.0027	0.0032	0.0031
7.	13-14/07/23	0.0018	0.0030	0.0034
Standard		0.12		

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

Remark : Reference to Notification of Pollution Control Department on Other Measuring Instruments and Method for Ambient Gas or Particulates as Approved by Pollution Control Department. (2019)(B.E. 2562)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/1-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-14, 2023  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดชัยศรี (บ้านเสียว)						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	12:00-13:00	0.0027	0.0033	0.0026	0.0025	0.0031	0.0035	0.0041
2.	13:00-14:00	0.0020	0.0028	0.0024	0.0039	0.0040	0.0029	0.0027
3.	14:00-15:00	0.0036	0.0039	0.0019	0.0032	0.0022	0.0020	0.0041
4.	15:00-16:00	0.0028	0.0031	0.0018	0.0022	0.0025	0.0028	0.0035
5.	16:00-17:00	0.0027	0.0037	0.0030	0.0021	0.0024	0.0014	0.0038
6.	17:00-18:00	0.0038	0.0030	0.0018	0.0025	0.0030	0.0027	0.0036
7.	18:00-19:00	0.0029	0.0026	0.0025	0.0035	0.0035	0.0032	0.0026
8.	19:00-20:00	0.0032	0.0011	0.0027	0.0026	0.0027	0.0035	0.0017
9.	20:00-21:00	0.0035	0.0013	0.0028	0.0018	0.0018	0.0027	0.0015
10.	21:00-22:00	0.0026	0.0016	0.0019	0.0019	0.0016	0.0027	0.0015
11.	22:00-23:00	0.0030	0.0015	0.0012	0.0017	0.0012	0.0020	0.0011
12.	23:00-00:00	0.0018	0.0012	0.0008	0.0017	0.0011	0.0014	0.0015
13.	00:00-01:00	0.0009	0.0013	0.0009	0.0009	0.0014	0.0012	0.0013
14.	01:00-02:00	0.0016	0.0015	0.0008	0.0010	0.0010	0.0009	0.0012
15.	02:00-03:00	0.0012	0.0021	0.0012	0.0009	0.0010	0.0014	0.0011
16.	03:00-04:00	0.0014	0.0017	0.0008	0.0009	0.0013	0.0010	0.0010
17.	04:00-05:00	0.0012	0.0018	0.0016	0.0010	0.0009	0.0009	0.0015
18.	05:00-06:00	0.0011	0.0012	0.0015	0.0010	0.0013	0.0009	0.0030
19.	06:00-07:00	0.0022	0.0034	0.0022	0.0027	0.0025	0.0024	0.0032
20.	07:00-08:00	0.0020	0.0026	0.0031	0.0021	0.0028	0.0023	0.0036
21.	08:00-09:00	0.0025	0.0022	0.0017	0.0020	0.0035	0.0032	0.0017
22.	09:00-10:00	0.0015	0.0031	0.0031	0.0030	0.0014	0.0018	0.0023
23.	10:00-11:00	0.0024	0.0017	0.0014	0.0021	0.0032	0.0028	0.0037
24.	11:00-12:00	0.0028	0.0016	0.0033	0.0028	0.0028	0.0025	0.0031
Minimum		0.0009	0.0011	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
Maximum		0.0038	0.0039	0.0033	0.0039	0.0040	0.0035	0.0041
Average		0.0023	0.0022	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0024
Standard		0.17						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2195/2023/2-12

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

Report Date : July 21, 2023

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Sampling Date : July 7-14, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July

Item	Time	Result						
		วัดโคกสูง						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	10:00-11:00	0.0042	0.0029	0.0027	0.0047	0.0022	0.0015	0.0039
2.	11:00-12:00	0.0045	0.0029	0.0020	0.0027	0.0017	0.0016	0.0043
3.	12:00-13:00	0.0025	0.0031	0.0023	0.0029	0.0019	0.0029	0.0029
4.	13:00-14:00	0.0022	0.0042	0.0022	0.0035	0.0019	0.0030	0.0017
5.	14:00-15:00	0.0015	0.0043	0.0032	0.0038	0.0024	0.0025	0.0018
6.	15:00-16:00	0.0013	0.0030	0.0040	0.0026	0.0030	0.0031	0.0035
7.	16:00-17:00	0.0017	0.0038	0.0039	0.0046	0.0023	0.0038	0.0023
8.	17:00-18:00	0.0029	0.0039	0.0041	0.0046	0.0035	0.0039	0.0018
9.	18:00-19:00	0.0026	0.0023	0.0035	0.0036	0.0033	0.0042	0.0019
10.	19:00-20:00	0.0037	0.0023	0.0024	0.0035	0.0025	0.0025	0.0026
11.	20:00-21:00	0.0035	0.0027	0.0023	0.0034	0.0017	0.0021	0.0032
12.	21:00-22:00	0.0030	0.0032	0.0016	0.0020	0.0017	0.0034	0.0037
13.	22:00-23:00	0.0024	0.0033	0.0020	0.0021	0.0018	0.0028	0.0039
14.	23:00-00:00	0.0025	0.0025	0.0027	0.0027	0.0016	0.0027	0.0024
15.	00:00-01:00	0.0029	0.0021	0.0026	0.0034	0.0021	0.0029	0.0026
16.	01:00-02:00	0.0028	0.0025	0.0040	0.0035	0.0025	0.0029	0.0022
17.	02:00-03:00	0.0028	0.0023	0.0046	0.0046	0.0033	0.0027	0.0023
18.	03:00-04:00	0.0046	0.0025	0.0044	0.0034	0.0026	0.0037	0.0034
19.	04:00-05:00	0.0048	0.0033	0.0035	0.0033	0.0032	0.0037	0.0038
20.	05:00-06:00	0.0038	0.0037	0.0044	0.0016	0.0027	0.0043	0.0038
21.	06:00-07:00	0.0046	0.0023	0.0034	0.0033	0.0035	0.0038	0.0028
22.	07:00-08:00	0.0038	0.0030	0.0027	0.0025	0.0044	0.0039	0.0035
23.	08:00-09:00	0.0036	0.0039	0.0046	0.0038	0.0035	0.0023	0.0031
24.	09:00-10:00	0.0037	0.0019	0.0025	0.0019	0.0017	0.0021	0.0039
Minimum		0.0013	0.0019	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017
Maximum		0.0048	0.0043	0.0046	0.0047	0.0044	0.0043	0.0043
Average		0.0032	0.0030	0.0032	0.0033	0.0025	0.0030	0.0030
Standard		0.17						

