



ภาคผนวก ค  
รายงานผลวิเคราะห์



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 29/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 29-30/10/24  
Job No. : 5670140/Oct/1  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-A51216
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)
1	Sampling Date	-	28/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.68
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	37
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	12.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m³/s	4.4
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm³/s	4.2
7	Moisture Content <sup>(3)</sup>	%	1.55
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 0.10
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2410-A51216		(Without Combustion)			
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)		(A)	(B) (C)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/ftm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.7	0.0240 (g/s)	50	0.16 (g/s)	400	29-30/10/24

Remarks : Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack) = 47P 0717913 UTM 1630360

(1) Free 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

Standard (A) According to Environmental Impact Assessment of Thai Ride Cement Co., Ltd. (2013) (B.E. 2558)

(B) Notification of the Ministry of Science, Technology and Environment (US 21/056-2540) : With capture/Collection System

(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)

Reviewed by

Ms. Wananut Prachurindaeng  
Chief of Laboratory  
15.11.24



Approved by

Mrs. Pornlip Pethshee  
Laboratory Manager  
15.11.24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DIW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 29/10/24

Analysis Date : 29-30/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Registration No. : 7-236-8-0013

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Stack

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1216
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)
1	Sampling Date	-	28/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.68
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	37
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	12.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	4.6
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	4.2
7	Moisture Content <sup>(2)</sup>	%	1.55
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(2)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(3)</sup> , dry basis	%	< 0.10
10	Absolute Stack Pressure <sup>(3)</sup>	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-AS1216		
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (USEPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.7	400	29-30/10/24

Remarks : Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack) = 47P 0717913 UTM 1630360

(1) Flue condition

(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

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

Reviewed by

Ms. Wansiri Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

7-236-8-0013  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethshee  
Laboratory Manager

7-236-8-0013  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Report Date : 15/11/24  
Received Date : 29/10/24  
Analysis Date : 29-30/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : 5670140/Oct/1  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Sampling By : TET  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
Type of Sample : Stack  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1215
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)
1	Sampling Date	-	28/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	112
4	Stack Gas Velocity <sup>(2)</sup>	m/s	9.3
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	89.3
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	66.8
7	Moisture Content <sup>(2)</sup>	%	2.75
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(2)</sup> , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.1

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)			Analysis Date
			2410-AS1215		(A)	(B)		
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)					
Particulate <sup>(3)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.3	0.3574 (g/s)	120	100	7.43 (g/s)	29-30/10/24

Remarks : Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack) = 47P 071941T UTM 1630365

(1) Plus 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

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

(B) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15, 11, 24



Approved by

Mrs. Porntip Pethishe

Laboratory Manager

15, 11, 24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DIW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 29/10/24

Analysis Date : 29-30/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling By : Mr. Jirawat Intasay

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Registration No. : 7-236-9-0013

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Stack

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1215
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)
1	Sampling Date	-	28/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	112
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.3
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m³/s	89.3
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm³/s	66.8
7	Moisture Content <sup>(2)</sup>	%	2.75
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.1

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-AS1215		
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm³	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.3	120	29-30/10/24

Remarks : Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack) = 47P-0719417 UTM 1630365

(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

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

Reviewed by

Ms. Wareut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

7-236-9-0002  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethshea  
Laboratory Manager

7-236-9-0003  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 31/10-01/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1350
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)
1	Sampling Date	-	30/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.90
3	Temperature <sup>III</sup>	°C	63
4	Stack Gas Velocity <sup>III</sup>	m/s	11.5
5	Flow Rate <sup>II</sup>	m <sup>3</sup> /s	7.3
6	Flow Rate <sup>II</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	5.9
7	Moisture Content <sup>III</sup>	%	9.31
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>III</sup> , dry basis	%	14.0
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>II</sup> , dry basis	%	4.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>III</sup>	mm.Hg	755.6

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)			Analysis Date
			2410-AS1350		(A)	(B)		
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)					
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.4	0.0432 (g/s)	120	50	0.39 (g/s)	31/10-01/11/24

Remarks : Coal Mill (Coal Mill BF Stack) = 4TP 0719385 UTM 163031T

(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

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

(B) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DIW  
Report Date : 15/11/24  
Received Date : 31/10/24  
Analysis Date : 31/10-01/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : S670140/Oct/1  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Sampling By : Mr. Jirawad Intasay  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
Registration No. : ๖-236-๙-0013  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Type of Sample : Stack  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1350
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)
1	Sampling Date	-	30/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.90
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	63
4	Stack Gas Velocity <sup>(2)</sup>	m/s	11.5
5	Flow Rate <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /s	7.3
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	5.9
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	9.31
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	14.0
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	4.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.6

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-AS1350		
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.4	120	31/10-01/11/24

Remarks : Coal Mill (Coal Mill BF Stack) = 47F 0719383 UTM 1630317

(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

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

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumsang  
Chief of Laboratory

๖-236-๙-0002  
B. H. P.



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-๙-0003  
P. H. P.

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





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

E-mail : admin@tet1995.com

Page 4 of 19

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

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
 Received Date : 28/10/24  
 Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
 For บริษัท อูมิโฮไทยซีเมนต์ จำกัด  
 โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
 Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแกลงจันทบุรี จังหวัดสระบุรี 18110  
 Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
 Report Date : 15/11/24  
 Analysis Date : 28-29/10/24  
 Job No. : S670140/Oct/1  
 Sampling By : TET  
 Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS0985
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)
1	Sampling Date	-	26/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	84
4	Stack Gas Velocity <sup>(2)</sup>	m/s	12.3
5	Flow Rate <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /s	34.8
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	27.9
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	3.41
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.6

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2410-A50985		(Without Combustion)			
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US EPA Method 5, Dec 07, 2020)	4.5	0.1259 (g/s)	120	50	1.30 (g/s)	28-29/10/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack) = 47P 0719655 UTM 1630092

(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

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

(B) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Pornjip Pethshee

Laboratory Manager

15/11/24

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



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphan Sung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Page 4 of 10

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 28/10/24

Analysis Date : 28-29/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด

Sampling By : Mr. Jirawat Intasay

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Registration No. : ๖-236-๖-0013

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Stack

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแกลง จ.ระยอง 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS0985
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)
1	Sampling Date	-	26/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	84
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	12.3
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	34.8
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	27.9
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	3.41
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.6

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-AS0985		
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)		
Particulate <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (USEPA Method 5, Dec 07, 2020)	4.5	120	28-29/10/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack) = 47P 0739455 UTM 1630492

(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

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

Reviewed by

Ms. Wareut Prachumlaeng  
Chief of Laboratory

๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๓  
B, H, JY



Approved by

Mrs. Pornlita Pethsree  
Laboratory Manager

๖-๒๓๖-๖-๐๐๑๓  
P, H, JY

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 28/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For: บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 28-29/10/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-A50986
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	26/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	93
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m³/s	31.4
6	Flow Rate <sup>(1)</sup>	Nm³/s	24.7
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	2.83
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 0.10
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2410-A50986		(Without Combustion)			
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate <sup>(1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US EPA Method 5, Dec 07, 2020)	8.0	0.1982 (g/s)	120	50	1.30 (g/s)	28-29/10/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack) = 47P 0719424 UTM 1630491

(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

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

(B) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15.11.24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethahee

Laboratory Manager

15.11.24

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

**TEST REPORT**

Analysis No. : R24-3876/DIW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 28/10/24

Analysis Date : 28-29/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Registration No. : 7-236-9-0013

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Type of Sample : Stack

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS0986
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	26/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	93
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m³/s	31.4
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm³/s	26.7
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	2.83
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 0.10
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-AS0986		
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)		
Particulate <sup>(1)</sup>	mg/Nm³	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	B.O	1.20	28-29/10/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack) = 4TP 0719424 UTM 1630491

(1) Fuel 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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2004) (B.E. 2549)

Reviewed by

  
 Mr. Wareut Prachumdaeng  
 Chief of Laboratory
7-236-9-0002  
13/11/24

Approved by

  
 Mrs. Porntip Pethshee  
 Laboratory Manager
7-236-9-0005  
13/11/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 28/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 28-29/10/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2410-AS0987	2410-AS0988
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	27/10/24	27/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.00	Ø 1.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	51	50
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.5	11.8
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	9.0	9.3
6	Flow Rate <sup>(1)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	8.1	8.4
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	1.57	1.56
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.8	755.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard		Analysis Date	
			2410-AS0987		2410-AS0988		(Without Combustion)			
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)		Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (USEPA Method 5, Dec 07, 2020)	8.7	0.0710 (g/s)	11.5	0.0962 (g/s)	50	0.43 (g/s)	400	28-29/10/20

Remarks : Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack) = 47P 0719499 UTM 1630490

Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack) = 47P 0719510 UTM 1630490

(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

Standard (A) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement-2015 (2015) (B.E. 2558)

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Porrijo Pethshee  
Laboratory Manager

15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DIW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 28/10/24

Analysis Date : 28-29/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด

Sampling By : Mr. Jirawat Intasay

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Registration No. : 7-236-จ-0013

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Stack

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax, (036) 240 847

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2410-A50987	2410-A50988
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	27/10/24	27/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.00	Ø 1.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	51	50
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.5	11.8
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m³/s	9.0	9.3
6	Flow Rate <sup>(1)</sup>	Nm³/s	8.1	8.4
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	1.57	1.56
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.8	755.8

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2410-A50987	2410-A50988		
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm³	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	8.7	11.5	400	28-29/10/24

Remarks : Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack) = 47P 0719409 UTM 1630690

Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack) = 47P 0719510 UTM 1630690

(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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

7-236-จ-0002  
15.11.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pathasuee  
Laboratory Manager

7-236-จ-0003  
15.11.24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2410-AS1351
			Kiln (Kiln EP Stack)
1	Sampling Date	-	30/10/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	112
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	78.8
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	57.9
7	Moisture Content <sup>(3)</sup>	%	4.49
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	6.1
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	755.2

Parameter	Unit	Method	Result			Standard (With Combustion)			Analysis Date
			2410-AS1351						
			Kiln (Kiln EP Stack)			(A)	(B)		
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.8 <sup>(2)</sup>	0.1607 (g/s)	4.8 <sup>(2)</sup>	120	100	11.33 (g/s)	30/10-01/11/24
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (U.S.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	124.00 <sup>(2)</sup>	-	215.65 <sup>(2)</sup>	500	-	-	30/10/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (U.S.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	7.00 <sup>(2)</sup>	-	12.16 <sup>(2)</sup>	50	-	-	30/10/24

Remarks : Kiln (Kiln EP Stack) = 47P 0719421 UTM 1850200

(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 (2006) (B.E. 2550)

(B) According to Environmental Impact Assessment of Thai Project (B.E. 2558)

Source : Coil

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

15.11.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethishee  
Laboratory Manager

15.11.24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DIV  
Report Date : 15/11/24  
Received Date : 31/10/24  
Analysis Date : 30/10-01/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : S670140/Oct/1  
For บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
Sampling By : Mr. Jirawad Intasay  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
Registration No. : 1-236-9-0013  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยให้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Type of Sample : Stack  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแกลงจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2410-AS1351	
			KIn (KIn EP Stack)	
1	Sampling Date	-	30/10/24	
2	Stack Diameter	m	Ø 3.00	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	112	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.2	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	78.8	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	57.9	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	4.09	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.9	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	6.1	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(2)</sup>	mm.Hg	755.2	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2410-AS1351			
			Klin (Klin EP Stack)			
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.8 <sup>(2)</sup>	6.8 <sup>(2)</sup>	120	30/10-01/11/24
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	124.00 <sup>(2)</sup>	215.45 <sup>(2)</sup>	500	30/10/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	7.00 <sup>(2)</sup>	12.16 <sup>(2)</sup>	50	30/10/24

Remarks : KIn (KIn EP Stack) = 47P 071942L UTM 1650200

(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 (2006) (B.E. 2549)

Source : Coal

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
1-236-9-0003  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pathisue  
Laboratory Manager  
1-236-9-0003  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Report Date : 15/11/24  
Received Date : 28/10-04/11/24  
Analysis Date : 28/10-08/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : S670140/Oct/1  
For : บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
Sampling By : TET  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
Type of Sample : Ambient Air  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินสอ ตำบลท่าคล้อ (47P 0715331 UTM 1627379)	2410-AA0977	25-26/10/24	0.051	0.029	28-31/10/24
	2410-AA0981	26-27/10/24	0.053	0.031	28-31/10/24
	2410-AA1189	27-28/10/24	0.038	0.019	29/10-01/11/24
	2410-AA1230	28-29/10/24	0.038	0.017	30/10-04/11/24
	2410-AA1327	29-30/10/24	0.046	0.021	31/10-05/11/24
	2411-AA0001	30-31/10/24	0.036	0.019	01-06/11/24
	2411-AA0029	31/10-01/11/24	0.038	0.020	04-08/11/24
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 B)

