



ภาคผนวก ค
รายงานผลวิเคราะห์



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0688
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.68
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	36
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	4.5
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	4.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	1.90
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2405-AS0688		(Without Combustion)			
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)		(A)		(B) (C)	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.9	0.0079 (g/s)	50	0.16 (g/s)	400	20-23/05/24

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

(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 Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

(B) Notification of the Ministry of Science, Technology and Environment (1997) (B.E. 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. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : จ-236-ค-0005

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0688
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.68
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	36
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	4.5
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	4.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	1.90
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0688		
			Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.9	400	20-23/05/24

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-ค-0002
07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-ค-0003
07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 17/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 17-20/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0589
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)
1	Sampling Date	-	16/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	115
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.2
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	88.6
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	65.6
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.57
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.4

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2405-AS0589		(Without Combustion)			
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)		(A)	(B)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	17.5	1.1478 (g/s)	120	100	7.43 (g/s)	17-20/05/24

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 (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

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 17/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 17-20/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

Registration No. : ๖-236-ก-0005

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0589
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)
1	Sampling Date	-	16/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.50
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	115
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.2
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	88.6
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	65.6
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.57
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.4

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0589		
			Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	17.5	120	17-20/05/24

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. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

๖-236-ก-0002
07/06/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

๖-236-ก-0003
07/06/24

- 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. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0690
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	61
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.3
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	7.2
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	6.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.04
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	13.6
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	3.9
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2405-AS0690		(Without Combustion)			
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	22.3	0.1390 (g/s)	120	50	0.39 (g/s)	20-23/05/24

Remarks : Coal Mill (Coal Mill BF Stack) = 47P 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 (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

07.06.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

Registration No. : ว-236-ก-0005

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0690
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	61
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.3
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	7.2
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	6.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.04
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	13.6
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	3.9
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0690		
			Coal Mill (Coal Mill BF Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	22.3	120	20-23/05/24

Remarks : Coal Mill (Coal Mill BF Stack) = 47P 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. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
07/06/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
07/06/24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0691
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	87
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.0
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	34.0
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	27.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.39
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2405-AS0691		(Without Combustion)			
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.7	0.1531 (g/s)	120	50	1.30 (g/s)	20-23/05/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack) = 47P 0719455 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 (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

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

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 : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

Registration No. : จ-236-จ-0013

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0691
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	87
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.0
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	34.0
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	27.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.39
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0691		
			Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.7	120	20-23/05/24

Remarks : Cement Mill (Cement Mill # 1 BF Stack) = 47P 0719455 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. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-ก-0002
07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-ก-0003
07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0692
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	95
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	32.3
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	25.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.14
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2405-AS0692		(Without Combustion)			
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)		(A)	(B)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.4	0.1876 (g/s)	120	50	1.30 (g/s)	20-23/05/24

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. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07/06/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07/06/24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

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 : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

Registration No. : จ-236-จ-0013

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0692
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.90
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	95
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	32.3
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	25.2
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.14
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0692		
			Cement Mill (Cement Mill # 2 BF Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.4	120	20-23/05/24

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-จ-0002
07.06.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-จ-0003
07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2405-AS0693	2405-AS0694
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.00	Ø 1.00
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	50	48
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.7	11.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	9.2	9.0
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	8.2	8.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	1.89	1.89
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.8	752.7

Parameter	Unit	Method	Result				Standard			Analysis Date
			2405-AS0693		2405-AS0694		(Without Combustion)			
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)		Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)		(A)		(B)	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.3	0.0191 (g/s)	2.4	0.0192 (g/s)	50	0.43 (g/s)	400	20-23/05/24

Remarks : Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack) = 47P 0719499 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 (A) According to Environmental Impact Assessment of Thai Pride Cement Co., Ltd. (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

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

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 : 07/06/24

Analysis Date : 20-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

Registration No. : จ-236-ก-0005

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2405-AS0693	2405-AS0694
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)
1	Sampling Date	-	17/05/24	17/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.00	Ø 1.00
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	50	48
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.7	11.4
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	9.2	9.0
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	8.2	8.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	1.89	1.89
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	752.8	752.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0693	2405-AS0694		
			Packing Area (Packing Area # 1 BF Stack)	Packing Area (Packing Area # 2 BF Stack)		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.3	2.4	400	20-23/05/24

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

จ-236-ก-0002
07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-ก-0003
07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

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 : 07/06/24

Analysis Date : 18-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0689
			Kiln (Kiln EP Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.00
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	108
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	10.9
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	77.1
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	58.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.11
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	12.1
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	7.8
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.3

Parameter	Unit	Method	Result			Standard			Analysis Date
			2405-AS0689			(With Combustion)			
			Kiln (Kiln EP Stack)			(A)	(B)		
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	15.4 ⁽²⁾	0.8915 (g/s)	24.3 ⁽³⁾	120	100	11.33 (g/s)	20-23/05/24
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	110.60 ⁽²⁾	-	174.70 ⁽³⁾	500	-	-	18/05/24
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	6.10 ⁽²⁾	-	9.64 ⁽³⁾	50	-	-	18/05/24

Remarks : Kiln (Kiln EP Stack) = 47P 0719421 UTM 1630200

(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. 2549)

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

Source ; Coal

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 18-23/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

Registration No. : จ-236-จ-0013

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0689
			Kiln (Kiln EP Stack)
1	Sampling Date	-	18/05/24
2	Stack Diameter	m	Ø 3.00
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	108
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	10.9
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	77.1
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	58.1
7	Moisture Content ⁽¹⁾	%	3.11
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	12.1
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	7.8
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	755.3