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

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2195/2023/3-12

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

Report Date : July 21, 2023

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร

Sampling Date : July 7-14, 2023

เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Type of Sample : Ambient Air

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July

Item	Time	Result						
		บ้านหนองอ้อย						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		07-08/07/23	08-09/07/23	09-10/07/23	10-11/07/23	11-12/07/23	12-13/07/23	13-14/07/23
1.	12:00-13:00	0.0050	0.0061	0.0042	0.0053	0.0080	0.0052	0.0063
2.	13:00-14:00	0.0080	0.0064	0.0033	0.0061	0.0032	0.0033	0.0055
3.	14:00-15:00	0.0063	0.0080	0.0037	0.0034	0.0044	0.0056	0.0071
4.	15:00-16:00	0.0056	0.0069	0.0049	0.0038	0.0046	0.0029	0.0069
5.	16:00-17:00	0.0060	0.0056	0.0040	0.0044	0.0052	0.0057	0.0061
6.	17:00-18:00	0.0044	0.0048	0.0043	0.0057	0.0065	0.0053	0.0049
7.	18:00-19:00	0.0050	0.0033	0.0046	0.0052	0.0044	0.0049	0.0037
8.	19:00-20:00	0.0052	0.0027	0.0044	0.0044	0.0030	0.0042	0.0026
9.	20:00-21:00	0.0045	0.0026	0.0039	0.0037	0.0028	0.0044	0.0030
10.	21:00-22:00	0.0047	0.0028	0.0026	0.0036	0.0024	0.0040	0.0021
11.	22:00-23:00	0.0044	0.0028	0.0025	0.0033	0.0016	0.0046	0.0031
12.	23:00-00:00	0.0041	0.0026	0.0034	0.0035	0.0025	0.0040	0.0031
13.	00:00-01:00	0.0047	0.0036	0.0028	0.0034	0.0027	0.0036	0.0024
14.	01:00-02:00	0.0040	0.0036	0.0041	0.0034	0.0029	0.0033	0.0025
15.	02:00-03:00	0.0045	0.0042	0.0033	0.0034	0.0037	0.0038	0.0032
16.	03:00-04:00	0.0043	0.0037	0.0047	0.0038	0.0031	0.0035	0.0036
17.	04:00-05:00	0.0047	0.0038	0.0068	0.0036	0.0043	0.0043	0.0050
18.	05:00-06:00	0.0047	0.0052	0.0035	0.0031	0.0041	0.0059	0.0058
19.	06:00-07:00	0.0040	0.0050	0.0048	0.0037	0.0053	0.0037	0.0097
20.	07:00-08:00	0.0051	0.0032	0.0034	0.0038	0.0057	0.0055	0.0036
21.	08:00-09:00	0.0031	0.0053	0.0049	0.0061	0.0038	0.0037	0.0044
22.	09:00-10:00	0.0043	0.0034	0.0029	0.0032	0.0059	0.0061	0.0065
23.	10:00-11:00	0.0058	0.0035	0.0045	0.0050	0.0045	0.0056	0.0054
24.	11:00-12:00	0.0067	0.0047	0.0044	0.0057	0.0073	0.0068	0.0087
Minimum		0.0031	0.0026	0.0025	0.0031	0.0016	0.0029	0.0021
Maximum		0.0080	0.0080	0.0068	0.0061	0.0080	0.0068	0.0097
Average		0.0050	0.0043	0.0040	0.0042	0.0042	0.0046	0.0048
Standard		0.17						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/8-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-14, 2023  
Type of Sample : WS&WD