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. Warerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 28/10-04/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 28/10-06/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
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> )	
โรงเรือนบ้านหินซ้อน (47P 0720635 UTM 1630659)	2410-AA0978	25-26/10/24	0.066	0.028	28-31/10/24
	2410-AA0982	26-27/10/24	0.034	0.026	28-31/10/24
	2410-AA1190	27-28/10/24	0.026	0.020	29/10-01/11/24
	2410-AA1231	28-29/10/24	0.024	0.013	30/10-04/11/24
	2410-AA1328	29-30/10/24	0.038	0.021	31/10-05/11/24
	2411-AA0007	30-31/10/24	0.032	0.017	01-06/11/24
	2411-AA0030	31/10-01/11/24	0.039	0.022	04-08/11/24
Standard			0.33	0.12	

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

PM-10 = Gravimetric Method (U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

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

15/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

15/11/24

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



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

Page 10 of 19

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 28/10-04/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 28/10-08/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
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> )	
วัดหินซ้อนใต้ (47P 0721650 UTM 1630583)	2410-AA0979	25-26/10/24	0.076	0.028	28-31/10/24
	2410-AA0983	26-27/10/24	0.090	0.035	28-31/10/24
	2410-AA1191	27-28/10/24	0.055	0.024	29/10-01/11/24
	2410-AA1232	28-29/10/24	0.093	0.022	30/10-04/11/24
	2410-AA1329	29-30/10/24	0.071	0.026	31/10-05/11/24
	2411-AA0003	30-31/10/24	0.040	0.011	01-06/11/24
	2411-AA0031	31/10-01/11/24	0.036	0.018	04-08/11/24
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. Wansut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
15/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 28/10-04/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 28/10-08/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
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> )	
หมู่ 5 บ้านหินม่วง (47P 0719356 UTM 1632608)	2410-AA0980	25-26/10/24	0.034	0.020	28-31/10/24
	2410-AA0984	26-27/10/24	0.042	0.020	28-31/10/24
	2410-AA1192	27-28/10/24	0.037	0.020	29/10-01/11/24
	2410-AA1233	28-29/10/24	0.030	0.014	30/10-04/11/24
	2410-AA1330	29-30/10/24	0.044	0.019	31/10-05/11/24
	2411-AA0004	30-31/10/24	0.039	0.020	01-06/11/24
	2411-AA0032	31/10-01/11/24	0.043	0.021	04-08/11/24
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP : Gravimetric Method (USEPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 : Gravimetric Method (USEPA 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  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethsuee  
Laboratory Manager  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/1-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	10:00-11:00	0.0022	0.0030	0.0023	0.0037	0.0032	0.0023	0.0024
2.	11:00-12:00	0.0022	0.0023	0.0023	0.0025	0.0024	0.0023	0.0024
3.	12:00-13:00	0.0023	0.0024	0.0019	0.0019	0.0021	0.0022	0.0024
4.	13:00-14:00	0.0027	0.0024	0.0024	0.0026	0.0020	0.0022	0.0023
5.	14:00-15:00	0.0021	0.0026	0.0021	0.0025	0.0021	0.0022	0.0024
6.	15:00-16:00	0.0021	0.0023	0.0020	0.0024	0.0021	0.0023	0.0022
7.	16:00-17:00	0.0021	0.0027	0.0020	0.0028	0.0020	0.0024	0.0022
8.	17:00-18:00	0.0019	0.0026	0.0022	0.0025	0.0021	0.0024	0.0022
9.	18:00-19:00	0.0020	0.0022	0.0019	0.0027	0.0021	0.0020	0.0024
10.	19:00-20:00	0.0019	0.0022	0.0020	0.0022	0.0022	0.0023	0.0020
11.	20:00-21:00	0.0020	0.0028	0.0021	0.0024	0.0022	0.0022	0.0021
12.	21:00-22:00	0.0019	0.0027	0.0021	0.0024	0.0023	0.0022	0.0023
13.	22:00-23:00	0.0021	0.0029	0.0020	0.0026	0.0024	0.0023	0.0020
14.	23:00-00:00	0.0020	0.0023	0.0021	0.0023	0.0023	0.0020	0.0022
15.	00:00-01:00	0.0020	0.0027	0.0020	0.0029	0.0023	0.0021	0.0022
16.	01:00-02:00	0.0022	0.0024	0.0024	0.0033	0.0024	0.0024	0.0021
17.	02:00-03:00	0.0024	0.0028	0.0021	0.0032	0.0020	0.0023	0.0022
18.	03:00-04:00	0.0023	0.0026	0.0021	0.0029	0.0023	0.0023	0.0022
19.	04:00-05:00	0.0023	0.0025	0.0022	0.0028	0.0023	0.0021	0.0023
20.	05:00-06:00	0.0024	0.0023	0.0021	0.0022	0.0022	0.0019	0.0024
21.	06:00-07:00	0.0023	0.0023	0.0021	0.0029	0.0023	0.0024	0.0021
22.	07:00-08:00	0.0021	0.0040	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0022
23.	08:00-09:00	0.0039	0.0042	0.0022	0.0029	0.0022	0.0019	0.0023
24.	09:00-10:00	0.0021	0.0033	0.0022	0.0029	0.0022	0.0020	0.0019
Minimum		0.0019	0.0022	0.0019	0.0019	0.0020	0.0019	0.0019
Maximum		0.0039	0.0042	0.0024	0.0037	0.0032	0.0024	0.0024
Average		0.0022	0.0027	0.0021	0.0027	0.0022	0.0022	0.0022
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

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

Pramual M.

Pramual Moonsam



Wannasiri S.

Wannasiri Surlyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/2-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1,  
2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	14:00-15:00	0.0019	0.0009	0.0009	0.0023	0.0018	0.0020	0.0011
2.	15:00-16:00	0.0026	0.0009	0.0009	0.0024	0.0016	0.0017	0.0019
3.	16:00-17:00	0.0021	0.0008	0.0009	0.0017	0.0016	0.0011	0.0011
4.	17:00-18:00	0.0012	0.0009	0.0012	0.0009	0.0015	0.0010	0.0017
5.	18:00-19:00	0.0018	0.0009	0.0015	0.0010	0.0015	0.0018	0.0026
6.	19:00-20:00	0.0020	0.0009	0.0011	0.0012	0.0017	0.0017	0.0020
7.	20:00-21:00	0.0029	0.0010	0.0013	0.0009	0.0015	0.0010	0.0013
8.	21:00-22:00	0.0016	0.0022	0.0012	0.0009	0.0007	0.0018	0.0020
9.	22:00-23:00	0.0022	0.0015	0.0034	0.0010	0.0015	0.0017	0.0027
10.	23:00-00:00	0.0029	0.0029	0.0027	0.0009	0.0015	0.0009	0.0016
11.	00:00-01:00	0.0023	0.0013	0.0009	0.0012	0.0009	0.0017	0.0021
12.	01:00-02:00	0.0016	0.0022	0.0023	0.0023	0.0016	0.0025	0.0020
13.	02:00-03:00	0.0009	0.0012	0.0016	0.0015	0.0016	0.0018	0.0026
14.	03:00-04:00	0.0015	0.0012	0.0007	0.0023	0.0017	0.0017	0.0029
15.	04:00-05:00	0.0009	0.0026	0.0010	0.0032	0.0015	0.0015	0.0017
16.	05:00-06:00	0.0011	0.0024	0.0019	0.0017	0.0016	0.0025	0.0026
17.	06:00-07:00	0.0009	0.0023	0.0017	0.0015	0.0017	0.0017	0.0014
18.	07:00-08:00	0.0015	0.0016	0.0019	0.0015	0.0017	0.0015	0.0020
19.	08:00-09:00	0.0009	0.0008	0.0020	0.0017	0.0021	0.0019	0.0023
20.	09:00-10:00	0.0007	0.0006	0.0023	0.0029	0.0026	0.0034	0.0012
21.	10:00-11:00	0.0007	0.0007	0.0026	0.0023	0.0023	0.0025	0.0017
22.	11:00-12:00	0.0008	0.0007	0.0024	0.0033	0.0028	0.0012	0.0019
23.	12:00-13:00	0.0015	0.0009	0.0017	0.0026	0.0024	0.0017	0.0013
24.	13:00-14:00	0.0009	0.0008	0.0025	0.0019	0.0030	0.0013	0.0013
Minimum		0.0007	0.0006	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	0.0011
Maximum		0.0029	0.0029	0.0034	0.0033	0.0030	0.0034	0.0029
Average		0.0016	0.0013	0.0017	0.0018	0.0018	0.0017	0.0019
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

Standard : <sup>(1)</sup> 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/3-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดหินซ้อนใต้						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	13:00-14:00	0.0035	0.0025	0.0044	0.0027	0.0016	0.0020	0.0033
2.	14:00-15:00	0.0031	0.0017	0.0048	0.0019	0.0041	0.0025	0.0029
3.	15:00-16:00	0.0027	0.0027	0.0025	0.0035	0.0033	0.0029	0.0041
4.	16:00-17:00	0.0033	0.0015	0.0020	0.0017	0.0013	0.0017	0.0024
5.	17:00-18:00	0.0017	0.0035	0.0012	0.0027	0.0028	0.0027	0.0032
6.	18:00-19:00	0.0020	0.0027	0.0022	0.0017	0.0021	0.0036	0.0026
7.	19:00-20:00	0.0017	0.0009	0.0011	0.0016	0.0029	0.0029	0.0033
8.	20:00-21:00	0.0010	0.0018	0.0022	0.0031	0.0031	0.0017	0.0041
9.	21:00-22:00	0.0027	0.0032	0.0024	0.0029	0.0029	0.0025	0.0041
10.	22:00-23:00	0.0016	0.0013	0.0013	0.0029	0.0022	0.0025	0.0025
11.	23:00-00:00	0.0009	0.0026	0.0019	0.0021	0.0030	0.0017	0.0033
12.	00:00-01:00	0.0017	0.0027	0.0013	0.0012	0.0029	0.0023	0.0023
13.	01:00-02:00	0.0017	0.0026	0.0011	0.0010	0.0029	0.0022	0.0023
14.	02:00-03:00	0.0017	0.0042	0.0011	0.0011	0.0022	0.0017	0.0018
15.	03:00-04:00	0.0015	0.0024	0.0012	0.0011	0.0013	0.0014	0.0024
16.	04:00-05:00	0.0010	0.0020	0.0020	0.0013	0.0014	0.0025	0.0016
17.	05:00-06:00	0.0018	0.0020	0.0013	0.0012	0.0016	0.0009	0.0017
18.	06:00-07:00	0.0016	0.0025	0.0013	0.0013	0.0013	0.0011	0.0026
19.	07:00-08:00	0.0016	0.0043	0.0013	0.0013	0.0013	0.0026	0.0026
20.	08:00-09:00	0.0025	0.0052	0.0012	0.0013	0.0014	0.0035	0.0017
21.	09:00-10:00	0.0017	0.0026	0.0013	0.0016	0.0014	0.0025	0.0027
22.	10:00-11:00	0.0015	0.0016	0.0013	0.0020	0.0015	0.0023	0.0023
23.	11:00-12:00	0.0026	0.0014	0.0013	0.0015	0.0024	0.0038	0.0053
24.	12:00-13:00	0.0012	0.0044	0.0014	0.0017	0.0032	0.0037	0.0024
Minimum		0.0009	0.0009	0.0011	0.0010	0.0013	0.0009	0.0016
Maximum		0.0035	0.0052	0.0048	0.0035	0.0041	0.0038	0.0041
Average		0.0019	0.0026	0.0018	0.0018	0.0022	0.0024	0.0027
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

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

*Pramual M.*

Pramual Moonsam



*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโชนิโยชน์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/4-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1,  
2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		หมู่ 5 บ้านซับม่วง						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	11:00-12:00	0.0030	0.0023	0.0011	0.0022	0.0023	0.0023	0.0013
2.	12:00-13:00	0.0023	0.0023	0.0011	0.0025	0.0021	0.0018	0.0013
3.	13:00-14:00	0.0015	0.0030	0.0016	0.0032	0.0018	0.0019	0.0012
4.	14:00-15:00	0.0019	0.0032	0.0019	0.0032	0.0021	0.0019	0.0016
5.	15:00-16:00	0.0021	0.0026	0.0015	0.0026	0.0024	0.0021	0.0017
6.	16:00-17:00	0.0018	0.0018	0.0010	0.0019	0.0022	0.0025	0.0018
7.	17:00-18:00	0.0018	0.0016	0.0016	0.0015	0.0020	0.0022	0.0018
8.	18:00-19:00	0.0017	0.0017	0.0016	0.0022	0.0019	0.0015	0.0018
9.	19:00-20:00	0.0016	0.0015	0.0020	0.0021	0.0021	0.0019	0.0015
10.	20:00-21:00	0.0017	0.0016	0.0016	0.0018	0.0022	0.0015	0.0016
11.	21:00-22:00	0.0016	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0015	0.0016
12.	22:00-23:00	0.0013	0.0014	0.0018	0.0024	0.0023	0.0015	0.0016
13.	23:00-00:00	0.0017	0.0021	0.0020	0.0022	0.0023	0.0018	0.0018
14.	00:00-01:00	0.0015	0.0014	0.0017	0.0022	0.0023	0.0015	0.0015
15.	01:00-02:00	0.0015	0.0016	0.0015	0.0021	0.0022	0.0017	0.0016
16.	02:00-03:00	0.0011	0.0017	0.0014	0.0022	0.0023	0.0012	0.0018
17.	03:00-04:00	0.0016	0.0015	0.0014	0.0019	0.0022	0.0017	0.0018
18.	04:00-05:00	0.0016	0.0013	0.0011	0.0023	0.0023	0.0015	0.0019
19.	05:00-06:00	0.0017	0.0019	0.0012	0.0022	0.0023	0.0010	0.0020
20.	06:00-07:00	0.0020	0.0020	0.0022	0.0020	0.0017	0.0013	0.0018
21.	07:00-08:00	0.0017	0.0023	0.0023	0.0023	0.0013	0.0015	0.0032
22.	08:00-09:00	0.0018	0.0024	0.0019	0.0022	0.0018	0.0009	0.0033
23.	09:00-10:00	0.0020	0.0019	0.0017	0.0027	0.0016	0.0015	0.0025
24.	10:00-11:00	0.0020	0.0012	0.0020	0.0031	0.0020	0.0014	0.0018
Minimum		0.0011	0.0012	0.0010	0.0015	0.0013	0.0009	0.0012
Maximum		0.0030	0.0032	0.0023	0.0032	0.0024	0.0025	0.0033
Average		0.0018	0.0019	0.0016	0.0023	0.0021	0.0016	0.0018
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