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0689			
			Kiln (Kiln EP Stack)			
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	15.4 ⁽²⁾	24.3 ⁽³⁾	120	20-23/05/24
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	110.60 ⁽²⁾	174.70 ⁽³⁾	500	18/05/24
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	6.10 ⁽²⁾	9.64 ⁽³⁾	50	18/05/24

Remarks : Kiln (Kiln EP Stack) = 47P 0719421 UTM 1630200

(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. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-จ-0002
07/06/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-จ-0003
07/06/24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745
Received Date : 17-23/05/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24
Analysis Date : 20-27/05/24
Job No. : S670140/May
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินคาด ตำบลท่าล้อ (47P 0715331 UTM 1627379)	2405-AA0590	15-16/05/24	0.057	0.033	20-23/05/24
	2405-AA0695	16-17/05/24	0.042	0.032	20-23/05/24
	2405-AA0699	17-18/05/24	0.037	0.025	20-23/05/24
	2405-AA0703	18-19/05/24	0.035	0.021	20-23/05/24
	2405-AA0771	19-20/05/24	0.044	0.029	21-24/05/24
	2405-AA0847	20-21/05/24	0.042	0.032	23-27/05/24
	2405-AA0851	21-22/05/24	0.067	0.022	23-27/05/24
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. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 17-23/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-27/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
โรงเรียนบ้านหินซ้อน (47P 0720635 UTM 1630659)	2405-AA0591	15-16/05/24	0.042	0.013	20-23/05/24
	2405-AA0696	16-17/05/24	0.060	0.030	20-23/05/24
	2405-AA0700	17-18/05/24	0.069	0.034	20-23/05/24
	2405-AA0704	18-19/05/24	0.033	0.018	20-23/05/24
	2405-AA0772	19-20/05/24	0.035	0.028	21-24/05/24
	2405-AA0848	20-21/05/24	0.057	0.026	23-27/05/24
	2405-AA0852	21-22/05/24	0.047	0.023	23-27/05/24
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. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 17-23/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

Contact : Tel. (036) 240 800 # 447

Fax. (036) 240 847

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 20-27/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
วัดหินซ้อนใต้ (47P 0721650 UTM 1630583)	2405-AA0592	15-16/05/24	0.197	0.070	20-23/05/24
	2405-AA0697	16-17/05/24	0.066	0.023	20-23/05/24
	2405-AA0701	17-18/05/24	0.084	0.029	20-23/05/24
	2405-AA0705	18-19/05/24	0.085	0.046	20-23/05/24
	2405-AA0773	19-20/05/24	0.142	0.066	21-24/05/24
	2405-AA0849	20-21/05/24	0.133	0.065	23-27/05/24
	2405-AA0853	21-22/05/24	0.081	0.045	23-27/05/24
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. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 17-23/05/24

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 : 07/06/24

Analysis Date : 20-27/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
หมู่ 5 บ้านข้ามม่วง (47P 0719356 UTM 1632608)	2405-AA0593	15-16/05/24	0.081	0.041	20-23/05/24
	2405-AA0698	16-17/05/24	0.050	0.024	20-23/05/24
	2405-AA0702	17-18/05/24	0.064	0.035	20-23/05/24
	2405-AA0706	18-19/05/24	0.036	0.016	20-23/05/24
	2405-AA0774	19-20/05/24	0.043	0.024	21-24/05/24
	2405-AA0850	20-21/05/24	0.041	0.025	23-27/05/24
	2405-AA0854	21-22/05/24	0.036	0.020	23-27/05/24
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. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24