Item	Time	Result													
		วัดชัยศรี (บ้านเสียว)													
		07-08/07/23		08-09/07/23		09-10/07/23		10-11/07/23		11-12/07/23		12-13/07/23		13-14/07/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11:00	0.0	WNW	0.4	NW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.9	W	1.3	W	1.3	W
2.	12:00	0.4	N	0.9	NNW	1.3	WNW	0.9	WNW	1.3	W	1.8	WNW	0.9	W
3.	13:00	0.4	ESE	0.4	WNW	2.7	WNW	1.3	WNW	1.3	W	0.9	W	0.9	N
4.	14:00	0.4	NE	0.9	NW	0.0	WNW	1.3	WNW	1.3	W	1.3	W	0.9	N
5.	15:00	0.4	WNW	0.9	WNW	0.0	WNW	0.9	WNW	1.3	W	0.9	W	1.3	NW
6.	16:00	0.4	S	1.8	WNW	0.4	N	2.2	W	0.9	W	1.3	W	3.6	W
7.	17:00	0.4	S	1.3	WNW	0.4	N	0.9	WNW	0.9	W	0.9	W	0.0	NNE
8.	18:00	0.4	WNW	0.9	WNW	0.4	N	0.4	WNW	0.0	W	0.9	NNE	1.8	W
9.	19:00	0.4	WNW	0.0	SSE	0.4	N	0.0	S	0.0	W	0.0	NNE	0.4	W
10.	20:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.4	W	0.0	SSE	0.0	W	0.0	N	0.0	SE
11.	21:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.0	W	0.0	SSE	1.3	WNW	0.0	N	0.0	W
12.	22:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.9	W	0.0	WNW	0.0	W	0.4	NNE	0.0	S
13.	23:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.4	E	3.1	W	0.0	NW	0.4	NNE	0.0	WSW
14.	00:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.0	ESE	0.4	W	0.0	NW	0.4	NNE	0.4	W
15.	01:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.4	WNW	0.0	W	0.4	NW	0.4	NNE	0.4	W
16.	02:00	0.4	WNW	0.0	NW	0.4	WNW	0.0	W	0.4	NW	0.4	NNE	0.0	W
17.	03:00	0.4	WNW	0.0	WNW	0.4	WNW	0.0	WNW	0.4	NW	0.4	NNE	0.0	W
18.	04:00	0.4	NW	0.0	NW	0.4	WNW	0.0	WNW	0.4	NW	0.4	NNE	0.0	W
19.	05:00	0.4	NW	0.0	NW	0.4	WNW	0.0	WNW	0.0	NW	0.4	NNE	0.0	SE
20.	06:00	0.4	NW	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	W	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	N
21.	07:00	0.0	NW	0.0	NW	0.4	WNW	0.0	NNW	0.4	SSW	0.0	NNE	0.4	NNE
22.	08:00	0.9	WNW	0.4	WNW	1.3	WNW	0.4	W	1.3	W	0.0	N	0.9	NNW
23.	09:00	0.9	NW	1.3	WNW	1.8	W	1.3	W	1.8	W	0.4	W	0.9	N
24.	10:00	0.9	WNW	1.8	NW	1.3	WNW	1.8	W	1.3	W	0.4	W	1.3	N
Average		0.4	-	0.6	-	0.6	-	0.7	-	0.7	-	0.6	-	0.6	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION (Degree)