Standard : <sup>(1)</sup> 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 ภูมิโกลบอล จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/5-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1,  
2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Sampling Date	Result			
		SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)			
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ	โรงเรียนบ้านหินซ้อน	วัดหินซ้อนใต้	หมู่ 5 บ้านจันทน์ม่วง
1.	25-26/10/24	0.0022	0.0016	0.0019	0.0018
2.	26-27/10/24	0.0027	0.0013	0.0026	0.0019
3.	27-28/10/24	0.0021	0.0017	0.0018	0.0016
4.	28-29/10/24	0.0027	0.0018	0.0018	0.0023
5.	29-30/10/24	0.0022	0.0018	0.0022	0.0021
6.	30-31/10/24	0.0022	0.0017	0.0024	0.0016
7.	31/10-01/11/24	0.0022	0.0019	0.0027	0.0018
Standard <sup>(1)</sup>		0.12			

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547) : 24hr Value

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

*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



1/6 Soi Ramkhamhueng 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/6-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ						
		NO <sub>x</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	10:00-11:00	0.0066	0.0068	0.0084	0.0069	0.0085	0.0073	0.0081
2.	11:00-12:00	0.0065	0.0055	0.0077	0.0060	0.0061	0.0069	0.0085
3.	12:00-13:00	0.0077	0.0052	0.0064	0.0058	0.0054	0.0080	0.0085
4.	13:00-14:00	0.0082	0.0053	0.0060	0.0063	0.0071	0.0090	0.0063
5.	14:00-15:00	0.0087	0.0049	0.0062	0.0049	0.0060	0.0112	0.0071
6.	15:00-16:00	0.0090	0.0069	0.0057	0.0045	0.0073	0.0049	0.0073
7.	16:00-17:00	0.0085	0.0063	0.0077	0.0040	0.0075	0.0080	0.0087
8.	17:00-18:00	0.0042	0.0071	0.0072	0.0044	0.0073	0.0081	0.0047
9.	18:00-19:00	0.0049	0.0051	0.0080	0.0073	0.0073	0.0040	0.0057
10.	19:00-20:00	0.0052	0.0058	0.0105	0.0058	0.0072	0.0081	0.0059
11.	20:00-21:00	0.0035	0.0060	0.0101	0.0063	0.0074	0.0070	0.0050
12.	21:00-22:00	0.0034	0.0044	0.0109	0.0055	0.0079	0.0089	0.0076
13.	22:00-23:00	0.0038	0.0043	0.0081	0.0072	0.0069	0.0079	0.0038
14.	23:00-00:00	0.0068	0.0046	0.0040	0.0086	0.0079	0.0034	0.0036
15.	00:00-01:00	0.0055	0.0076	0.0078	0.0082	0.0036	0.0047	0.0057
16.	01:00-02:00	0.0058	0.0064	0.0083	0.0051	0.0042	0.0053	0.0059
17.	02:00-03:00	0.0077	0.0066	0.0086	0.0072	0.0045	0.0062	0.0057
18.	03:00-04:00	0.0080	0.0086	0.0106	0.0025	0.0044	0.0092	0.0042
19.	04:00-05:00	0.0060	0.0089	0.0123	0.0055	0.0127	0.0076	0.0068
20.	05:00-06:00	0.0053	0.0069	0.0041	0.0079	0.0079	0.0073	0.0041
21.	06:00-07:00	0.0052	0.0062	0.0071	0.0110	0.0077	0.0073	0.0081
22.	07:00-08:00	0.0074	0.0060	0.0083	0.0101	0.0066	0.0074	0.0096
23.	08:00-09:00	0.0075	0.0083	0.0093	0.0089	0.0051	0.0070	0.0136
24.	09:00-10:00	0.0075	0.0084	0.0076	0.0093	0.0073	0.0071	0.0156
Minimum		0.0034	0.0043	0.0040	0.0025	0.0036	0.0034	0.0036
Maximum		0.0090	0.0089	0.0123	0.0110	0.0127	0.0112	0.0156
Average		0.0064	0.0063	0.0080	0.0066	0.0068	0.0072	0.0071
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

Standard : <sup>(1)</sup> 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 อูมิโฮไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/7-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1,  
2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	14:00-15:00	0.0097	0.0057	0.0085	0.0209	0.0125	0.0130	0.0091
2.	15:00-16:00	0.0117	0.0063	0.0065	0.0118	0.0128	0.0090	0.0103
3.	16:00-17:00	0.0120	0.0066	0.0072	0.0135	0.0096	0.0078	0.0110
4.	17:00-18:00	0.0118	0.0049	0.0074	0.0101	0.0106	0.0109	0.0100
5.	18:00-19:00	0.0103	0.0049	0.0058	0.0099	0.0114	0.0103	0.0108
6.	19:00-20:00	0.0129	0.0052	0.0057	0.0127	0.0069	0.0190	0.0125
7.	20:00-21:00	0.0101	0.0082	0.0060	0.0091	0.0101	0.0151	0.0079
8.	21:00-22:00	0.0127	0.0069	0.0090	0.0097	0.0078	0.0139	0.0123
9.	22:00-23:00	0.0125	0.0072	0.0067	0.0085	0.0080	0.0128	0.0106
10.	23:00-00:00	0.0137	0.0091	0.0066	0.0099	0.0078	0.0095	0.0080
11.	00:00-01:00	0.0051	0.0094	0.0058	0.0087	0.0082	0.0221	0.0159
12.	01:00-02:00	0.0071	0.0060	0.0042	0.0070	0.0077	0.0088	0.0083
13.	02:00-03:00	0.0073	0.0054	0.0043	0.0069	0.0051	0.0088	0.0074
14.	03:00-04:00	0.0071	0.0052	0.0059	0.0080	0.0048	0.0084	0.0075
15.	04:00-05:00	0.0057	0.0074	0.0055	0.0070	0.0068	0.0073	0.0077
16.	05:00-06:00	0.0082	0.0075	0.0071	0.0080	0.0087	0.0074	0.0080
17.	06:00-07:00	0.0055	0.0075	0.0053	0.0069	0.0074	0.0074	0.0073
18.	07:00-08:00	0.0080	0.0068	0.0066	0.0064	0.0058	0.0082	0.0088
19.	08:00-09:00	0.0079	0.0056	0.0065	0.0069	0.0068	0.0143	0.0080
20.	09:00-10:00	0.0090	0.0066	0.0061	0.0069	0.0073	0.0062	0.0077
21.	10:00-11:00	0.0096	0.0067	0.0047	0.0076	0.0112	0.0194	0.0071
22.	11:00-12:00	0.0101	0.0063	0.0046	0.0120	0.0117	0.0185	0.0074
23.	12:00-13:00	0.0104	0.0083	0.0042	0.0132	0.0096	0.0218	0.0061
24.	13:00-14:00	0.0098	0.0077	0.0135	0.0090	0.0078	0.0122	0.0083
Minimum		0.0051	0.0049	0.0042	0.0064	0.0048	0.0062	0.0061
Maximum		0.0137	0.0094	0.0135	0.0209	0.0128	0.0221	0.0159
Average		0.0095	0.0067	0.0064	0.0096	0.0086	0.0122	0.0091
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

Standard : <sup>(1)</sup> 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





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 ภูมิโกลบอล จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/8-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดหับซ้อนใต้						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	13:00-14:00	0.0079	0.0069	0.0087	0.0074	0.0081	0.0090	0.0078
2.	14:00-15:00	0.0082	0.0087	0.0107	0.0029	0.0071	0.0080	0.0090
3.	15:00-16:00	0.0063	0.0090	0.0123	0.0058	0.0081	0.0037	0.0092
4.	16:00-17:00	0.0056	0.0071	0.0044	0.0081	0.0083	0.0050	0.0073
5.	17:00-18:00	0.0054	0.0064	0.0073	0.0111	0.0097	0.0055	0.0067
6.	18:00-19:00	0.0076	0.0063	0.0085	0.0102	0.0135	0.0064	0.0065
7.	19:00-20:00	0.0077	0.0085	0.0094	0.0090	0.0154	0.0093	0.0087
8.	20:00-21:00	0.0077	0.0085	0.0078	0.0094	0.0127	0.0078	0.0088
9.	21:00-22:00	0.0070	0.0085	0.0071	0.0086	0.0081	0.0075	0.0088
10.	22:00-23:00	0.0058	0.0078	0.0062	0.0063	0.0079	0.0075	0.0081
11.	23:00-00:00	0.0054	0.0066	0.0060	0.0041	0.0068	0.0076	0.0069
12.	00:00-01:00	0.0056	0.0063	0.0065	0.0039	0.0053	0.0072	0.0065
13.	01:00-02:00	0.0052	0.0064	0.0052	0.0045	0.0074	0.0073	0.0067
14.	02:00-03:00	0.0071	0.0060	0.0049	0.0048	0.0075	0.0082	0.0063
15.	03:00-04:00	0.0065	0.0079	0.0043	0.0047	0.0071	0.0086	0.0082
16.	04:00-05:00	0.0073	0.0073	0.0047	0.0056	0.0082	0.0086	0.0076
17.	05:00-06:00	0.0054	0.0081	0.0074	0.0073	0.0091	0.0065	0.0084
18.	06:00-07:00	0.0061	0.0106	0.0061	0.0062	0.0112	0.0073	0.0065
19.	07:00-08:00	0.0063	0.0102	0.0066	0.0075	0.0052	0.0075	0.0071
20.	08:00-09:00	0.0047	0.0109	0.0058	0.0077	0.0081	0.0088	0.0074
21.	09:00-10:00	0.0046	0.0083	0.0074	0.0075	0.0083	0.0050	0.0058
22.	10:00-11:00	0.0049	0.0043	0.0087	0.0075	0.0044	0.0060	0.0057
23.	11:00-12:00	0.0078	0.0080	0.0083	0.0074	0.0082	0.0062	0.0060
24.	12:00-13:00	0.0066	0.0085	0.0054	0.0076	0.0072	0.0053	0.0089
Minimum		0.0046	0.0043	0.0043	0.0029	0.0044	0.0037	0.0057
Maximum		0.0082	0.0109	0.0123	0.0111	0.0154	0.0093	0.0092
Average		0.0064	0.0078	0.0071	0.0069	0.0085	0.0071	0.0075
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