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

Report No. : 1745/2024/1-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Time	Result						
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินตาต ตำบลท่าคล้อ						
		SO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	16:00-17:00	0.0022	0.0021	0.0024	0.0023	0.0019	0.0023	0.0019
2.	17:00-18:00	0.0018	0.0016	0.0023	0.0027	0.0018	0.0017	0.0025
3.	18:00-19:00	0.0024	0.0027	0.0017	0.0020	0.0024	0.0018	0.0019
4.	19:00-20:00	0.0016	0.0026	0.0016	0.0023	0.0023	0.0026	0.0023
5.	20:00-21:00	0.0025	0.0025	0.0018	0.0019	0.0022	0.0022	0.0026
6.	21:00-22:00	0.0026	0.0018	0.0026	0.0023	0.0018	0.0025	0.0024
7.	22:00-23:00	0.0017	0.0014	0.0023	0.0023	0.0023	0.0020	0.0024
8.	23:00-00:00	0.0020	0.0019	0.0025	0.0024	0.0025	0.0023	0.0025
9.	00:00-01:00	0.0023	0.0021	0.0026	0.0016	0.0026	0.0025	0.0023
10.	01:00-02:00	0.0024	0.0024	0.0017	0.0017	0.0024	0.0025	0.0023
11.	02:00-03:00	0.0018	0.0023	0.0020	0.0025	0.0020	0.0018	0.0019
12.	03:00-04:00	0.0016	0.0020	0.0026	0.0025	0.0019	0.0022	0.0023
13.	04:00-05:00	0.0017	0.0021	0.0027	0.0017	0.0022	0.0023	0.0021
14.	05:00-06:00	0.0024	0.0023	0.0026	0.0024	0.0024	0.0027	0.0020
15.	06:00-07:00	0.0020	0.0019	0.0020	0.0023	0.0018	0.0022	0.0025
16.	07:00-08:00	0.0023	0.0025	0.0026	0.0023	0.0021	0.0024	0.0018
17.	08:00-09:00	0.0020	0.0026	0.0024	0.0018	0.0025	0.0025	0.0023
18.	09:00-10:00	0.0019	0.0020	0.0023	0.0028	0.0021	0.0025	0.0018
19.	10:00-11:00	0.0020	0.0022	0.0020	0.0025	0.0023	0.0022	0.0020
20.	11:00-12:00	0.0028	0.0033	0.0019	0.0019	0.0026	0.0021	0.0024
21.	12:00-13:00	0.0023	0.0020	0.0025	0.0018	0.0023	0.0020	0.0025
22.	13:00-14:00	0.0033	0.0019	0.0019	0.0018	0.0022	0.0026	0.0021
23.	14:00-15:00	0.0022	0.0025	0.0023	0.0017	0.0020	0.0026	0.0025
24.	15:00-16:00	0.0016	0.0024	0.0021	0.0026	0.0026	0.0023	0.0019
Minimum		0.0016	0.0014	0.0016	0.0016	0.0018	0.0017	0.0018
Maximum		0.0033	0.0033	0.0027	0.0028	0.0026	0.0027	0.0026
Average		0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0023	0.0022
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Pramual 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 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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/2-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน						
		SO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	13:00-14:00	0.0014	0.0020	0.0021	0.0015	0.0018	0.0020	0.0021
2.	14:00-15:00	0.0015	0.0013	0.0018	0.0012	0.0015	0.0013	0.0012
3.	15:00-16:00	0.0019	0.0017	0.0013	0.0016	0.0013	0.0018	0.0012
4.	16:00-17:00	0.0013	0.0013	0.0013	0.0020	0.0013	0.0023	0.0014
5.	17:00-18:00	0.0018	0.0012	0.0019	0.0019	0.0019	0.0012	0.0019
6.	18:00-19:00	0.0019	0.0019	0.0018	0.0015	0.0016	0.0019	0.0018
7.	19:00-20:00	0.0013	0.0018	0.0020	0.0019	0.0020	0.0016	0.0023
8.	20:00-21:00	0.0013	0.0016	0.0020	0.0017	0.0017	0.0008	0.0019
9.	21:00-22:00	0.0015	0.0015	0.0017	0.0012	0.0017	0.0016	0.0025
10.	22:00-23:00	0.0015	0.0013	0.0013	0.0012	0.0016	0.0020	0.0016
11.	23:00-00:00	0.0019	0.0014	0.0016	0.0020	0.0020	0.0017	0.0019
12.	00:00-01:00	0.0018	0.0015	0.0011	0.0019	0.0015	0.0018	0.0019
13.	01:00-02:00	0.0019	0.0013	0.0018	0.0019	0.0015	0.0017	0.0020
14.	02:00-03:00	0.0014	0.0019	0.0012	0.0015	0.0017	0.0020	0.0014
15.	03:00-04:00	0.0016	0.0015	0.0012	0.0024	0.0018	0.0019	0.0012
16.	04:00-05:00	0.0014	0.0013	0.0018	0.0022	0.0021	0.0017	0.0016
17.	05:00-06:00	0.0016	0.0020	0.0020	0.0019	0.0014	0.0021	0.0020
18.	06:00-07:00	0.0013	0.0020	0.0021	0.0020	0.0012	0.0013	0.0014
19.	07:00-08:00	0.0019	0.0018	0.0019	0.0022	0.0016	0.0012	0.0016
20.	08:00-09:00	0.0018	0.0016	0.0020	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020
21.	09:00-10:00	0.0019	0.0019	0.0019	0.0014	0.0017	0.0013	0.0016
22.	10:00-11:00	0.0019	0.0018	0.0020	0.0019	0.0018	0.0019	0.0018
23.	11:00-12:00	0.0020	0.0017	0.0012	0.0020	0.0011	0.0022	0.0021
24.	12:00-13:00	0.0013	0.0020	0.0014	0.0020	0.0015	0.0019	0.0016
Minimum		0.0013	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0008	0.0012
Maximum		0.0020	0.0020	0.0021	0.0024	0.0021	0.0023	0.0025
Average		0.0016	0.0016	0.0017	0.0018	0.0016	0.0017	0.0018
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/3-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดหินซ้อนใต้						
		SO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	12:00-13:00	0.0017	0.0013	0.0017	0.0013	0.0013	0.0013	0.0017
2.	13:00-14:00	0.0021	0.0012	0.0011	0.0019	0.0021	0.0013	0.0013
3.	14:00-15:00	0.0014	0.0018	0.0012	0.0013	0.0015	0.0015	0.0013
4.	15:00-16:00	0.0017	0.0017	0.0020	0.0017	0.0014	0.0012	0.0024
5.	16:00-17:00	0.0013	0.0016	0.0016	0.0020	0.0012	0.0020	0.0018
6.	17:00-18:00	0.0017	0.0012	0.0019	0.0018	0.0011	0.0017	0.0014
7.	18:00-19:00	0.0017	0.0017	0.0014	0.0018	0.0019	0.0016	0.0013
8.	19:00-20:00	0.0018	0.0019	0.0017	0.0019	0.0016	0.0018	0.0012
9.	20:00-21:00	0.0010	0.0020	0.0019	0.0017	0.0016	0.0011	0.0013
10.	21:00-22:00	0.0011	0.0018	0.0019	0.0017	0.0018	0.0010	0.0019
11.	22:00-23:00	0.0019	0.0014	0.0012	0.0013	0.0017	0.0018	0.0019
12.	23:00-00:00	0.0019	0.0013	0.0016	0.0017	0.0017	0.0016	0.0017
13.	00:00-01:00	0.0011	0.0016	0.0017	0.0015	0.0017	0.0017	0.0011
14.	01:00-02:00	0.0018	0.0018	0.0021	0.0014	0.0013	0.0020	0.0010
15.	02:00-03:00	0.0017	0.0012	0.0016	0.0019	0.0021	0.0019	0.0010
16.	03:00-04:00	0.0017	0.0015	0.0018	0.0012	0.0019	0.0015	0.0018
17.	04:00-05:00	0.0012	0.0019	0.0019	0.0017	0.0014	0.0012	0.0018
18.	05:00-06:00	0.0022	0.0015	0.0019	0.0012	0.0016	0.0012	0.0018
19.	06:00-07:00	0.0019	0.0017	0.0016	0.0014	0.0016	0.0012	0.0014
20.	07:00-08:00	0.0013	0.0020	0.0015	0.0018	0.0012	0.0020	0.0012
21.	08:00-09:00	0.0012	0.0017	0.0014	0.0019	0.0013	0.0019	0.0020
22.	09:00-10:00	0.0012	0.0016	0.0020	0.0015	0.0012	0.0016	0.0015
23.	10:00-11:00	0.0011	0.0014	0.0020	0.0019	0.0011	0.0019	0.0018
24.	11:00-12:00	0.0020	0.0020	0.0017	0.0013	0.0014	0.0021	0.0024
Minimum		0.0010	0.0012	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010	0.0010
Maximum		0.0022	0.0020	0.0021	0.0020	0.0021	0.0021	0.0024
Average		0.0016	0.0016	0.0017	0.0016	0.0015	0.0016	0.0016
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/4-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