*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





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

E-mail : admin@tet1995.com

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2195/2023/9-12

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Report Date : July 21, 2023

Sampling Date : July 7-14, 2023

Type of Sample : WS&WD

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July

Item	Time	Result													
		วัดโคกสูง													
		07-08/07/23		08-09/07/23		09-10/07/23		10-11/07/23		11-12/07/23		12-13/07/23		13-14/07/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00	0.0	NNW	0.4	S	1.3	S	0.9	W	0.9	S	1.3	WSW	0.4	NNW
2.	11:00	0.4	N	0.9	S	1.3	W	0.9	SSE	0.9	W	1.3	WNW	0.4	W
3.	12:00	0.4	NW	0.9	S	0.9	S	0.9	SSW	0.4	SE	0.9	WNW	0.4	W
4.	13:00	0.4	ESE	0.4	WSW	1.8	S	0.9	S	0.9	SSE	1.3	WNW	1.3	NW
5.	14:00	0.4	ESE	1.3	SW	0.4	WNW	0.9	S	1.3	S	0.9	WNW	1.3	NW
6.	15:00	0.4	ESE	1.3	SW	0.0	ESE	1.3	S	0.9	S	0.9	W	0.9	NW
7.	16:00	0.4	ESE	0.9	SW	0.4	ESE	1.3	S	0.9	S	0.9	S	1.8	W
8.	17:00	0.4	WNW	1.3	SW	0.4	ESE	1.3	S	0.9	S	0.9	SSE	0.9	N
9.	18:00	0.4	WNW	1.3	SW	0.0	ESE	0.9	S	0.9	S	0.9	W	0.9	SSE
10.	19:00	0.4	WNW	0.4	SW	0.0	ESE	0.9	S	0.4	S	1.3	NNE	0.4	S
11.	20:00	0.4	WNW	0.0	SW	0.0	ESE	0.4	SE	0.0	SE	0.0	NNE	0.4	S
12.	21:00	0.4	WNW	0.9	S	0.0	ESE	0.0	SSE	0.0	ESE	0.0	NNE	0.4	S
13.	22:00	0.4	WNW	0.4	S	0.0	ESE	0.0	SSE	1.3	WNW	0.0	NNE	0.0	S
14.	23:00	0.4	WNW	0.0	S	0.9	SSE	0.4	ESE	0.4	NW	0.0	NNE	0.0	S
15.	00:00	0.4	WNW	0.0	S	0.4	SSE	2.7	WSW	0.9	W	0.0	NNE	0.0	W
16.	01:00	0.4	WNW	0.0	SSW	0.4	NE	0.4	W	0.0	WSW	0.0	NNE	0.0	W
17.	02:00	0.0	WNW	0.0	SSW	0.9	SE	0.4	S	0.0	W	0.0	N	0.0	W
18.	03:00	0.0	WNW	0.0	SSW	0.0	SW	0.0	NW	0.0	W	0.0	N	0.0	S
19.	04:00	0.4	NW	0.4	SW	0.0	SW	0.4	SE	0.0	W	0.0	N	0.0	S
20.	05:00	0.4	S	0.4	SSW	0.4	SW	0.0	SSE	0.0	W	0.0	N	0.0	S
21.	06:00	0.9	S	0.4	SW	0.0	SW	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	N	0.0	S
22.	07:00	0.4	WNW	0.4	SSW	0.0	SW	0.0	SSE	0.0	S	0.0	N	0.0	WNW
23.	08:00	0.9	WNW	0.4	SW	0.4	S	0.0	S	0.0	SSW	0.0	NNW	0.4	NW
24.	09:00	0.4	NW	0.9	SSW	0.4	S	0.4	SSW	0.4	S	0.4	WNW	0.9	NW
Average		0.4	-	0.6	-	0.4	-	0.6	-	0.5	-	0.5	-	0.5	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION (Degree)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/10-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-14, 2023  
Type of Sample : WS&WD

Item	Time	Result													
		บ้านหนองอ้อย													
		07-08/07/23		08-09/07/23		09-10/07/23		10-11/07/23		11-12/07/23		12-13/07/23		13-14/07/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12:00	0.4	SE	0.4	NNW	0.4	WNW	1.3	WNW	1.8	W	0.9	WNW	0.4	WSW
2.	13:00	0.4	ENE	0.4	WSW	0.9	SW	1.3	W	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	SW
3.	14:00	0.0	SSE	0.4	SW	0.0	NW	1.8	WNW	0.4	S	0.4	NW	0.4	WNW
4.	15:00	0.4	WNW	0.4	SW	0.0	NW	1.3	W	0.4	SW	0.4	SE	0.9	W
5.	16:00	0.4	WNW	0.4	NW	0.0	NW	1.3	WNW	0.4	SW	0.9	WSW	1.3	SSE
6.	17:00	0.0	WSW	0.4	SW	0.0	NW	0.4	W	0.0	SE	0.4	WSW	0.0	S
7.	18:00	0.0	W	0.4	SSE	0.0	NW	0.4	SSE	0.0	SE	0.9	NNW	0.4	SSE
8.	19:00	0.0	W	0.0	SW	0.0	NW	0.4	SSE	0.0	SE	0.0	N	0.0	SSE
9.	20:00	0.0	W	0.0	SW	0.0	NW	0.4	SE	0.0	S	0.0	N	0.0	SSE
10.	21:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	NW	0.4	WNW	1.3	WSW	0.0	N	0.0	SSE
11.	22:00	0.0	W	0.4	SW	0.4	SW	2.7	W	0.9	WSW	0.0	N	0.0	SSE
12.	23:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	2.2	W	0.9	WSW	0.0	N	0.0	SSE
13.	00:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	W	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSE
14.	01:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	W	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSE
15.	02:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	WNW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSE
16.	03:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	WNW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSE
17.	04:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	WNW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	S
18.	05:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	W	0.0	WSW	0.0	N	0.0	S
19.	06:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	SW	0.0	NW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	SSW
20.	07:00	0.0	W	0.4	SW	0.0	S	0.0	W	0.0	WSW	0.0	W	0.0	W
21.	08:00	0.4	W	0.4	SW	0.4	WNW	0.4	W	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	WSW
22.	09:00	0.4	WSW	0.4	WSW	1.3	WNW	1.3	W	0.9	WSW	0.4	W	0.9	SSW
23.	10:00	0.4	WNW	0.4	W	0.4	WNW	1.8	W	0.9	WSW	0.4	SSW	0.9	SSW
24.	11:00	0.4	WNW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.4	W	0.4	W	0.9	SSW	0.9	W
Average		0.1	-	0.4	-	0.2	-	0.7	-	0.4	-	0.3	-	0.3	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION (Degree)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-2199  
**Received Date** : 13/07/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140  
**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Report Date** : 20/07/23  
**Analysis Date** : 14-17/07/23  
**Job No.** : S660151/July/Occ  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2307-AW0395	บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ - Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	12/07/23	< 0.010	10	14-17/07/23
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	12/07/23	< 0.010	3	14-17/07/23
2307-AW0396	บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย - Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	12/07/23	< 0.010	10	14-17/07/23
		Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	12/07/23	< 0.010	3	14-17/07/23