Standard : <sup>(1)</sup> 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/9-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1,  
2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		หมู่ 5 บ้านซับม่วง						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		25-26/10/24	26-27/10/24	27-28/10/24	28-29/10/24	29-30/10/24	30-31/10/24	31/10-01/11/24
1.	11:00-12:00	0.0041	0.0079	0.0084	0.0044	0.0098	0.0101	0.0053
2.	12:00-13:00	0.0068	0.0083	0.0074	0.0087	0.0065	0.0122	0.0061
3.	13:00-14:00	0.0085	0.0079	0.0072	0.0104	0.0096	0.0052	0.0073
4.	14:00-15:00	0.0078	0.0059	0.0104	0.0118	0.0070	0.0042	0.0116
5.	15:00-16:00	0.0082	0.0095	0.0104	0.0094	0.0064	0.0070	0.0094
6.	16:00-17:00	0.0085	0.0056	0.0104	0.0084	0.0062	0.0098	0.0090
7.	17:00-18:00	0.0083	0.0092	0.0095	0.0071	0.0072	0.0095	0.0090
8.	18:00-19:00	0.0071	0.0090	0.0077	0.0068	0.0040	0.0080	0.0091
9.	19:00-20:00	0.0051	0.0107	0.0071	0.0075	0.0037	0.0058	0.0085
10.	20:00-21:00	0.0045	0.0115	0.0074	0.0055	0.0046	0.0089	0.0086
11.	21:00-22:00	0.0049	0.0122	0.0068	0.0051	0.0049	0.0089	0.0100
12.	22:00-23:00	0.0066	0.0126	0.0096	0.0042	0.0048	0.0084	0.0106
13.	23:00-00:00	0.0091	0.0118	0.0087	0.0049	0.0062	0.0089	0.0106
14.	00:00-01:00	0.0081	0.0059	0.0099	0.0089	0.0086	0.0069	0.0059
15.	01:00-02:00	0.0074	0.0068	0.0091	0.0069	0.0071	0.0092	0.0062
16.	02:00-03:00	0.0090	0.0072	0.0092	0.0076	0.0089	0.0055	0.0078
17.	03:00-04:00	0.0075	0.0048	0.0075	0.0065	0.0092	0.0099	0.0109
18.	04:00-05:00	0.0077	0.0047	0.0101	0.0088	0.0089	0.0101	0.0053
19.	05:00-06:00	0.0076	0.0052	0.0043	0.0107	0.0090	0.0043	0.0067
20.	06:00-07:00	0.0064	0.0094	0.0097	0.0102	0.0089	0.0086	0.0070
21.	07:00-08:00	0.0043	0.0076	0.0104	0.0058	0.0091	0.0085	0.0057
22.	08:00-09:00	0.0071	0.0080	0.0107	0.0087	0.0098	0.0111	0.0094
23.	09:00-10:00	0.0078	0.0107	0.0070	0.0022	0.0083	0.0097	0.0093
24.	10:00-11:00	0.0050	0.0112	0.0086	0.0064	0.0099	0.0034	0.0035
Minimum		0.0041	0.0047	0.0043	0.0022	0.0037	0.0034	0.0035
Maximum		0.0091	0.0126	0.0107	0.0118	0.0099	0.0122	0.0116
Average		0.0070	0.0085	0.0086	0.0074	0.0074	0.0081	0.0080
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

Standard : <sup>(1)</sup> 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดสุราษฎร์ธานี 81110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/10-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Wind Speed and Wind Direct

Item	Time	Result													
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินศาล ตำบลท่าต้อ													
		25-26/10/24		26-27/10/24		27-28/10/24		28-29/10/24		29-30/10/24		30-31/10/24		31/10-01/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00-11:00	0.4	ESE	0.9	NE	1.3	NNW	0.9	N	0.4	SE	0.4	SE	1.8	NNE
2.	11:00-12:00	0.4	NNW	1.3	NNW	0.9	N	1.8	WSW	0.4	ENE	0.9	N	1.3	NNE
3.	12:00-13:00	0.4	WSW	0.9	NNW	0.9	NE	0.4	NNW	0.0	N	0.4	WSW	1.3	NNW
4.	13:00-14:00	0.4	NNW	0.9	NNW	1.3	NE	0.4	NNW	0.4	N	0.4	SW	0.9	N
5.	14:00-15:00	0.4	NNW	0.4	N	0.9	NE	1.3	N	0.9	SW	0.4	NNW	0.4	N
6.	15:00-16:00	0.9	SW	0.4	NNE	0.4	NNW	1.3	N	1.3	NW	0.4	NNW	0.4	NNE
7.	16:00-17:00	0.4	WSW	0.9	NNE	0.4	NNW	0.4	N	0.0	SW	0.9	WSW	0.4	NNE
8.	17:00-18:00	1.3	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SW	1.3	WSW	0.4	NNE
9.	18:00-19:00	0.9	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SW	0.0	NNW	0.0	N
10.	19:00-20:00	0.4	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SW	0.4	N	0.0	N
11.	20:00-21:00	0.0	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	N	0.0	WNW	0.0	N	0.0	N
12.	21:00-22:00	0.9	N	0.0	N	0.0	NNW	0.4	N	0.0	WNW	0.0	N	0.0	N
13.	22:00-23:00	0.0	N	0.0	N	0.0	N	0.0	N	0.0	WNW	0.4	N	0.0	N
14.	23:00-00:00	0.9	N	0.0	N	0.0	N	0.0	N	0.0	WNW	0.4	N	0.0	N
15.	00:00-01:00	0.9	N	0.0	N	0.0	N	0.0	N	0.0	WNW	1.3	N	0.0	N
16.	01:00-02:00	0.4	N	0.0	N	0.0	N	0.0	N	0.0	WNW	1.3	N	0.0	N
17.	02:00-03:00	0.4	NNE	0.0	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	WNW	0.4	N	0.0	N
18.	03:00-04:00	0.4	N	0.0	N	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	WNW	0.4	NNE	0.0	N
19.	04:00-05:00	0.0	NE	0.0	N	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	WNW	0.4	N	0.0	N
20.	05:00-06:00	1.3	N	0.0	N	0.0	N	0.9	N	0.0	WNW	0.4	NE	0.0	N
21.	06:00-07:00	0.9	N	0.0	N	0.0	N	0.4	N	0.0	WNW	0.9	N	0.0	N
22.	07:00-08:00	0.4	NNE	0.9	N	0.0	NNW	0.4	NNW	0.0	NW	0.4	N	0.0	N
23.	08:00-09:00	0.4	NNE	0.9	N	0.0	NNW	0.4	NNW	0.4	N	0.9	N	0.9	N
24.	09:00-10:00	1.3	N	0.4	N	0.4	NNW	0.4	W	0.4	N	0.4	NNE	0.9	N
Average		0.6	-	0.3	-	0.3	-	0.4	-	0.2	-	0.5	-	0.4	-

Remarks : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECT

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/11-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Wind Speed and  
Wind Direct

Item	Time	Result													
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน													
		25-26/10/24		26-27/10/24		27-28/10/24		28-29/10/24		29-30/10/24		30-31/10/24		31/10-01/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00-15:00	0.4	NNW	1.3	NE	0.9	NNE	0.4	SE	0.4	E	0.9	E	0.9	NNE
2.	15:00-16:00	0.9	ENE	0.4	WSW	0.4	WNW	0.9	E	0.4	E	0.4	WSW	0.9	N
3.	16:00-17:00	0.4	NE	0.9	N	0.0	WNW	0.4	SE	0.4	NNE	0.0	W	0.4	SE
4.	17:00-18:00	0.0	WNW	0.0	WSW	0.4	SW	0.0	SE	0.0	NNE	0.0	WNW	0.0	SSE
5.	18:00-19:00	0.0	W	0.0	WSW	0.4	SSE	0.0	SW	0.4	SE	0.0	SSW	0.0	WSW
6.	19:00-20:00	0.0	SSE	0.0	SE	0.4	SSE	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	SSW	0.0	SW
7.	20:00-21:00	0.0	SSW	0.0	SSE	0.4	SSE	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	SSW	0.4	SSW
8.	21:00-22:00	0.4	SW	0.0	SW	0.0	SSE	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	S	0.0	SW
9.	22:00-23:00	0.0	SW	0.0	S	0.0	ENE	0.0	SE	0.0	WSW	0.0	SW	0.0	SW
10.	23:00-00:00	0.0	SW	0.4	SW	0.0	ENE	0.0	WSW	0.0	S	0.4	SSE	0.0	SSE
11.	00:00-01:00	0.0	SSW	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	S	0.0	SW	0.0	S	0.0	WSW
12.	01:00-02:00	0.0	SW	0.0	SSW	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	SE	0.4	S	0.0	WSW
13.	02:00-03:00	0.0	S	0.0	SE	0.0	WNW	0.0	SW	0.0	SSW	0.0	SE	0.0	SSW
14.	03:00-04:00	0.4	SE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	SSW	0.0	WSW	0.0	SE	0.0	SE
15.	04:00-05:00	0.0	SSW	0.0	SW	0.0	WNW	0.0	SSW	0.0	NE	0.0	SSE	0.0	SSE
16.	05:00-06:00	0.0	SSW	0.0	S	0.4	SSE	0.0	SSW	0.0	WNW	0.0	SSE	0.0	SSE
17.	06:00-07:00	0.0	SSW	0.0	SW	0.0	SW	0.4	SSE	0.0	SE	0.0	SSE	0.0	SSE
18.	07:00-08:00	0.0	SW	0.0	S	0.0	ENE	0.0	WSW	0.0	SW	0.0	SE	0.0	SE
19.	08:00-09:00	0.0	SW	0.0	SW	0.4	NE	0.0	WSW	0.0	SSW	0.0	E	0.0	SSE
20.	09:00-10:00	0.0	SW	0.4	ENE	0.9	NE	0.4	ENE	0.4	SSW	0.4	ESE	0.4	ENE
21.	10:00-11:00	0.4	E	0.4	E	1.8	ENE	0.4	WNW	0.4	WSW	0.4	E	0.0	SW
22.	11:00-12:00	0.4	E	1.3	NNE	1.3	ENE	0.9	E	1.3	ESE	0.9	ENE	0.4	ESE
23.	12:00-13:00	0.4	NE	0.9	NNE	0.4	ENE	0.9	NNE	0.4	WNW	1.3	ENE	0.4	ENE
24.	13:00-14:00	0.4	W	0.9	NNE	0.4	ENE	1.3	SE	1.3	ENE	0.4	NNE	0.4	ENE
Average		0.2	-	0.3	-	0.4	-	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-

Remarks : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECT

*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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/12-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Wind Speed and Wind Direct

Item	Time	Result													
		วัดหินซ้อนใต้													
		25-26/10/24		26-27/10/24		27-28/10/24		28-29/10/24		29-30/10/24		30-31/10/24		31/10-01/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13:00-14:00	0.0	NNW	0.4	NNW	0.4	N	0.0	NNW	0.4	NNW	0.0	SE	0.4	NNW
2.	14:00-15:00	0.4	NNW	0.4	NNW	0.0	NNW	0.0	SE	0.4	NNW	0.0	SSE	0.4	W
3.	15:00-16:00	0.4	N	0.0	NNW	0.0	W	0.0	SE	0.0	N	0.0	SSE	0.0	SSE
4.	16:00-17:00	0.0	NW	0.0	NNW	0.9	ESE	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	SSE	0.0	SE
5.	17:00-18:00	0.0	NW	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
6.	18:00-19:00	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	SE	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
7.	19:00-20:00	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	E	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
8.	20:00-21:00	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	E	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
9.	21:00-22:00	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
10.	22:00-23:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	N	0.0	SE
11.	23:00-00:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	SE	0.0	SE
12.	00:00-01:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	ESE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE
13.	01:00-02:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	ESE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
14.	02:00-03:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	ESE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
15.	03:00-04:00	0.0	SE	0.0	NE	0.0	N	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
16.	04:00-05:00	0.0	ESE	0.0	NE	0.0	N	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
17.	05:00-06:00	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	N	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
18.	06:00-07:00	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE
19.	07:00-08:00	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	NW	0.0	SE	0.0	SE	0.0	NE	0.0	NE
20.	08:00-09:00	0.0	NNW	0.0	SE	0.4	NNW	0.0	N	0.0	SE	0.0	NNW	0.0	NE
21.	09:00-10:00	0.0	NNW	0.0	NNW	0.4	NNW	0.4	N	0.0	NNW	0.4	N	0.0	W
22.	10:00-11:00	0.0	NNE	0.9	NNW	0.9	NNW	0.0	NE	0.0	WNW	0.4	NNW	0.4	NNW
23.	11:00-12:00	0.0	N	0.4	NNE	0.4	NNW	0.4	NNW	0.4	SE	0.4	NNW	0.0	N
24.	12:00-13:00	0.4	NW	0.4	NNW	0.0	NW	0.9	NNW	0.0	WNW	0.4	NNW	0.4	N
Average		0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-

Remarks : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECT

*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 ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/13-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Wind Speed and  
Wind Direct

Item	Time	Result													
		หมู่ 5 บ้านชันม่วง													
		25-26/10/24		26-27/10/24		27-28/10/24		28-29/10/24		29-30/10/24		30-31/10/24		31/10-01/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11:00-12:00	0.4	WNW	0.0	N	0.9	ENE	0.4	N	0.0	N	0.9	N	0.0	ENE
2.	12:00-13:00	0.9	W	0.0	N	0.4	ENE	0.0	N	0.0	NNE	0.0	N	0.0	ENE
3.	13:00-14:00	0.4	W	0.0	E	0.4	N	0.0	N	0.4	N	0.0	NE	0.0	ENE
4.	14:00-15:00	1.3	S	0.0	ENE	0.0	N	0.0	ENE	0.4	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
5.	15:00-16:00	2.7	N	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
6.	16:00-17:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
7.	17:00-18:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
8.	18:00-19:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
9.	19:00-20:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
10.	20:00-21:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
11.	21:00-22:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
12.	22:00-23:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
13.	23:00-00:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
14.	00:00-01:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
15.	01:00-02:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
16.	02:00-03:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.0	ENE
17.	03:00-04:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.4	N	0.0	ESE
18.	04:00-05:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.4	N	0.0	E
19.	05:00-06:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.4	N	0.0	E
20.	06:00-07:00	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	SW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.4	N	0.4	E
21.	07:00-08:00	0.0	E	0.0	ESE	0.0	SW	0.0	E	0.0	ESE	0.0	NNW	0.4	ENE
22.	08:00-09:00	0.0	NNW	0.0	E	0.0	SW	0.0	E	0.0	ESE	0.0	N	0.4	ENE
23.	09:00-10:00	0.4	N	0.0	E	0.4	ENE	0.0	SE	0.4	S	0.0	ENE	0.0	ENE
24.	10:00-11:00	0.4	ENE	0.4	ENE	0.0	ENE	0.0	NNE	0.9	S	0.0	ENE	0.0	ENE
Average		0.3	-	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-