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

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

Pramual M.
Pramual Moonsarn



Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท 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/May

Report No. : 1745/2024/5-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Sampling Date	Result			
		SO ₂ ^(24 hr) (ppm)			
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ	โรงเรียนบ้านหินซ้อน	วัดหินซ้อนใต้	หมู่ 5 บ้านซับม่วง
1.	15-16/05/24	0.0021	0.0016	0.0016	0.0029
2.	16-17/05/24	0.0022	0.0016	0.0016	0.0028
3.	17-18/05/24	0.0022	0.0017	0.0017	0.0027
4.	18-19/05/24	0.0022	0.0018	0.0016	0.0029
5.	19-20/05/24	0.0022	0.0016	0.0015	0.0029
6.	20-21/05/24	0.0023	0.0017	0.0016	0.0029
7.	21-22/05/24	0.0022	0.0018	0.0016	0.0026
Standard ⁽¹⁾		0.12			

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



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/May

Report No. : 1745/2024/6-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ						
		NO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	16:00-17:00	0.0016	0.0016	0.0015	0.0016	0.0022	0.0017	0.0020
2.	17:00-18:00	0.0019	0.0016	0.0015	0.0016	0.0014	0.0026	0.0018
3.	18:00-19:00	0.0033	0.0014	0.0015	0.0017	0.0023	0.0025	0.0027
4.	19:00-20:00	0.0023	0.0016	0.0018	0.0016	0.0022	0.0016	0.0018
5.	20:00-21:00	0.0031	0.0015	0.0022	0.0019	0.0016	0.0025	0.0025
6.	21:00-22:00	0.0042	0.0016	0.0017	0.0033	0.0024	0.0034	0.0034
7.	22:00-23:00	0.0025	0.0017	0.0020	0.0023	0.0023	0.0026	0.0028
8.	23:00-00:00	0.0023	0.0030	0.0017	0.0031	0.0023	0.0025	0.0020
9.	00:00-01:00	0.0022	0.0022	0.0045	0.0042	0.0022	0.0023	0.0027
10.	01:00-02:00	0.0037	0.0039	0.0037	0.0025	0.0024	0.0033	0.0036
11.	02:00-03:00	0.0032	0.0020	0.0015	0.0023	0.0025	0.0025	0.0024
12.	03:00-04:00	0.0024	0.0031	0.0031	0.0022	0.0025	0.0023	0.0029
13.	04:00-05:00	0.0016	0.0019	0.0024	0.0025	0.0029	0.0027	0.0027
14.	05:00-06:00	0.0023	0.0018	0.0032	0.0039	0.0035	0.0044	0.0056
15.	06:00-07:00	0.0015	0.0034	0.0034	0.0032	0.0032	0.0032	0.0039
16.	07:00-08:00	0.0018	0.0033	0.0032	0.0042	0.0037	0.0028	0.0025
17.	08:00-09:00	0.0015	0.0032	0.0025	0.0035	0.0033	0.0013	0.0034
18.	09:00-10:00	0.0022	0.0024	0.0034	0.0026	0.0040	0.0016	0.0046
19.	10:00-11:00	0.0016	0.0015	0.0032	0.0026	0.0028	0.0027	0.0027
20.	11:00-12:00	0.0014	0.0013	0.0033	0.0023	0.0025	0.0024	0.0031
21.	12:00-13:00	0.0014	0.0014	0.0026	0.0024	0.0017	0.0027	0.0018
22.	13:00-14:00	0.0014	0.0013	0.0016	0.0023	0.0016	0.0029	0.0025
23.	14:00-15:00	0.0023	0.0016	0.0017	0.0021	0.0026	0.0019	0.0027
24.	15:00-16:00	0.0015	0.0014	0.0019	0.0024	0.0025	0.0025	0.0021
Minimum		0.0014	0.0013	0.0015	0.0016	0.0014	0.0013	0.0018
Maximum		0.0042	0.0039	0.0045	0.0042	0.0040	0.0044	0.0056
Average		0.0022	0.0021	0.0025	0.0026	0.0025	0.0025	0.0028
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/7-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน						
		NO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	13:00-14:00	0.0019	0.0028	0.0028	0.0030	0.0020	0.0018	0.0021
2.	14:00-15:00	0.0029	0.0046	0.0040	0.0021	0.0028	0.0017	0.0025
3.	15:00-16:00	0.0038	0.0044	0.0029	0.0026	0.0045	0.0018	0.0019
4.	16:00-17:00	0.0025	0.0041	0.0053	0.0020	0.0064	0.0019	0.0022
5.	17:00-18:00	0.0031	0.0035	0.0048	0.0032	0.0063	0.0034	0.0020
6.	18:00-19:00	0.0035	0.0050	0.0043	0.0044	0.0068	0.0025	0.0050
7.	19:00-20:00	0.0022	0.0029	0.0050	0.0029	0.0042	0.0044	0.0041
8.	20:00-21:00	0.0033	0.0039	0.0032	0.0053	0.0036	0.0022	0.0017