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
20/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
20/07/23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2195

Received Date: 13/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2307-WW0390 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 31/07/23

Analysis Date : 11-19/07/23

Job No. : S660151/July

Sampling Date : 11/07/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2307-WW0390	
				บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.8	11/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.74	11/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	316	18/07/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	13-18/07/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	73	14/07/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	18/07/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.74	19/07/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

31/07/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

31/07/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-2195  
**Received Date:** 13/07/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
**Sample Conditions** : 2307-WW0391 = yellow turbid/slight black sediment

**Report Date** : 31/07/23  
**Analysis Date** : 11-19/07/23  
**Job No.** : S660151/July  
**Sampling Date** : 11/07/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2307-WW0391		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	40	11/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.5-9.0	11/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	210	3,000	18/07/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	13-18/07/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	38	120	14/07/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	18/07/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.04	100	19/07/23

**Remarks** : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย - 48Q 0269779 UTM 1850970  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
31/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
31/07/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-2195/DIW

**Received Date** : 13/07/23

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

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

**Contact** : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

**Sample Conditions** : 2307-WW0391 = yellow turbid/slight black sediment

**Report Date** : 31/07/23

**Analysis Date** : 11-19/07/23

**Job No.** : S660151/July

**Sampling Date** : 11/07/23

**Sampling By** : Mr. Pramual Moonsarn

**Registration No.** : ว-236-ค-0005

**Type of Sample** : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2307-WW0391		
				บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	40	11/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.5-9.0	11/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	210	3,000	18/07/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	13-18/07/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	38	120	14/07/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	18/07/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.04	100	19/07/23

**Remarks** : บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002

31/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ค-0003

31/07/23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2563

Received Date: 16/08/23

Customer : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2308-WW0430 = yellow turbid/high black sediment

Report Date : 24/08/23

Analysis Date : 11-22/08/23

Job No. : M/230128/Aug

Sampling Date : 11/08/23

Sampling By : Customer

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2308-WW0430 บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.6	11/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	9.78	11/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	758	22/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	16-21/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	66	16/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	18/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.68	22/08/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory  
24.8.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager  
24.8.23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2563

Received Date: 16/08/23

Customer : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2308-WW0431 = yellow turbid/high black sediment

Report Date : 24/08/23

Analysis Date : 11-22/08/23

Job No. : M/230128/Aug

Sampling Date : 11/08/23

Sampling By : Customer

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WW0431		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.5	40	11/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.85	5.5-9.0	11/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	160	3,000	22/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	20	16-21/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	27	120	16/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	18/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.45	100	22/08/23

Remarks : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
24.08.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
24.08.23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-2563/DIW  
**Received Date:** 16/08/23  
**Customer** : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
**Sample Conditions** : 2308-WW0431 = yellow turbid/high black sediment

**Report Date** : 24/08/23  
**Analysis Date** : 11-22/08/23  
**Job No.** : M/230128/Aug  
**Sampling Date** : 11/08/23  
**Sampling By** : Customer  
**Type of Sample** : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WW0431		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อดูดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.5	40	11/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.85	5.5-9.0	11/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	160	3,000	22/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	20	16-21/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	27	120	16/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	18/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.45	100	22/08/23

**Remarks** : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อดูดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by   
Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-ก-0002  
24.08.23

 Approved by   
Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-ก-0003  
24.08.23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2746

Received Date: 04/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2309-WW0084 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 13/09/23

Analysis Date : 02-11/09/23

Job No. : S660151/Sep

Sampling Date : 02/09/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2309-WW0084	
				บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.8	02/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.02	02/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	373	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	18	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	93	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.9	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	3.63	07/09/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

13/09/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

13/09/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-2746

Received Date: 04/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อําเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2309-WW0085 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick

Report Date : 13/09/23

Analysis Date : 02-11/09/23

Job No. : S660151/Sep

Sampling Date : 02/09/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2309-WW0085		
				บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.6	40	02/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.92	5.5-9.0	02/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	386	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.35	100	07/09/23

Remarks : บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareenut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

13/09/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

13/09/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No. :** R23-2746/DIW  
**Received Date:** 04/09/23  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address :** 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
**Contact :** Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
**Sample Conditions :** 2309-WW0085 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick

**Report Date :** 13/09/23  
**Analysis Date :** 02-11/09/23  
**Job No. :** S660151/Sep  
**Sampling Date :** 02/09/23  
**Sampling By :** Mr. Suchart Sriboon  
**Registration No. :** ว-236-จ-0011  
**Type of Sample :** Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2309-WW0085		
				บ่อน้ำดิบน้ำเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.6	40	02/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.92	5.5-9.0	02/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	386	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.35	100	07/09/23

**Remarks :** บ่อน้ำดิบน้ำเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970  
**Method :** SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard :** Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-ท-0002  
13/09/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-ท-0003  
13/09/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-3155  
**Received Date:** 05/10/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