Remarks : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECT

*Pramual M.*

Pramual Moonsam



*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

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





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/14-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้								
		25-26/10/24			26-27/10/24			27-28/10/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	56.5	74.4	48.6	57.1	75.4	51.9	57.9	75.6	53.8
2.	16:00-17:00	58.4	87.4	52.8	54.9	73.7	48.1	60.2	86.0	56.3
3.	17:00-18:00	54.2	68.1	48.4	55.4	70.8	51.9	57.7	73.4	53.1
4.	18:00-19:00	58.5	78.0	56.3	54.7	73.8	52.6	56.9	78.4	53.1
5.	19:00-20:00	56.5	72.6	54.2	55.3	71.3	53.8	57.9	81.2	54.1
6.	20:00-21:00	56.0	75.6	53.0	56.9	77.4	53.6	61.2	73.0	55.1
7.	21:00-22:00	61.9	74.8	50.4	53.5	80.2	48.0	58.9	77.5	54.6
8.	22:00-23:00	54.9	83.1	50.0	55.8	84.7	49.4	60.5	64.6	59.9
9.	23:00-00:00	55.7	75.0	47.1	60.4	92.9	53.0	60.0	67.1	59.2
10.	00:00-01:00	53.9	73.8	49.4	55.4	76.2	52.4	60.0	68.4	59.1
11.	01:00-02:00	49.2	60.3	48.0	54.1	75.2	50.7	56.4	67.6	54.7
12.	02:00-03:00	50.1	70.7	45.7	51.1	82.8	45.9	55.3	61.7	53.5
13.	03:00-04:00	48.3	61.3	47.2	57.5	86.3	48.9	59.5	75.2	58.4
14.	04:00-05:00	52.8	72.6	49.1	57.1	86.3	52.1	59.7	65.6	58.8
15.	05:00-06:00	52.7	75.7	47.8	57.9	83.2	51.1	59.2	66.7	58.3
16.	06:00-07:00	53.4	78.6	47.0	57.7	85.2	48.8	56.2	69.2	53.9
17.	07:00-08:00	56.9	78.9	49.8	62.3	91.2	46.5	53.8	70.4	50.6
18.	08:00-09:00	56.0	75.8	51.8	65.1	91.0	50.4	54.8	74.5	50.3
19.	09:00-10:00	57.1	76.0	51.9	58.1	85.4	48.3	55.0	73.1	49.6
20.	10:00-11:00	55.2	73.6	48.1	57.5	85.0	46.6	59.0	76.4	53.5
21.	11:00-12:00	55.6	72.2	48.4	61.9	76.3	53.4	57.3	66.7	53.8
22.	12:00-13:00	57.7	77.2	47.9	54.7	69.6	52.1	58.4	77.3	53.1
23.	13:00-14:00	57.0	75.1	47.2	57.7	75.0	52.7	55.8	71.4	52.7
24.	14:00-15:00	57.2	76.2	49.3	54.6	71.3	52.2	57.6	69.9	53.3
Leq 24 hr		56.2	-	-	58.2	-	-	58.3	-	-
Lmax		-	87.4	-	-	92.9	-	-	86.0	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.3	-	-	63.7	-	-	65.2	-	-

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)

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Wannasiri S.*

Wannasiri Surlyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแกลง  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/15-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้											
		28-29/10/24			29-30/10/24			30-31/10/24			31/10-01/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	60.5	70.1	58.1	57.9	75.1	53.5	59.7	86.5	51.6	58.1	78.2	53.4
2.	16:00-17:00	62.1	91.0	54.8	57.1	73.6	53.7	60.1	77.9	55.7	59.9	74.0	56.2
3.	17:00-18:00	58.8	73.6	54.7	57.0	80.3	53.2	61.3	75.7	55.7	58.3	64.4	54.7
4.	18:00-19:00	56.9	75.0	53.6	57.3	75.9	53.5	60.2	82.3	57.9	58.7	65.3	57.8
5.	19:00-20:00	61.2	83.4	58.4	60.5	67.8	59.7	62.2	71.0	61.4	58.0	64.8	57.5
6.	20:00-21:00	61.7	73.8	60.2	58.9	67.0	55.2	62.3	73.2	61.6	58.5	73.1	57.7
7.	21:00-22:00	57.3	79.6	52.9	60.1	71.7	59.2	59.2	69.1	49.4	57.9	59.3	57.4
8.	22:00-23:00	54.2	71.9	52.3	55.8	71.2	54.5	62.4	63.9	62.0	58.3	60.2	57.8
9.	23:00-00:00	57.2	71.4	52.7	55.6	59.6	53.9	62.1	66.1	61.5	57.7	59.5	57.2
10.	00:00-01:00	57.8	62.2	56.6	57.0	62.8	53.3	61.8	65.3	61.2	57.6	59.8	57.2
11.	01:00-02:00	54.4	61.8	52.8	59.6	61.7	58.7	53.8	62.7	49.1	51.5	66.0	49.3
12.	02:00-03:00	53.9	68.9	52.5	59.3	70.7	56.7	53.0	70.7	49.2	58.6	84.2	49.5
13.	03:00-04:00	53.4	61.9	52.4	58.3	73.2	54.4	52.6	65.0	50.2	55.9	74.3	50.7
14.	04:00-05:00	53.5	61.5	52.3	56.4	71.2	52.0	56.5	81.2	50.4	56.5	74.7	50.6
15.	05:00-06:00	55.6	78.9	52.5	54.0	70.4	50.4	54.0	75.7	49.7	54.3	74.6	51.2
16.	06:00-07:00	58.7	78.5	52.9	54.1	73.4	50.1	53.4	74.3	51.1	53.8	70.3	51.0
17.	07:00-08:00	55.5	71.7	52.9	57.9	78.7	53.6	58.1	83.4	52.7	54.3	71.0	51.4
18.	08:00-09:00	55.2	72.1	53.0	56.9	72.0	53.4	58.0	69.3	54.9	55.8	66.5	52.9
19.	09:00-10:00	55.1	69.0	52.6	58.2	71.0	55.0	59.1	77.0	55.4	55.3	70.2	52.1
20.	10:00-11:00	54.1	66.9	52.3	58.4	79.7	54.6	57.7	71.4	54.1	54.2	68.5	52.1
21.	11:00-12:00	58.0	82.4	54.0	57.8	78.7	53.7	57.2	72.2	53.7	57.8	77.2	56.2
22.	12:00-13:00	60.9	73.8	51.7	56.9	71.4	52.9	57.5	71.4	53.6	57.3	71.1	55.8
23.	13:00-14:00	56.4	75.2	52.6	60.7	86.3	53.5	57.2	75.7	52.5	54.0	67.4	49.6
24.	14:00-15:00	54.9	68.0	52.4	57.5	76.8	52.3	58.2	75.6	53.1	57.1	78.5	51.4
Leq 24 hr		57.9	-	-	58.0	-	-	59.2	-	-	57.1	-	-
Lmax		-	91.0	-	-	86.3	-	-	86.5	-	-	84.2	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.8	-	-	63.7	-	-	65.1	-	-	63.1	-	-

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)

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Wannasiri S.*

Wannasiri Surlyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/16-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก								
		25-26/10/24			26-27/10/24			27-28/10/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	59.1	75.4	57.5	58.8	72.9	57.5	58.9	74.8	57.3
2.	16:00-17:00	58.8	68.9	57.5	59.0	68.8	55.5	58.3	68.8	54.3
3.	17:00-18:00	59.1	67.8	57.6	55.6	67.1	52.1	57.8	63.5	56.5
4.	18:00-19:00	58.6	73.3	55.6	53.4	69.4	50.2	55.7	64.5	53.3
5.	19:00-20:00	57.4	66.7	53.2	54.1	70.9	49.8	60.8	87.9	52.7
6.	20:00-21:00	58.4	68.2	55.2	55.4	72.0	49.7	56.0	71.1	51.7
7.	21:00-22:00	59.5	78.9	52.6	57.3	71.4	54.1	57.7	78.7	54.1
8.	22:00-23:00	55.0	67.2	52.1	58.9	70.0	54.6	59.4	66.4	53.8
9.	23:00-00:00	54.8	69.7	51.8	61.5	69.7	60.5	63.8	73.1	62.1
10.	00:00-01:00	56.2	68.8	53.2	66.4	69.4	60.0	60.0	69.1	57.1
11.	01:00-02:00	58.7	73.0	57.0	67.0	69.3	58.1	57.4	65.4	56.1
12.	02:00-03:00	57.2	66.7	55.8	64.8	68.8	56.8	57.9	64.4	55.8
13.	03:00-04:00	57.5	62.3	56.3	57.1	66.0	55.9	56.9	65.1	55.9
14.	04:00-05:00	56.0	61.3	54.9	57.1	62.6	55.8	56.4	73.8	55.1
15.	05:00-06:00	57.6	66.5	54.7	56.9	67.4	55.7	57.6	62.7	55.2
16.	06:00-07:00	58.3	63.8	57.6	55.2	65.9	53.5	56.8	69.9	53.9
17.	07:00-08:00	59.0	61.1	57.4	54.5	60.7	52.9	58.9	63.8	57.0
18.	08:00-09:00	59.0	62.9	57.1	55.1	65.2	53.3	58.1	68.6	56.5
19.	09:00-10:00	56.8	65.2	54.9	52.6	68.6	49.1	56.0	75.0	53.0
20.	10:00-11:00	57.6	71.9	52.7	54.4	62.9	49.6	57.2	68.8	52.8
21.	11:00-12:00	56.9	69.7	52.9	56.3	68.5	53.9	56.9	73.1	53.7
22.	12:00-13:00	57.5	72.7	54.3	57.7	64.2	56.7	57.5	63.2	54.1
23.	13:00-14:00	57.2	74.7	53.6	58.9	65.4	57.9	56.0	69.4	52.6
24.	14:00-15:00	58.6	76.1	57.0	58.7	67.9	57.3	58.2	67.9	56.3
Leq 24 hr		57.9	-	-	59.9	-	-	58.4	-	-
Lmax		-	78.9	-	-	72.9	-	-	87.9	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		63.6	-	-	68.5	-	-	65.4	-	-

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)

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 ภูมิโद्यไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/17-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก											
		28-29/10/24			29-30/10/24			30-31/10/24			31/10-01/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	57.7	65.0	53.7	56.5	67.6	54.8	55.7	68.0	52.5	56.1	75.7	50.2
2.	16:00-17:00	58.5	69.3	53.4	55.3	70.4	52.0	56.1	75.2	51.9	54.3	71.5	49.6
3.	17:00-18:00	52.9	68.2	50.0	54.8	69.4	49.7	53.9	67.4	49.6	55.5	69.2	53.4
4.	18:00-19:00	57.3	82.6	49.9	55.7	68.6	50.4	54.8	69.9	49.8	59.3	67.6	58.4
5.	19:00-20:00	54.0	74.1	49.5	57.6	68.7	55.1	57.2	68.6	55.1	59.2	64.9	57.9
6.	20:00-21:00	54.4	69.6	49.9	62.2	72.6	60.5	60.1	67.8	58.9	63.8	67.3	55.0
7.	21:00-22:00	57.2	71.7	54.8	60.8	69.7	59.3	58.4	69.9	56.0	56.2	63.0	53.7
8.	22:00-23:00	60.8	68.9	59.2	57.0	71.1	55.7	56.9	70.2	55.2	59.5	75.1	55.6
9.	23:00-00:00	61.0	67.2	60.2	57.1	72.5	55.6	55.8	73.1	54.0	64.4	85.0	60.9
10.	00:00-01:00	56.9	62.6	55.3	57.1	61.0	56.0	56.8	74.4	54.5	59.1	67.3	57.0
11.	01:00-02:00	56.6	62.3	55.2	56.7	61.2	55.3	62.9	91.1	59.7	57.2	62.1	55.1
12.	02:00-03:00	56.7	61.4	55.1	55.9	60.8	54.6	59.5	78.5	58.4	57.2	60.4	54.4
13.	03:00-04:00	55.7	62.0	54.4	56.3	64.4	55.0	58.9	72.6	57.9	55.1	68.1	53.5
14.	04:00-05:00	54.3	62.6	53.0	54.8	63.2	53.4	57.1	80.8	53.6	56.7	68.8	53.4
15.	05:00-06:00	55.7	78.9	53.5	55.8	71.2	54.1	56.9	77.6	52.5	56.0	67.5	52.3
16.	06:00-07:00	55.8	70.2	52.4	61.5	86.9	52.8	59.5	81.2	53.6	58.3	70.5	53.7
17.	07:00-08:00	52.3	64.7	48.6	55.3	71.0	50.2	62.9	79.1	60.6	56.5	66.8	54.3
18.	08:00-09:00	55.5	66.2	52.7	61.6	85.0	56.0	58.7	70.1	56.6	57.6	67.1	53.2
19.	09:00-10:00	57.1	66.7	56.1	60.3	72.4	59.2	60.1	65.6	58.2	59.5	66.9	57.9
20.	10:00-11:00	57.2	64.5	55.8	57.5	68.1	55.1	55.7	65.3	47.6	60.5	64.9	58.3
21.	11:00-12:00	57.7	73.1	55.6	56.9	69.6	53.8	59.9	80.8	56.3	62.4	91.2	47.4
22.	12:00-13:00	57.8	64.9	56.9	59.6	74.4	56.2	61.6	86.3	53.3	63.6	86.1	60.4
23.	13:00-14:00	57.6	67.8	56.5	60.6	67.3	56.7	58.2	63.8	57.2	57.3	65.4	53.4
24.	14:00-15:00	57.9	67.4	56.1	62.9	89.8	53.7	53.6	69.0	50.5	59.0	83.9	50.9
Leq 24 hr		57.1	-	-	58.7	-	-	58.7	-	-	59.5	-	-
Lmax		-	82.6	-	-	89.8	-	-	91.1	-	-	91.2	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.0	-	-	64.1	-	-	65.2	-	-	65.6	-	-