9.	21:00-22:00	0.0043	0.0032	0.0036	0.0043	0.0026	0.0034	0.0035
10.	22:00-23:00	0.0035	0.0041	0.0032	0.0023	0.0018	0.0021	0.0027
11.	23:00-00:00	0.0021	0.0049	0.0023	0.0033	0.0025	0.0021	0.0035
12.	00:00-01:00	0.0031	0.0049	0.0043	0.0050	0.0017	0.0038	0.0038
13.	01:00-02:00	0.0031	0.0030	0.0030	0.0027	0.0020	0.0036	0.0036
14.	02:00-03:00	0.0021	0.0041	0.0022	0.0021	0.0017	0.0036	0.0028
15.	03:00-04:00	0.0028	0.0028	0.0022	0.0043	0.0025	0.0027	0.0037
16.	04:00-05:00	0.0027	0.0029	0.0031	0.0022	0.0018	0.0016	0.0035
17.	05:00-06:00	0.0021	0.0023	0.0021	0.0062	0.0015	0.0015	0.0037
18.	06:00-07:00	0.0018	0.0030	0.0029	0.0042	0.0015	0.0015	0.0028
19.	07:00-08:00	0.0032	0.0021	0.0013	0.0015	0.0016	0.0015	0.0018
20.	08:00-09:00	0.0013	0.0022	0.0012	0.0015	0.0026	0.0018	0.0019
21.	09:00-10:00	0.0015	0.0032	0.0031	0.0020	0.0017	0.0016	0.0021
22.	10:00-11:00	0.0032	0.0032	0.0031	0.0062	0.0018	0.0017	0.0018
23.	11:00-12:00	0.0043	0.0022	0.0042	0.0073	0.0018	0.0017	0.0017
24.	12:00-13:00	0.0030	0.0033	0.0032	0.0042	0.0016	0.0017	0.0019
Minimum		0.0013	0.0021	0.0012	0.0015	0.0015	0.0015	0.0017
Maximum		0.0043	0.0050	0.0053	0.0073	0.0068	0.0044	0.0050
Average		0.0028	0.0034	0.0032	0.0035	0.0028	0.0023	0.0028
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.
Pramual Moonsarn



Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

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



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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Report No. : 1745/2024/8-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Time	Result						
		วัดหินซ้อนใต้						
		NO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	12:00-13:00	0.0029	0.0019	0.0012	0.0019	0.0011	0.0013	0.0011
2.	13:00-14:00	0.0034	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0004
3.	14:00-15:00	0.0024	0.0012	0.0007	0.0013	0.0021	0.0013	0.0008
4.	15:00-16:00	0.0018	0.0018	0.0007	0.0012	0.0016	0.0008	0.0011
5.	16:00-17:00	0.0033	0.0012	0.0015	0.0009	0.0014	0.0004	0.0011
6.	17:00-18:00	0.0017	0.0016	0.0014	0.0011	0.0022	0.0004	0.0004
7.	18:00-19:00	0.0034	0.0011	0.0009	0.0016	0.0011	0.0005	0.0004
8.	19:00-20:00	0.0027	0.0020	0.0009	0.0017	0.0005	0.0015	0.0004
9.	20:00-21:00	0.0032	0.0019	0.0009	0.0019	0.0005	0.0010	0.0005
10.	21:00-22:00	0.0023	0.0010	0.0007	0.0012	0.0009	0.0004	0.0010
11.	22:00-23:00	0.0017	0.0014	0.0015	0.0010	0.0012	0.0005	0.0020
12.	23:00-00:00	0.0023	0.0015	0.0011	0.0008	0.0005	0.0003	0.0016
13.	00:00-01:00	0.0023	0.0014	0.0015	0.0013	0.0005	0.0003	0.0022
14.	01:00-02:00	0.0023	0.0020	0.0021	0.0007	0.0004	0.0006	0.0017
15.	02:00-03:00	0.0018	0.0030	0.0016	0.0005	0.0005	0.0001	0.0008
16.	03:00-04:00	0.0017	0.0016	0.0011	0.0005	0.0006	0.0002	0.0009
17.	04:00-05:00	0.0029	0.0016	0.0006	0.0012	0.0006	0.0006	0.0005
18.	05:00-06:00	0.0012	0.0020	0.0005	0.0008	0.0005	0.0003	0.0005
19.	06:00-07:00	0.0017	0.0027	0.0004	0.0008	0.0009	0.0003	0.0003
20.	07:00-08:00	0.0022	0.0015	0.0008	0.0011	0.0005	0.0002	0.0004
21.	08:00-09:00	0.0017	0.0021	0.0007	0.0017	0.0005	0.0006	0.0008
22.	09:00-10:00	0.0012	0.0021	0.0005	0.0011	0.0005	0.0011	0.0003
23.	10:00-11:00	0.0007	0.0015	0.0013	0.0008	0.0016	0.0002	0.0016
24.	11:00-12:00	0.0018	0.0011	0.0016	0.0011	0.0016	0.0012	0.0012
Minimum		0.0007	0.0010	0.0004	0.0005	0.0004	0.0001	0.0003
Maximum		0.0034	0.0030	0.0021	0.0019	0.0022	0.0015	0.0022
Average		0.0022	0.0017	0.0011	0.0012	0.0010	0.0006	0.0009
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท 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/May