**Report Date** : 12/10/23  
**Analysis Date** : 02-10/10/23  
**Job No.** : S660151/Oct  
**Sampling Date** : 03/10/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Wastewater

**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Sample Conditions** : 2310-WW0149 = red turbid/high black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2310-WW0149	
				บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.8	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.88	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	323	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.84	06/10/23

**Remarks** : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
Red 10/12



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee  
Laboratory Manager  
Red 12/10/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No. :** R23-3155  
**Received Date:** 05/10/23  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address :** 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

**Report Date :** 12/10/23  
**Analysis Date :** 02-10/10/23  
**Job No. :** S660151/Oct  
**Sampling Date :** 03/10/23  
**Sampling By :** TET  
**Type of Sample :** Wastewater

**Contact :** Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Sample Conditions :** 2310-WW0150 = red turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2310-WW0150		
				บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.7	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	306	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	53	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.64	100	06/10/23

**Remarks :** บ่อน้ำบาดาน้ำเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970  
**Method :** SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard :** Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
12/10/23



Approved by

Mrs. Pornpit Pethshee  
Laboratory Manager  
12/10/23

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

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



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

E-mail : admin@tet1995.com

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

Page 1 of 1

## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-3155/DIW  
**Received Date:** 05/10/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address** : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

**Report Date** : 12/10/23  
**Analysis Date** : 02-10/10/23  
**Job No.** : S660151/Oct  
**Sampling Date** : 03/10/23  
**Sampling By** : Mr. Pramual Moonsarn  
**Registration No.** : ว-236-ก-0005  
**Type of Sample** : Wastewater

**Contact** : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Sample Conditions** : 2310-WW0150 = red turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2310-WW0150		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.7	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	306	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	53	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.64	100	06/10/23

**Remarks** : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-ก-0002  
12/10/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-ก-0003  
12/10/23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-3509

Received Date: 06/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2311-WW0117 = white turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Report Date : 15/11/23

Analysis Date : 01-13/11/23

Job No. : S660151/Nov

Sampling Date : 01/11/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2311-WW0117	
				บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.0	01/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.27	01/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	332	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	20	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	2.98	07/11/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/11/23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

15/11/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-3509

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 01-13/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660151/Nov

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Sampling Date : 01/11/23

Sampling By : TET

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

Type of Sample : Wastewater

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2311-WW0118 = white turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2311-WW0118			
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย	(1)	(2)	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.2	40	-	01/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.21	5.5-9.0	5.5-9.0	01/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	511	3,000	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	20	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	14	120	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	3.79	100	100	07/11/23

Remarks : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2022) (B.E. 2565)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15.11.23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

15.11.23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No. :** R23-3509/DIW  
**Received Date:** 06/11/23  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
**Address :** 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

**Report Date :** 15/11/23  
**Analysis Date :** 01-13/11/23  
**Job No. :** S660151/Nov  
**Sampling Date :** 01/11/23  
**Sampling By :** Mr. Pramual Moonsarn  
**Registration No. :** ว-236-ก-0005  
**Type of Sample :** Wastewater

**Contact :** Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

**Sample Conditions :** 2311-WW0118 = white turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2311-WW0118		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อดูดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.2	40	01/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.21	5.5-9.0	01/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	511	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	14	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	3.79	100	07/11/23

**Remarks :** บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อดูดท้าย = 48Q 0269779 UTM 18S0970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

15/11/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

15/11/23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-4122

Received Date: 22/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2312-WW0593 = black turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Report Date : 03/01/24

Analysis Date : 19-27/12/23

Job No. : S660151/Dec

Sampling Date : 19/12/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
				2312-WW0593	
				บ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	38.8	19/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	10.15	19/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	314	25/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	22-27/12/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	25	22/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	26/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	1.03	26/12/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 48Q 0269764 UTM 1850974

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

03/01/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

03/01/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-4122

Received Date: 22/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2312-WW0594 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick

Report Date : 03/01/24

Analysis Date : 19-27/12/23

Job No. : S660151/Dec

Sampling Date : 19/12/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2312-WW0594			
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย	(1)	(2)	
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.9	40	-	19/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.72	5.5-9.0	5.5-9.0	19/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	112	3,000	3,000	25/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	20	22-27/12/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	120	22/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	5	26/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.57	100	100	26/12/23

Remarks : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2022) (B.E. 2565)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

03/01/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

03/01/24

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-4122/DIW

Received Date: 22/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น

(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักรเท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง

จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1

Fax. (043) 441 244

Sample Conditions : 2312-WW0594 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick

Report Date : 03/01/24

Analysis Date : 19-27/12/23

Job No. : S660151/Dec

Sampling Date : 19/12/23

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Registration No. : ว-236-จ-0011

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2312-WW0594		
				บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.9	40	19/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.72	5.5-9.0	19/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	112	3,000	25/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	22-27/12/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	22/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	26/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N <sub>org</sub> B&4500-NH <sub>3</sub> C)	0.57	100	26/12/23