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)

*Pramual M.*

Pramual Moonsam



*Wannasiri S.*

Wannasiri Suriyawong

- 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/18-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก								
		25-26/10/24			26-27/10/24			27-28/10/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	57.6	84.7	50.0	56.7	77.0	48.4	62.9	84.7	53.4
2.	16:00-17:00	59.3	85.5	50.2	57.8	75.9	49.7	61.3	87.4	52.4
3.	17:00-18:00	59.8	83.4	51.6	62.7	83.5	52.4	64.0	80.7	52.7
4.	18:00-19:00	67.1	94.8	53.1	65.6	85.6	55.8	57.1	82.3	50.2
5.	19:00-20:00	64.6	86.6	55.1	64.4	78.9	57.3	51.4	68.6	48.9
6.	20:00-21:00	63.6	83.4	54.3	59.6	79.1	54.8	51.4	70.9	48.2
7.	21:00-22:00	60.6	78.3	52.6	57.9	83.8	51.7	52.1	75.6	47.8
8.	22:00-23:00	61.2	86.2	52.7	55.6	74.5	51.8	49.8	68.5	47.0
9.	23:00-00:00	61.2	84.2	50.9	54.0	71.9	50.6	54.5	79.3	46.7
10.	00:00-01:00	53.8	78.8	49.8	54.2	80.6	48.8	52.3	74.8	46.2
11.	01:00-02:00	56.9	85.3	49.1	51.2	75.6	47.1	54.8	76.1	47.8
12.	02:00-03:00	51.5	71.1	48.0	49.3	70.8	46.4	59.8	83.0	50.6
13.	03:00-04:00	49.6	70.6	47.3	56.7	82.3	45.6	61.7	80.3	52.0
14.	04:00-05:00	54.7	79.2	47.2	50.8	74.4	46.2	58.0	81.2	50.4
15.	05:00-06:00	49.2	69.7	46.5	55.4	85.5	46.2	60.4	84.6	49.1
16.	06:00-07:00	54.1	76.8	46.5	58.1	78.6	48.7	59.8	81.4	51.2
17.	07:00-08:00	59.8	82.6	49.4	59.8	80.7	49.7	59.7	81.3	50.4
18.	08:00-09:00	62.3	82.5	51.4	59.0	76.7	50.4	58.1	80.9	49.2
19.	09:00-10:00	60.4	81.3	51.3	61.9	88.0	51.4	57.4	78.5	49.3
20.	10:00-11:00	59.4	79.2	50.1	57.7	76.7	50.1	57.7	79.5	49.1
21.	11:00-12:00	60.9	88.0	49.2	59.1	80.5	51.0	62.9	90.3	51.3
22.	12:00-13:00	57.7	77.4	50.8	64.7	89.0	52.6	62.7	83.4	54.1
23.	13:00-14:00	61.4	88.7	53.1	65.7	90.5	56.1	63.6	81.0	54.9
24.	14:00-15:00	56.3	74.5	48.9	64.0	82.9	55.1	63.1	87.3	54.3
Leq 24 hr		60.4	-	-	60.6	-	-	59.9	-	-
Lmax		-	94.8	-	-	90.5	-	-	90.3	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.3	-	-	63.3	-	-	65.1	-	-

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)

Pramual Moonsarn



Wannasiri Suriyawong

- 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 Saphanung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก  
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/19-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก											
		28-29/10/24			29-30/10/24			30-31/10/24			31/10-01/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	63.0	77.4	56.6	55.1	73.2	50.3	58.4	86.5	53.8	56.4	73.6	54.0
2.	16:00-17:00	59.0	84.3	53.5	54.9	74.0	49.9	55.2	88.8	49.3	53.6	73.9	50.4
3.	17:00-18:00	58.3	88.0	51.9	52.0	68.9	48.7	50.7	70.7	48.4	55.7	78.8	48.7
4.	18:00-19:00	53.6	71.0	50.6	50.0	79.1	48.1	50.2	70.1	47.3	50.8	70.1	48.1
5.	19:00-20:00	53.4	71.9	49.6	50.1	70.7	47.0	48.3	63.2	46.3	51.5	76.2	47.9
6.	20:00-21:00	49.9	65.9	47.4	49.4	72.4	46.9	48.5	64.7	45.8	53.1	69.9	47.3
7.	21:00-22:00	50.8	69.7	47.1	48.1	62.1	46.5	52.3	63.7	47.5	56.2	70.2	49.7
8.	22:00-23:00	48.8	68.9	46.2	54.0	67.2	52.9	55.1	70.3	53.4	59.1	80.3	51.1
9.	23:00-00:00	50.3	69.4	46.5	56.7	71.8	53.7	56.0	77.6	48.2	63.1	85.5	53.6
10.	00:00-01:00	51.7	72.6	46.5	62.6	85.5	51.5	61.1	80.6	52.9	60.0	85.8	51.6
11.	01:00-02:00	57.5	77.4	48.2	60.5	82.3	52.7	60.0	81.6	52.8	59.3	79.1	50.5
12.	02:00-03:00	59.3	84.1	49.8	61.1	86.7	51.6	57.2	81.8	51.3	56.9	77.7	51.0
13.	03:00-04:00	58.9	77.2	51.5	58.8	85.9	51.6	56.4	76.1	50.1	59.1	80.6	50.8
14.	04:00-05:00	58.2	77.2	50.7	58.1	78.8	50.6	56.8	77.6	50.3	58.7	77.2	51.2
15.	05:00-06:00	69.0	97.0	50.9	60.0	84.1	51.2	56.9	76.6	50.6	55.4	74.8	49.9
16.	06:00-07:00	56.6	76.1	50.6	58.9	79.7	49.4	57.6	80.9	50.2	55.0	77.1	49.3
17.	07:00-08:00	61.3	83.9	50.8	57.8	78.6	48.7	62.8	78.2	49.3	58.1	78.1	50.0
18.	08:00-09:00	56.4	79.0	49.0	58.7	83.6	49.2	66.7	87.7	50.1	61.4	78.9	52.8
19.	09:00-10:00	60.0	83.6	48.6	59.3	86.5	50.0	59.8	81.0	51.5	64.1	81.1	55.8
20.	10:00-11:00	57.8	84.8	49.9	63.6	87.6	52.8	61.3	80.8	52.3	63.6	78.4	58.3
21.	11:00-12:00	63.5	87.8	51.7	61.3	77.6	53.9	63.0	82.9	54.4	60.4	79.5	51.9
22.	12:00-13:00	61.9	83.8	52.5	68.1	88.7	54.0	64.5	88.2	57.2	61.7	83.0	54.3
23.	13:00-14:00	60.1	79.8	52.1	60.8	78.4	54.6	59.8	82.7	55.3	58.5	76.3	53.6
24.	14:00-15:00	58.7	74.9	55.1	58.2	75.2	54.0	64.1	88.5	55.5	53.8	70.0	49.6
Leq 24 hr		60.1	-	-	59.9	-	-	60.1	-	-	59.2	-	-
Lmax		-	97.0	-	-	88.7	-	-	88.8	-	-	85.8	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		67.3	-	-	66.0	-	-	64.9	-	-	65.6	-	-

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)

*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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/20-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ								
		25-26/10/24			26-27/10/24			27-28/10/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	63.4	94.0	51.7	51.0	66.8	48.2	55.4	78.0	47.5
2.	16:00-17:00	60.6	88.8	51.4	54.6	66.4	49.1	53.6	77.0	47.5
3.	17:00-18:00	56.3	78.8	48.2	54.1	81.2	48.6	54.4	73.8	48.2
4.	18:00-19:00	63.6	97.9	52.9	56.6	73.3	49.4	56.7	85.4	47.6
5.	19:00-20:00	62.0	92.6	50.3	56.7	86.0	48.6	54.4	79.5	47.8
6.	20:00-21:00	59.2	87.4	50.0	56.4	75.2	48.5	58.3	82.4	47.3
7.	21:00-22:00	52.9	75.5	50.5	61.6	83.9	47.5	51.2	68.6	47.4
8.	22:00-23:00	52.2	67.5	49.8	60.4	82.7	46.3	50.8	65.5	48.0
9.	23:00-00:00	51.3	70.9	48.2	54.9	77.3	46.4	50.2	70.5	47.8
10.	00:00-01:00	50.4	67.5	47.5	55.8	77.6	47.1	48.9	61.3	47.5
11.	01:00-02:00	54.4	84.4	47.4	52.3	73.3	46.3	50.4	73.4	47.5
12.	02:00-03:00	48.7	72.0	46.4	63.5	87.4	48.6	50.1	72.3	47.3
13.	03:00-04:00	54.2	81.7	46.5	55.4	77.2	47.2	49.1	72.5	47.2
14.	04:00-05:00	52.9	81.8	47.1	58.8	83.3	53.7	48.6	64.0	46.9
15.	05:00-06:00	49.3	67.6	47.5	55.4	72.9	52.9	48.4	57.3	46.9
16.	06:00-07:00	49.4	63.6	47.9	53.6	78.4	47.3	48.4	63.2	47.0
17.	07:00-08:00	55.9	86.1	49.5	56.7	75.6	46.6	48.6	70.8	47.1
18.	08:00-09:00	60.5	81.5	50.3	53.0	73.7	46.3	48.3	61.6	46.6
19.	09:00-10:00	61.2	84.6	47.4	51.2	71.6	46.0	49.7	72.3	46.8
20.	10:00-11:00	58.2	83.0	47.3	52.2	72.0	47.5	48.2	58.5	46.9
21.	11:00-12:00	60.6	86.6	47.6	52.0	75.3	47.1	50.1	66.5	47.5
22.	12:00-13:00	58.5	81.1	48.5	54.8	79.0	47.4	48.8	71.9	46.8
23.	13:00-14:00	56.2	83.2	46.1	58.2	84.4	47.3	49.6	67.4	46.7
24.	14:00-15:00	61.9	90.2	47.3	55.5	71.6	47.5	50.3	63.5	47.1
Leq 24 hr		58.6	-	-	56.9	-	-	52.1	-	-
Lmax		-	97.9	-	-	87.4	-	-	85.4	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		61.0	-	-	64.3	-	-	56.7	-	-

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)

*Pramual M.*  
Pramual Moonsarn



*Wannasiri S.*  
Wannasiri Surlyawong

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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/1