Report No. : 1745/2024/9-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		หมู่ 5 บ้านซับม่วง						
		NO ₂ (ppm)						
		15-16/05/24	16-17/05/24	17-18/05/24	18-19/05/24	19-20/05/24	20-21/05/24	21-22/05/24
1.	14:00-15:00	0.0036	0.0025	0.0015	0.0025	0.0016	0.0017	0.0016
2.	15:00-16:00	0.0042	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0020	0.0008
3.	16:00-17:00	0.0030	0.0016	0.0011	0.0017	0.0027	0.0017	0.0012
4.	17:00-18:00	0.0023	0.0024	0.0011	0.0016	0.0022	0.0011	0.0015
5.	18:00-19:00	0.0041	0.0017	0.0021	0.0012	0.0020	0.0006	0.0015
6.	19:00-20:00	0.0022	0.0022	0.0020	0.0014	0.0028	0.0007	0.0007
7.	20:00-21:00	0.0042	0.0015	0.0014	0.0021	0.0016	0.0009	0.0007
8.	21:00-22:00	0.0033	0.0026	0.0014	0.0022	0.0008	0.0022	0.0007
9.	22:00-23:00	0.0040	0.0026	0.0014	0.0025	0.0008	0.0015	0.0008
10.	23:00-00:00	0.0029	0.0015	0.0011	0.0016	0.0012	0.0008	0.0015
11.	00:00-01:00	0.0022	0.0019	0.0021	0.0014	0.0017	0.0009	0.0026
12.	01:00-02:00	0.0030	0.0021	0.0016	0.0012	0.0008	0.0007	0.0021
13.	02:00-03:00	0.0030	0.0019	0.0020	0.0017	0.0008	0.0007	0.0028
14.	03:00-04:00	0.0029	0.0026	0.0028	0.0011	0.0007	0.0010	0.0022
15.	04:00-05:00	0.0023	0.0038	0.0022	0.0008	0.0008	0.0005	0.0012
16.	05:00-06:00	0.0022	0.0021	0.0016	0.0008	0.0008	0.0006	0.0013
17.	06:00-07:00	0.0036	0.0021	0.0008	0.0017	0.0008	0.0011	0.0008
18.	07:00-08:00	0.0018	0.0025	0.0008	0.0012	0.0008	0.0007	0.0008
19.	08:00-09:00	0.0024	0.0033	0.0007	0.0011	0.0012	0.0007	0.0006
20.	09:00-10:00	0.0029	0.0020	0.0011	0.0015	0.0007	0.0006	0.0007
21.	10:00-11:00	0.0023	0.0026	0.0010	0.0022	0.0007	0.0010	0.0012
22.	11:00-12:00	0.0017	0.0027	0.0007	0.0015	0.0008	0.0017	0.0006
23.	12:00-13:00	0.0011	0.0020	0.0017	0.0011	0.0021	0.0006	0.0021
24.	13:00-14:00	0.0024	0.0015	0.0020	0.0016	0.0021	0.0018	0.0016
Minimum		0.0011	0.0015	0.0007	0.0008	0.0007	0.0005	0.0006
Maximum		0.0042	0.0038	0.0028	0.0025	0.0028	0.0022	0.0028
Average		0.0028	0.0022	0.0015	0.0016	0.0014	0.0011	0.0013
Standard ⁽¹⁾		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/10-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Wind Speed and
Wind Direct