Remarks : บ่อน้ำบาดาลเสียบ่อสุดท้าย = 48Q 0269779 UTM 1850970

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

03/01/24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

03/01/24

..... 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

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/11-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-10, 2023  
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)								
		วัดจุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม)								
		07-08/07/23			08-09/07/23			09-10/07/23		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	10.00-11.00	56.6	88.9	43.2	48.7	70.4	40.1	52.2	71.9	42.6
2.	11.00-12.00	51.1	79.8	42.6	48.6	75.1	39.7	49.9	68.1	41.7
3.	12.00-13.00	49.3	76.1	41.3	53.0	84.6	40.0	47.0	67.9	41.7
4.	13.00-14.00	53.0	77.8	42.0	46.2	64.7	39.7	47.5	66.5	44.2
5.	14.00-15.00	53.6	76.2	41.9	46.3	69.0	39.7	42.3	49.7	41.4
6.	15.00-16.00	49.3	69.2	41.6	47.9	71.1	39.7	48.6	69.2	42.2
7.	16.00-17.00	52.3	65.8	41.2	48.6	75.4	39.7	43.0	65.5	39.7
8.	17.00-18.00	44.3	61.4	40.6	47.2	71.9	39.7	43.5	65.3	41.2
9.	18.00-19.00	53.4	81.1	42.7	47.9	74.1	39.7	44.5	61.0	39.7
10.	19.00-20.00	49.4	77.6	42.6	46.2	70.8	39.7	47.5	75.6	39.7
11.	20.00-21.00	51.7	80.9	42.8	48.0	67.6	39.7	49.1	75.9	39.7
12.	21.00-22.00	47.1	73.9	41.5	46.7	69.4	39.7	51.2	70.5	39.7
13.	22.00-23.00	46.8	68.6	42.1	47.2	64.0	40.2	51.6	75.8	45.1
14.	23.00-00.00	47.7	68.3	41.1	51.0	65.9	43.6	53.2	69.5	42.4
15.	00.00-01.00	42.6	62.9	40.6	47.0	62.1	39.7	49.7	67.1	41.7
16.	01.00-02.00	44.0	64.6	40.6	45.0	61.6	39.7	48.8	68.6	41.3
17.	02.00-03.00	49.4	75.3	40.1	41.9	63.2	39.7	48.4	69.7	41.3
18.	03.00-04.00	50.6	66.6	41.8	42.5	59.4	40.2	53.1	73.6	44.7
19.	04.00-05.00	57.1	85.6	43.4	60.1	82.1	41.2	51.3	69.0	42.8
20.	05.00-06.00	57.1	82.5	44.2	44.3	67.5	41.4	54.8	78.2	44.0
21.	06.00-07.00	53.3	74.4	43.4	52.7	72.9	41.9	53.1	74.6	41.7
22.	07.00-08.00	54.8	77.7	43.3	43.0	58.7	41.9	52.7	72.8	42.5
23.	08.00-09.00	56.5	72.8	42.5	44.1	56.8	41.1	54.7	81.3	44.2
24.	09.00-10.00	51.2	71.4	41.5	50.0	68.8	42.4	53.8	70.1	43.0
Leq 24 hr		52.6	-	-	50.2	-	-	50.9	-	-
Lmax		-	88.9	-	-	84.6	-	-	81.3	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.9	-	-	58.3	-	-	58.2	-	-

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

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด  
Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)  
Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140  
Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244  
Job No. : S660151/July

Report No. : 2195/2023/12-12  
Report Date : July 21, 2023  
Sampling Date : July 7-10, 2023  
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result dB(A)								
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส								
		07-08/07/23			08-09/07/23			09-10/07/23		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	09.00-10.00	51.3	68.3	46.3	52.7	70.7	48.2	53.2	59.2	51.3
2.	10.00-11.00	53.7	73.5	48.1	52.2	68.2	47.6	53.1	68.9	50.5
3.	11.00-12.00	53.1	78.1	46.4	51.8	61.6	47.4	53.0	65.0	50.9
4.	12.00-13.00	51.8	68.0	46.5	52.2	68.5	47.1	52.7	63.5	50.0
5.	13.00-14.00	52.8	75.5	45.1	52.5	63.1	48.7	52.0	60.9	49.6
6.	14.00-15.00	53.0	74.7	48.5	52.1	67.1	46.3	51.8	65.5	49.3
7.	15.00-16.00	53.5	68.0	48.6	51.1	64.7	46.0	51.6	62.1	49.5
8.	16.00-17.00	53.2	69.1	49.0	51.8	65.5	45.3	51.2	61.4	49.3
9.	17.00-18.00	53.8	63.8	50.0	52.0	72.0	46.4	51.1	58.6	49.5
10.	18.00-19.00	54.8	65.1	50.7	50.8	60.1	45.5	51.5	61.5	49.4
11.	19.00-20.00	56.3	72.5	52.1	51.4	68.9	44.5	50.7	65.6	48.9
12.	20.00-21.00	54.7	72.4	51.0	52.6	67.6	46.1	50.8	64.0	49.2
13.	21.00-22.00	53.8	68.6	50.2	51.2	70.5	44.9	50.8	59.8	49.2
14.	22.00-23.00	53.5	67.0	50.4	51.5	67.2	45.7	50.4	65.4	48.3
15.	23.00-00.00	52.1	66.8	48.8	55.6	76.7	50.2	49.0	58.1	47.5
16.	00.00-01.00	51.0	60.4	47.8	53.6	62.7	50.2	49.9	61.4	47.9
17.	01.00-02.00	51.7	74.0	47.3	53.4	60.3	49.7	51.1	65.2	47.8
18.	02.00-03.00	50.3	65.0	47.5	52.5	59.3	49.2	50.9	62.8	47.1
19.	03.00-04.00	50.0	59.5	47.8	51.9	64.3	47.7	51.2	68.0	45.9
20.	04.00-05.00	51.4	66.4	47.7	53.6	63.9	50.2	51.6	64.9	46.1
21.	05.00-06.00	52.0	74.5	46.1	54.7	66.0	49.4	52.0	68.6	45.5
22.	06.00-07.00	52.6	67.1	47.0	55.6	72.0	52.0	51.9	64.5	45.3
23.	07.00-08.00	52.8	68.2	48.5	53.2	66.3	50.3	52.8	66.2	48.1
24.	08.00-09.00	54.5	70.4	51.3	52.9	66.1	50.0	52.8	67.6	47.2
Leq 24 hr		53.1	-	-	52.8	-	-	51.7	-	-
Lmax		-	78.1	-	-	76.7	-	-	68.9	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.5	-	-	60.0	-	-	57.6	-	-