Report No. : 3876/2024/21-21  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 25-November 1, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ											
		28-29/10/24			29-30/10/24			30-31/10/24			31/10-01/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	15:00-16:00	54.7	68.3	49.4	58.9	80.7	53.6	55.3	76.1	52.6	57.5	71.7	54.9
2.	16:00-17:00	53.8	71.6	48.2	58.0	76.5	53.0	54.8	70.7	52.5	56.8	69.6	53.5
3.	17:00-18:00	55.7	77.3	48.0	54.8	70.1	52.6	56.6	74.0	52.4	55.2	72.8	50.2
4.	18:00-19:00	53.8	71.9	47.7	58.4	75.0	53.3	56.7	75.5	52.7	54.9	72.3	49.7
5.	19:00-20:00	54.6	75.4	47.2	57.3	72.1	53.8	55.0	71.2	52.9	58.2	75.2	52.9
6.	20:00-21:00	54.2	72.0	46.2	55.7	74.8	52.9	57.7	75.5	53.5	57.6	83.0	52.5
7.	21:00-22:00	57.1	78.1	45.7	56.2	77.7	52.8	57.9	75.1	53.3	55.8	68.3	52.6
8.	22:00-23:00	53.6	78.4	46.0	58.4	74.0	53.7	57.5	75.3	53.9	60.6	81.7	52.8
9.	23:00-00:00	63.2	82.9	46.4	57.3	79.0	54.3	56.9	72.8	54.1	55.8	76.0	52.3
10.	00:00-01:00	66.4	88.1	45.7	57.0	74.2	54.2	56.2	69.6	54.3	59.9	80.2	52.2
11.	01:00-02:00	59.5	75.1	45.6	55.9	69.6	54.8	57.7	74.3	54.8	66.3	83.8	52.7
12.	02:00-03:00	63.2	75.3	56.8	55.6	73.7	52.5	58.2	76.5	55.2	54.9	71.3	52.8
13.	03:00-04:00	53.7	66.5	47.3	56.4	73.4	51.7	58.9	75.9	56.5	54.1	70.1	51.9
14.	04:00-05:00	58.8	73.9	46.9	55.5	71.6	53.5	59.1	76.9	56.8	54.2	70.2	52.1
15.	05:00-06:00	52.2	72.3	45.7	54.9	67.0	53.4	56.3	73.0	54.6	54.0	69.6	51.8
16.	06:00-07:00	61.3	82.0	45.6	55.1	71.6	53.2	55.8	71.0	54.9	54.0	67.0	51.9
17.	07:00-08:00	52.8	74.6	46.6	56.1	62.7	55.3	55.4	61.6	54.5	54.2	65.1	52.1
18.	08:00-09:00	56.3	72.8	46.9	56.1	59.8	55.3	56.1	64.0	55.3	57.5	74.6	52.6
19.	09:00-10:00	54.0	77.5	51.7	56.1	70.4	55.0	56.6	68.9	55.1	56.0	74.9	52.6
20.	10:00-11:00	53.0	66.6	51.8	54.8	70.0	51.0	56.7	67.7	55.5	56.9	75.4	52.0
21.	11:00-12:00	53.6	71.6	52.0	56.4	67.0	51.5	56.5	68.6	55.7	62.1	74.8	59.2
22.	12:00-13:00	54.4	68.7	52.1	53.9	71.5	51.5	56.2	64.6	55.4	61.2	84.0	58.4
23.	13:00-14:00	54.1	65.6	51.9	54.2	74.0	51.7	58.4	72.4	56.5	59.1	72.9	56.4
24.	14:00-15:00	55.3	69.4	52.1	56.2	78.5	52.1	59.5	72.4	55.7	59.7	77.9	56.4
Leq 24 hr		58.4	-	-	56.4	-	-	57.1	-	-	58.7	-	-
Lmax		-	88.1	-	-	80.7	-	-	76.9	-	-	84.0	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		67.2	-	-	62.8	-	-	63.9	-	-	65.8	-	-

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)

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.** : R24-2550/DIW  
**Received Date** : 18/07/24  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
**Address** : 159 หมู่ 9 ตำบลหินร่อง อำเภอกงกระด้าง จังหวัดสระบุรี 18110  
**Contact** : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
**Sample Conditions** : 2407-WW0481 = clear/slight black sediment

**Report Date** : 31/07/24  
**Analysis Date** : 17-24/07/24  
**Job No.** : S670140/July  
**Sampling Date** : 17/07/24  
**Sampling By** : Mr. Weeraphon Budsa  
**Registration No.** : 2-236-ก-0029  
**Type of Sample** : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2407-WW0481 บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัด ส่วนีรูปแบบเดิมอากาศก่อน นำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.99	5.5-9.0	17/07/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	24/07/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.3	20	18-23/07/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	17	120	19/07/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	23/07/24

**Remarks** : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดส่วนีรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 4TP 0719502 UTM 1629975  
BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L  
COD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023  
**Standard** : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerat Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
2-236-ก-0002  
31/07/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethabec  
Laboratory Manager  
2-236-ก-0003  
31/07/24

END OF REPORT

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2895/DIW

Report Date : 27/08/24

Received Date : 15/08/24

Analysis Date : 15-21/08/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Aug

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 15/08/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By : Mr. Kiattisak Wandee

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Registration No. : 7-236-จ-0012

Type of Sample : Wastewater

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847

Sample Conditions : 2408-WW0510 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2408-WW0510		
				บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.15	5.5-9.0	15/08/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	20/08/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.7	20	16-21/08/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	23	120	21/08/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	20/08/24

Remarks : บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumsaeng

Chief of Laboratory

7-236-จ-0002

27.8.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

7-236-จ-0003

27.8.24

END OF REPORT

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3355/DIW

Report Date : 27/09/24

Received Date : 18/09/24

Analysis Date : 17-23/09/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : 5670140/Sep

For บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 17/09/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Registration No. : 7-236-ท-0005

Type of Sample : Wastewater

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample Conditions : 2409-WW0529 = light yellow/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2409-WW0529		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.26	5.5-9.0	17/09/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	20/09/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.7	20	18-23/09/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	9	120	18/09/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	20/09/24

Remarks : ปดน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งสำเร็จรูปแบบเติมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดสำหรับการรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareut Pachumdaeng  
Chief of Laboratory  
7-236-ท-0005  
27/09/24



Approved by

Mrs. Porrip Pattashe  
Laboratory Manager  
7-236-ท-0005  
27/09/24

END OF REPORT

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3696/DIW

Report Date : 25/10/24

Received Date : 15/10/24

Analysis Date : 14-21/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct

For บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 14/10/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By : Mr. Suriyapong Yongrut

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิต

Registration No. : 7-236-จ-0008

ปูนซีเมนต์)

Type of Sample : Wastewater

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample Conditions : 2410-WW0328 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0328		
				ปดพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเป็นอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.23	5.5-9.0	14/10/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	17/10/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.7	20	16-21/10/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	9	120	16/10/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	17/10/24

Remarks : ปดพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเป็นอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0713502 UTM 1628975

BOD มีค่าเป็นมาตรฐานที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าเป็นมาตรฐานที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wairut Prachumdeang

Chief of Laboratory

7-236-จ-0008

25/10/24



Approved by

Mrs. Pannip Pethsuee

Laboratory Manager

7-236-จ-0008

25/10/24

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4104/DIW

Report Date : 22/11/24

Received Date : 13/11/24

Analysis Date : 11-18/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Nov

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 11/11/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิต

Registration No. : 2-236-ค-0005

ปูนซีเมนต์)

Type of Sample : Wastewater

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample Conditions : 2411-WW0341 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2411-WW0341		
				ปัสสาวะที่ส่งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเปิดอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.58	5.5-9.0	11/11/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	15/11/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.2	20	13-18/11/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	11	120	14/11/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.5	5	15/11/24

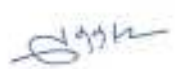
Remarks : ปัสสาวะที่ส่งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเปิดอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1429975

: BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่ตรวจรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่ตรวจรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by   
Ms. Wareerat Pichumdaeng  
Chief of Laboratory  
2-236-ค-0005  
22/11/24



Approved by   
Mrs. Porntip Petitshee  
Laboratory Manager  
2-236-ค-0005  
22/11/24

END OF REPORT

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4499/DIW  
Received Date : 11/12/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Sample Conditions : 2412-WW0287 = light yellow/slight black sediment

Report Date : 20/12/24  
Analysis Date : 10-16/12/24  
Job No. : 5670140/Dec  
Sampling Date : 10/12/24  
Sampling By : Mr. Pramual Moonsam  
Registration No. : 7-236-ค-0005  
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0287		
				ป๊อตกน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบดินจากคอก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.26	5.5-9.0	10/12/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/12/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.1	20	11-16/12/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	17	120	11/12/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	13/12/24

Remarks : ป๊อตกน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบดินจากคอก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975  
BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L  
COD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L  
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023  
Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by   
Mr. Watanut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
7-236-ค-0002  
20/12/24



Approved by   
Mrs. Ponnip Pethshee  
Laboratory Manager  
7-236-ค-0005  
20/12/24

END OF REPORT

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling Date : 30/10/24  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Wastewater  
Sample Conditions : 2410-WW0726 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0726		
				ปดึกน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ขนาด 40 ลบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	5.5-9.0	30/10/24
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	268	3,000	04/11/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.8	20	31/10-05/11/24
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	04/11/24

Remarks : ปดึกน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นขนาด 40 ลบ.ม. = 47P OT19475 UTM 1630147

BOD มีค่าปริมาณค่าสูงที่ผลการตรวจเกินขีด = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
15/11/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DW  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240-800 # 447 Fax. (036) 240-847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling Date : 30/10/24  
Sampling By : Mr. Jirawad Intasay  
Registration No. : 7-236-9-0013  
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2410-WW0726 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0726		
				ปัสสาวะที่ส่งจากระบบ พอลิเอทิลีน 40 ม.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	5.5-9.0	30/10/24
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	268	3,000	04/11/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.8	20	31/10-05/11/24
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	04/11/24

Remarks : ปัสสาวะที่ส่งจากระบบพอลิเอทิลีน 40 ม.ม. = 47P 0T19475 UTM 1450147

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Mr. Wansut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

7-236-9-0002  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethahee  
Laboratory Manager

7-236-9-0003  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Sample Conditions : 2410-WW0727 = clear  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : 5670140/Oct/1  
Sampling Date \* : 30/10/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0727		
				ป้อนน้ำทิ้งจาก ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.96	5.5-9.0	30/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	31/10/24
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	230	3,000	04/11/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.6	20	31/10-05/10/24
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	18	120	01/11/24
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	04/11/24
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	05/11/24
8	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	05/11/24
9	Sr *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.00	-	04/11/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	04/11/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	04/11/24

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

ป้อนน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. = 47P 0719489- UTM 1630162

BOD มีค่าปริมาณค่าสุดท้ายที่สามารถรายงานเป็นพิสัยได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณค่าสุดท้ายที่สามารถรายงานเป็นพิสัยได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2025

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

Reviewed by

Ms. Waserut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager

15/11/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DW

Report Date : 15/11/24

Received Date : 31/10/24

Analysis Date : 30/10-05/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Oct/1

For บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 30/10/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Registration No. : 1-236-9-0013

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดสุราษฎร์ธานี 86110

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample Conditions : 2410-WW0727 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0727		
				ป๊อพักน้ำทิ้งจาก ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.94	5.5-9.0	30/10/24
2	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	31/10/24
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	230	3,000	04/11/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.6	20	31/10-05/11/24
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	18	120	01/11/24
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	04/11/24
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	05/11/24
8	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	04/11/24

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

ป๊อพักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. = 4TP 0719489 UTM 1630162

BOD มีค่าปริมาณค่าสูงที่สุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณค่าสูงที่สุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by:

Ms. Wareerat Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

1-236-9-0002  
15/11/24



Approved by:

Mrs. Pomtip Pethsuee  
Laboratory Manager

1-236-9-0003  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876 Report Date : 15/11/24  
Received Date : 31/10/24 Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S670140/Oct/1  
For บริษัท อุมิโฮไทยซีเมนต์ จำกัด Sampling Date : 30/10/24  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 Sampling By : TET  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Wastewater  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Sample Conditions : 2410-WW0728 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0728		
				ปลอกน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ตบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.86	5.5-9.0	30/10/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	31/10/24
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	294	5,000	04/11/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.4	20	31/10-05/11/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	01/11/24
6	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	2.83	-	05/11/24
7	PO <sub>4</sub>	mg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	0.07	-	01/11/24
8	Cl <sup>-</sup>	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	44.4	-	31/10/24

Remarks : ปลอกน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ตบ.ม. = 47P Q(1949) UTM 1629973

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Mrs. Wareerat Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Pomtip Petsohee  
Laboratory Manager

15/11/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876/DW  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแกลง จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling Date : 30/10/24  
Sampling By : Mr. Jirawad intasay  
Registration No. : 1-236-9-0013  
Type of Sample : Wastewater  
Sample Conditions : 2410-WW0728 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0728 บ่อพักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ต.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.86	5.5-9.0	30/10/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	31/10/24
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	294	3,000	04/11/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.4	20	31/10-05/11/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	01/11/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ต.ม. = 47P 0719491 UTM 1629973

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

1-236-9-0002

15/11/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethsuee  
Laboratory Manager

1-236-9-0003

15/11/24

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876

Received Date : 31/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample Conditions : 2410-WF0729 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 15/11/24

Analysis Date : 30/10-05/11/24

Job No. : S670140/Oct/1

Sampling Date \* : 30/10/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WF0729 แม่น้ำป่าสัก		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.42	5.0-9.0	30/10/24
2	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	164	-	04/11/24
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	5.08	≥ 4.0	30/10/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9	2.0	31/10-05/11/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	04/11/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.82	-	04/11/24
7	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.03	1.0	04/11/24
8	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	$4.0 \times 10^2$	≤ 20,000	31/10-04/11/24

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

: แม่น้ำป่าสัก = 47P OT21557 UTM 1629516

: BOD มีค่าปรับแก้ค่าการหายใจรวมเป็นลบด้วย = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumsaeng  
Chief of Laboratory