Item	Time	Result													
		ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ													
		15-16/05/24		16-17/05/24		17-18/05/24		18-19/05/24		19-20/05/24		20-21/05/24		21-22/05/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	16:00-17:00	0.4	WSW	3.6	E	0.4	W	2.2	SW	1.8	SW	2.2	E	0.9	E
2.	17:00-18:00	0.4	E	0.4	WSW	0.4	W	1.8	SW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	N
3.	18:00-19:00	0.4	NW	0.0	N	0.4	W	0.9	WSW	0.4	W	1.3	WNW	0.0	N
4.	19:00-20:00	0.0	NW	0.0	SSW	0.0	W	4.0	ENE	0.9	WNW	0.4	WNW	0.4	W
5.	20:00-21:00	0.9	WNW	0.0	W	0.4	W	0.4	ENE	0.9	WNW	0.0	WNW	0.0	W
6.	21:00-22:00	0.4	ENE	0.0	W	0.4	W	4.0	WNW	0.4	WNW	0.4	WNW	0.0	W
7.	22:00-23:00	0.0	NE	0.0	W	0.9	W	0.4	SW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.0	W
8.	23:00-00:00	0.0	NE	0.0	W	0.9	WNW	0.0	WSW	1.3	W	0.9	WNW	0.0	W
9.	00:00-01:00	0.0	NE	0.0	W	1.3	WNW	0.4	WSW	0.9	WNW	0.0	WNW	0.0	W
10.	01:00-02:00	0.0	NE	0.0	W	1.3	W	0.0	WSW	0.9	WNW	0.4	WNW	0.0	W
11.	02:00-03:00	0.4	WNW	0.0	W	1.8	WNW	0.4	WSW	0.9	W	1.8	E	0.0	W
12.	03:00-04:00	0.9	WNW	0.0	W	1.3	W	0.0	W	0.9	WNW	2.2	ENE	0.0	W
13.	04:00-05:00	0.9	WNW	0.0	W	1.3	WNW	0.0	W	0.9	WNW	1.8	ENE	0.0	W
14.	05:00-06:00	0.9	W	0.0	W	1.3	WNW	0.0	W	0.9	W	1.3	ENE	0.0	W
15.	06:00-07:00	0.4	W	0.0	W	1.3	WNW	0.0	W	0.0	W	0.9	NE	0.0	W
16.	07:00-08:00	0.0	W	0.0	W	1.3	WNW	0.0	W	0.0	W	1.3	ENE	0.4	W
17.	08:00-09:00	0.4	WSW	0.9	W	1.3	WSW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.9	E	0.9	WNW
18.	09:00-10:00	0.4	WSW	0.4	SW	1.8	SW	0.9	WNW	0.0	WSW	0.9	NE	0.9	W
19.	10:00-11:00	1.3	WSW	0.9	SW	1.8	SW	1.3	W	0.0	E	0.4	WSW	1.8	W
20.	11:00-12:00	2.2	W	2.2	W	1.8	SW	1.3	W	3.1	ENE	0.9	WSW	1.8	W
21.	12:00-13:00	1.8	W	1.8	W	2.2	W	2.2	W	1.3	ENE	0.9	WSW	1.3	W
22.	13:00-14:00	1.8	W	0.9	WSW	2.2	W	1.8	WNW	1.3	E	1.3	W	0.9	SW
23.	14:00-15:00	2.2	WNW	2.7	W	2.7	W	1.8	WNW	0.4	E	1.3	WNW	3.1	WNW
24.	15:00-16:00	1.3	WNW	1.8	W	2.2	SW	2.2	WNW	0.9	E	0.9	WNW	0.9	W
Average		0.7	-	0.7	-	1.3	-	1.1	-	0.8	-	1.0	-	0.6	-

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/11-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Wind Speed and
Wind Direct

Item	Time	Result													
		โรงเรียนบ้านหินซ้อน													
		15-16/05/24		16-17/05/24		17-18/05/24		18-19/05/24		19-20/05/24		20-21/05/24		21-22/05/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13:00-14:00	1.8	W	1.3	W	0.0	NNW	1.8	SW	0.9	WNW	0.0	NW	1.8	SSW
2.	14:00-15:00	2.2	SW	0.9	SSW	0.0	NW	2.7	SSW	0.9	WNW	0.0	NW	1.8	SSW
3.	15:00-16:00	2.7	SW	1.3	WNW	0.0	NW	3.1	SSW	0.9	WNW	0.0	NW	1.8	SSW
4.	16:00-17:00	2.7	SSW	3.6	SSW	0.0	NW	2.7	SSW	3.6	SSW	0.0	WSW	1.8	SSW
5.	17:00-18:00	2.7	SSW	0.9	SW	0.9	SSW	2.7	SSW	1.3	SSW	0.0	SSW	1.8	SSW
6.	18:00-19:00	1.3	SSW	0.4	WSW	0.0	W	1.3	NNE	0.4	WSW	0.0	W	2.2	SSW
7.	19:00-20:00	1.8	NNE	0.9	W	0.0	W	0.0	NNE	0.4	WSW	0.0	W	2.2	S
8.	20:00-21:00	0.0	SW	0.9	SW	0.0	W	0.4	SW	0.0	WSW	0.0	SW	1.8	SSW
9.	21:00-22:00	1.3	W	0.9	S	0.0	W	0.9	SW	0.0	S	0.0	WSW	2.2	S
10.	22:00-23:00	0.4	SSE	0.4	SW	0.0	WSW	0.4	SE	0.4	SW	0.4	W	1.8	S
11.	23:00-00:00	0.0	S	0.9	S	0.9	SW	0.0	SSW	0.9	SSW	0.4	WSW	2.2	SSE
12.	00:00-01:00	0.0	SSW	0.9	SSW	0.4	WSW	0.0	SSW	1.3	SSW	0.0	WSW	1.8	SSW
13.	01:00-02:00	0.4	SSW	1.3	SSW	0.0	WSW	0.0	SSW	0.4	SSW	0.0	WSW	1.3	S
14.	02:00-03:00	0.0	SSW	0.9	SSW	0.0	WSW	0.0	SSW	0.9	SW	0.0	NNW	1.8	S
15.	03:00-04:00	0.0	WSW	0.4	SW	0.0	WSW	0.0	SSW	0.4	SSW	0.0	NNW	1.8	S
16.	04:00-05:00	0.0	WSW	0.4	WSW	0.0	NNW	0.0	SSW	0.4	SSW	0.0	NNW	1.3	SSE
17.	05:00-06:00	0.0	WSW	0.4	SSE	0.0	NNW	0.0	SSW	0.4	S	0.0	NNW	1.8	S
18.	06:00-07:00	0.0	WSW	0.0	SSE	0.0	NNW	0.0	WSW	0.0	SSE	0.0	NNW	2.7	S
19.	07:00-08:00	0.0	S	0.4	SSE	0.0	NNW	0.0	SW	1.3	SSW	0.0	NNW	1.8	SSW
20.	08:00-09:00	0.4	SSW	1.8	SSW	0.0	NNW	0.0	S	0.4	SSE	0.0	NW	1.3	SSW
21.	09:00-10:00	0.9	SW	0.4	SE	0.0	NNW	2.2	SW	0.4	SSE	0.0	WNW	2.2	S
22.	10:00-11:00	2.2	SSW	0.4	NNE	0.0	WSW	2.2	SSW	0.9	NNE	0.0	SSE	2.7	SSW
23.	11:00-12:00	1.3	SW	0.4	NE	0.4	SSE	1.8	SW	0.4	NNW	0.0	SW	1.8	SSW
24.	12:00-13:00	1.3	WSW	0.4	NNW	1.8	SW	0.9	W	0.0	NNW	2.2	SSW	1.8	SSW
Average		1.0	-	0.9	-	0.2	-	1.0	-	0.7	-	0.1	-	1.9	-