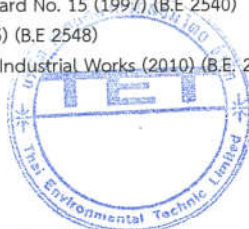
Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2199/2023/1-2

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Report Date : July 20, 2023

Sampling Date : July 12, 2023

Type of Sample : Sound Level

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July/Occ

Item	Time	Result (dB(A))			
		บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า		อาคารหม้อไอน้ำ	
		12/07/23		12/07/23	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00-10:00	73.7	86.4	78.2	92.9
2.	10:00-11:00	71.2	82.6	74.6	88.3
3.	11:00-12:00	70.6	83.3	78.6	96.3
4.	12:00-13:00	70.4	81.0	73.5	86.2
5.	13:00-14:00	71.0	85.4	73.9	87.4
6.	14:00-15:00	73.2	98.4	74.6	84.1
7.	15:00-16:00	74.1	86.8	73.7	87.4
8.	16:00-17:00	71.2	81.8	73.4	86.9
Leq 8 hr		72.2	-	75.6	-
Lmax		-	98.4	-	96.3
Standard		90	140	90	140

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

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2023/1-1

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Report Date : November 8, 2023

Sampling Date : October 31, 2023

Type of Sample : Sound Level

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/Oct/Occ

Item	Time	Result (dB(A))			
		บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า		อาคารหม้อไอน้ำ	
		31/10/23		31/10/23	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00-10:00	70.8	85.3	77.8	92.6
2.	10:00-11:00	69.4	82.5	76.0	91.0
3.	11:00-12:00	71.0	83.6	75.8	102.8
4.	12:00-13:00	70.0	83.4	75.2	85.8
5.	13:00-14:00	69.6	83.7	75.4	84.7
6.	14:00-15:00	69.5	82.4	75.7	94.7
7.	15:00-16:00	69.8	83.8	76.0	103.0
8.	16:00-17:00	70.6	81.1	76.1	95.1
Leq 8 hr		70.1	-	76.1	-
Lmax		-	85.3	-	103.0
Standard		90	140	90	140

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

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด

Report No. : 2199/2023/2-2

Project : โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น  
(กำลังการผลิตตามค่าการออกแบบของเครื่องจักร  
เท่ากับ 30 เมกะวัตต์)

Report Date : July 20, 2023

Sampling Date : July 12, 2023

Type of Sample : Heat

Address : 43 หมู่ 10 ถนนน้ำพอง-กระนวน อำเภอน้ำพอง  
จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 441 050-1 Fax. (043) 441 244

Job No. : S660151/July/Occ

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ยืนจัดบันทึกค่ามิเตอร์ทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (20 นาที) - นั่งทำงานในห้องควบคุม/ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (100 นาที)	12/07/23	10.00-12.00	35.8 22.2	39.1 28.0	39.2 28.2	36.8 24.0	26.1
2.	อาคารหม้อไอน้ำ - ยืนเช็ยเชื้อเพลิงหน้าเตา (90 นาที) - นั่งพัก/ทำงานเอกสาร (30 นาที)	12/07/23	10.00-12.00	31.0 29.9	35.5 32.6	35.8 32.8	32.4 30.8	32.0
Standard <sup>(1)(2)</sup>				-	-	-	-	32.0

Standard : <sup>(1)</sup> Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559); Moderate Work Load

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546); Moderate Work Load

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

When :  
DB = Dry Bulb Thermometer  
GT = Globe Thermometer  
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer  
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

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

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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