15/11/24



Approved by

Mrs. Ponnip Pethshee  
Laboratory Manager

15/11/24

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling Date \* : 30/10/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Groundwater  
Sample Conditions : 2410-WG0730 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2410-WG0730			
				No. 1	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.45	7.0-8.5	6.5-9.2	30/10/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	< 1	5	15	01/11/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	< 0.5	5	20	02/11/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	449.5	300	500	01/11/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	8.48	45	45	05/11/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> D)	35.64	200	250	04/11/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	61.4	250	600	31/10/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.5	1.0	04/11/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.5	0.5	04/11/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	-	31/10-04/11/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	11	2.2	-	31/10-04/11/24

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

No. 1 = 47P 0719530 UTM 1629976

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

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum acceptable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15, 11, 24



Approved by

Mrs. Pornlil Pethshee

Laboratory Manager

15, 11, 24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินสือ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Job No. : 5670140/Oct/1  
Sampling Date \* : 30/10/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Groundwater  
Sample Conditions : 2410-WG0731 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2410-WG0731			
				No. 2	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.49	7.0-8.5	6.5-9.2	30/10/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	< 1	5	15	01/11/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	< 0.5	5	20	02/11/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	460.5	300	300	01/11/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	7.56	45	45	05/11/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	110.37	200	250	04/11/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	140.0	250	600	31/10/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.5	1.0	04/11/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	04/11/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	7.8	-	-	31/10-04/11/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	13	2.2	-	31/10-04/11/24

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

No. 2 = 47P 0719524- UTM 1629914

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

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum acceptable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornlita 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. : R24-3876 Report Date : 15/11/24  
Received Date : 31/10/24 Analysis Date : 30/10-05/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S670140/Oct/1  
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด Sampling Date : 30/10/24  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 Sampling By : TET  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) Type of Sample : Groundwater  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Sample Conditions : 2410-WG0732 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2410-WG0732			
				No. 3	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.51	7.0-8.5	6.5-9.2	30/10/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	< 1	5	15	01/11/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	< 0.5	5	20	02/11/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	457.5	300	500	01/11/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	20.68	45	45	05/11/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	22.27	200	250	04/11/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	11.7	250	600	31/10/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3050F and 3120B)	< 0.05	0.5	1.0	04/11/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3050F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	04/11/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 CBE)	7.8	-	-	31/10-04/11/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	49	2.2	-	31/10-04/11/24

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

No. 3 = 4TP 0719506 UTM 1630055

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21<sup>st</sup> Edition, 2023

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum acceptable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
15/11/24



Approved by

Mrs. Pombip Pethshee  
Laboratory Manager  
15/11/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3876  
Received Date : 31/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ภูมิโกลบอล จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2  
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Report Date : 15/11/24  
Analysis Date : 30/10-07/11/24  
Job No. : S670140/Oct/1  
Sampling Date \* : 30/10/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Groundwater  
Sample Conditions : 2410-WG0733 = clear

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2410-WG0733			
				No. 4	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	7.0-8.5	6.5-9.2	30/10/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	< 1	5	15	01/11/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	< 0.5	5	20	02/11/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	338.6	300	500	01/11/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO <sub>3</sub> E)	11.90	45	45	05/11/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	52.80	200	250	04/11/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl <sup>-</sup> B)	15.6	250	600	31/10/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.5	1.0	07/11/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	07/11/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	-	31/10-04/11/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.0	2.2	-	31/10-04/11/24

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

: No. 4 = 4TP 0719247 UTM 1630356

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

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum acceptable concentration

Reviewed by

Ms. Waseerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

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. : R24-3866

Report Date : 06/11/24

Received Date : 28/10/24

Analysis Date : 28-30/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : 5670140/Oct/Occ

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Type of Sample : Working Area

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2410-AW0971	Raw Mill Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	27/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						
2410-AW0972	Kiln Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	27/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						
2410-AW0973	Coal Mill Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	27/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						
2410-AW0974	Cement Mill Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	26/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						
2410-AW0975	Packing Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	26/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						
2410-AW0976	Cement Bag Loading Area	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	26/10/24	< 0.010	3	28-30/10/24
	- Person						

Method : Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (405H D600, Issue 3 Jan 1998)

Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareenut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
06/11/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
06/11/24

END OF REPORT

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท อูมิโฮโซซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/1-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 27, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Raw Mill Area		Coal Mill Area	
		27/10/24		27/10/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	79.5	80.5	77.6	82.1
2.	10.00-11.00	79.4	80.2	76.5	78.4
3.	11.00-12.00	79.7	81.5	76.2	77.7
4.	12.00-13.00	79.4	80.1	76.2	77.8
5.	13.00-14.00	79.4	80.0	76.1	77.9
6.	14.00-15.00	79.4	80.1	76.3	77.8
7.	15.00-16.00	79.1	79.9	76.3	78.1
8.	16.00-17.00	78.8	79.4	76.4	77.9
Leq 8 hr		79.3	-	76.5	-
Lmax		-	81.5	-	82.1
Standard		90	140	90	140

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

*Pramual M.*  
Pramual Moonsarn



*Suphakchaya M.*  
Suphakchaya Moonlin

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





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel (036) 240 800 # 447 Fax (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/2-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 26, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Cement Mill Area		Air Compressor 1	
		26/10/24		26/10/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	81.0	87.1	77.6	78.8
2.	10.00-11.00	81.1	86.1	77.3	78.7
3.	11.00-12.00	81.1	85.3	77.1	78.3
4.	12.00-13.00	81.0	85.2	77.0	78.4
5.	13.00-14.00	81.0	85.2	76.7	77.8
6.	14.00-15.00	81.0	85.7	76.7	78.1
7.	15.00-16.00	80.8	85.5	76.5	77.3
8.	16.00-17.00	80.8	85.0	76.5	77.3
Leq 8 hr		81.0	-	76.9	-
Lmax		-	87.1	-	78.8
Standard		90	140	90	140

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

*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 ภูมิโद्यไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/3-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 26-27, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Air Compressor 2		T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	
		26/10/24		27/10/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	74.3	77.0	78.4	88.9
2.	10.00-11.00	74.8	76.8	76.2	82.8
3.	11.00-12.00	74.2	80.0	76.3	78.5
4.	12.00-13.00	74.1	76.4	76.3	77.7
5.	13.00-14.00	74.5	78.7	76.3	78.3
6.	14.00-15.00	74.7	80.0	77.1	88.4
7.	15.00-16.00	73.4	76.3	76.5	77.8
8.	16.00-17.00	73.8	76.5	77.4	89.2
Leq 8 hr		74.2	-	76.9	-
Lmax		-	80.0	-	89.2
Standard		90	140	90	140

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

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonit



**TET**

Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูงเขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

### TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/4-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 27, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		ห้องควบคุม (Control room)	
		27/10/24	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	69.6	87.6
2.	10.00-11.00	67.7	68.5
3.	11.00-12.00	67.7	67.9
4.	12.00-13.00	67.7	68.0
5.	13.00-14.00	67.7	68.5
6.	14.00-15.00	68.3	70.1
7.	15.00-16.00	68.9	69.5
8.	16.00-17.00	68.8	69.6
Leq 8 hr		68.4	-
Lmax		-	87.6
Standard		90	140

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

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonon

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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอกงหรา  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Dec/Occ

Report No. : 2024/1-4  
Report Date : December 13, 2024  
Sampling Date : December 10, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Raw Mill Area		Coal Mill Area	
		10/12/24		10/12/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	79.0	86.0	74.9	77.2
2.	10.00-11.00	78.1	78.8	75.0	77.2
3.	11.00-12.00	78.1	78.7	74.8	79.6
4.	12.00-13.00	78.9	79.7	74.6	76.6
5.	13.00-14.00	77.0	77.8	75.3	83.5
6.	14.00-15.00	76.7	77.3	73.9	80.5
7.	15.00-16.00	78.4	80.2	74.0	76.2
8.	16.00-17.00	78.1	78.8	74.0	75.4
Leq 8 hr		78.1	-	74.6	-
Lmax		-	86.0	-	83.5
Standard		90	140	90	140

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

*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





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูงเขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากการบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Dec/Occ

Report No. : 2024/2-4  
Report Date : December 13, 2024  
Sampling Date : December 10, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Cement Mill Area		Air Compressor 1	
		10/12/24		10/12/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	76.8	88.5	73.6	85.2
2.	10.00-11.00	75.1	77.0	72.1	76.3
3.	11.00-12.00	75.0	77.5	72.4	75.5
4.	12.00-13.00	75.3	77.6	72.2	75.2
5.	13.00-14.00	74.9	76.9	71.9	73.0
6.	14.00-15.00	74.8	77.3	71.8	74.5
7.	15.00-16.00	74.9	77.0	71.5	72.5
8.	16.00-17.00	74.7	78.8	71.4	73.9
Leq 8 hr		75.2	-	72.2	-
Lmax		-	88.5	-	85.2
Standard		90	140	90	140

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

*Pramual M.*

Pramual Moonsam



*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonin

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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งตะดิน  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Dec/Occ

Report No. : 2024/3-4  
Report Date : December 13, 2024  
Sampling Date : December 10, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Air Compressor 2		T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	
		10/12/24		10/12/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	71.4	72.5	74.7	81.9
2.	10.00-11.00	72.3	75.8	74.5	81.7
3.	11.00-12.00	71.9	73.9	75.0	81.8
4.	12.00-13.00	71.2	72.1	75.0	82.0
5.	13.00-14.00	71.2	77.6	74.9	81.2
6.	14.00-15.00	71.3	73.6	74.8	81.0
7.	15.00-16.00	71.7	75.9	74.7	81.0
8.	16.00-17.00	71.9	77.2	74.8	81.2
Leq 8 hr		71.6	-	74.8	-
Lmax		-	77.6	-	82.0
Standard		90	140	90	140

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

*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





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิต  
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Dec/Occ

Report No. : 2024/4-4  
Report Date : December 13, 2024  
Sampling Date : December 10, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		ห้องควบคุม (Control room)	
		10/12/24	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	64.4	71.6
2.	10.00-11.00	65.6	72.3
3.	11.00-12.00	66.0	73.4
4.	12.00-13.00	66.0	73.0
5.	13.00-14.00	65.3	73.3
6.	14.00-15.00	65.8	72.8
7.	15.00-16.00	64.8	72.9
8.	16.00-17.00	65.4	71.3
Leq 8 hr		65.4	-
Lmax		-	73.4
Standard		90	140

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

*Pramual M.*

Pramual Moonsarn



*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonlin

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



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : 5670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/5-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 29, 2024  
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	Preheater Area - เดินจดค่าจาก Pressure gauge และตรวจสอบเครื่องจักร (10 นาที)	29/10/24	10.00-12.00	28.2	38.8	39.2	31.5	28.4
2.	SP Boiler - เดินจดค่าจาก Pressure gauge และตรวจสอบเครื่องจักร (10 นาที)			27.8	36.5	37.0	30.6	
3.	AQC Boiler - เดินจดค่าจาก Pressure gauge และตรวจสอบเครื่องจักร (10 นาที)			27.5	37.2	38.0	30.7	
	- เขียนเอกสารและนั่งพัก (90 นาที)			26.0	30.8	31.3	27.6	
Standard <sup>(1)(2)</sup>				-	-	-	-	34.0

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

<sup>(2)</sup> 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 : DB = Dry Bulb Thermometer  
GT = Globe Thermometer  
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer  
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature  
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 M.*

Pramual Moonarn



*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Toonim

- 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/6-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 28, 2024  
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	Kiln Area  - เดินตรวจสอบ Pressure gauge และดูความเร็วรอบของเครื่องจักร (5 นาที)	28/10/24	10.00-12.00	27.2	37.2	38.2	30.4	25.7
2.	Under Clinker Cooler Area  - เดินตรวจสอบ Pressure gauge และดูความเร็วรอบของเครื่องจักร (5 นาที)			27.5	37.4	38.8	30.8	
	- เขียนเอกสารและนั่งพัก (110 นาที)			23.0	29.4	30.8	25.3	
Standard <sup>(1)(2)</sup>				-	-	-	-	34.0

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

<sup>(2)</sup> 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 : DB = Dry Bulb Thermometer  
GT = Globe Thermometer  
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer  
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature  
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 ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)  
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110  
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847  
Job No. : S670140/Oct/Occ

Report No. : 3866/2024/7-7  
Report Date : November 6, 2024  
Sampling Date : October 28, 2024  
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)  - เดินจุดค่าจาก Pressure gauge และความเรียบร้อยเครื่องจักร (15 นาที)	28/10/24	10.00-12.00	27.4	37.9	38.8	30.7	22.9
2.	ห้องควบคุม (Control Room)  - เขียนเอกสารและนั่งพัก (105 นาที)			20.2	24.8	25.6	21.8	
Standard <sup>(1)(2)</sup>				-	-	-	-	34.0

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

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

Remark : Indoor (Inside building or workplace) : WGBT =  $0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT}$   
When : DB = Dry Bulb Thermometer  
GT = Globe Thermometer  
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer  
WGBT = Wet Bulb Globe Temperature  
WGBT Average =  $\frac{(\text{WGBT}_1 \times t_1) + (\text{WGBT}_2 \times t_2) + \dots + (\text{WGBT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$

*Pramual M.*  
Pramual Moonsarn



*Suphakchaya Y.*  
Suphakchaya Yoonlim