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/12-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Wind Speed and
Wind Direct

Item	Time	Result													
		วัดหินซ้อนใต้													
		15-16/05/24		16-17/05/24		17-18/05/24		18-19/05/24		19-20/05/24		20-21/05/24		21-22/05/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12:00-13:00	0.9	ESE	0.0	W	0.4	NNW	0.9	E	0.0	SSW	0.0	NNW	1.3	W
2.	13:00-14:00	0.9	ESE	0.0	W	0.0	NW	0.9	E	0.0	E	0.0	NNW	1.3	ESE
3.	14:00-15:00	0.9	E	0.0	N	0.0	NW	0.9	E	0.0	S	0.0	NNW	0.9	ESE
4.	15:00-16:00	0.9	SSE	0.0	SE	0.0	NW	0.9	E	0.0	S	0.0	NNW	1.3	ESE
5.	16:00-17:00	0.9	E	0.9	ESE	0.0	NW	0.9	E	1.3	E	0.0	NNW	0.9	ESE
6.	17:00-18:00	0.9	NE	0.9	ESE	0.0	ESE	1.3	E	0.0	E	0.0	ESE	0.9	SSE
7.	18:00-19:00	0.4	E	0.0	SW	0.0	ESE	0.9	NE	0.0	NNE	0.0	ESE	0.4	S
8.	19:00-20:00	1.3	N	0.4	ENE	0.0	ESE	0.0	W	0.0	ESE	0.0	ESE	0.9	SSE
9.	20:00-21:00	0.0	E	0.4	SE	0.0	ESE	0.4	E	0.4	SE	0.0	ESE	0.4	S
10.	21:00-22:00	0.9	W	0.9	ESE	0.0	ESE	0.9	ENE	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	SSE
11.	22:00-23:00	0.4	ESE	0.0	ESE	0.0	ESE	0.4	SE	0.4	ESE	0.0	ESE	0.0	SSE
12.	23:00-00:00	0.0	ENE	0.4	ESE	0.0	SE	0.0	E	0.9	ESE	0.0	SE	0.0	SSE
13.	00:00-01:00	0.0	E	0.9	ESE	0.0	N	0.0	E	0.9	ESE	0.0	N	0.0	SSE
14.	01:00-02:00	0.0	E	0.4	ESE	0.0	N	0.0	E	0.4	ESE	0.9	N	0.0	S
15.	02:00-03:00	0.0	SE	0.9	SE	0.0	NNW	0.0	E	0.9	ESE	0.0	NNW	0.0	SE
16.	03:00-04:00	0.0	SE	0.4	ESE	0.0	NNW	0.0	E	0.4	E	0.0	NNW	0.9	SSE
17.	04:00-05:00	0.0	SE	0.4	ESE	0.0	N	0.0	E	0.4	SE	0.0	NNW	0.4	SSE
18.	05:00-06:00	0.0	SE	0.9	ESE	0.0	N	0.0	E	0.4	ESE	0.0	NNW	0.4	SSE
19.	06:00-07:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	N	0.0	E	0.0	ESE	0.0	NNW	0.9	S
20.	07:00-08:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	N	0.0	E	0.4	SSE	0.0	NNW	1.8	ESE
21.	08:00-09:00	0.0	SSE	0.4	ESE	0.0	N	0.4	E	0.4	ESE	0.0	NNW	1.3	SSE
22.	09:00-10:00	0.4	E	0.4	ESE	0.0	N	0.4	SE	0.0	SE	0.0	NNW	1.8	ESE
23.	10:00-11:00	0.4	SE	0.9	NNW	0.0	N	0.4	SE	0.4	N	0.0	NNW	1.8	SSE
24.	11:00-12:00	0.0	N	0.9	N	0.0	ESE	0.0	S	0.9	NNW	1.3	W	1.3	ESE
Average		0.4	-	0.4	-	0.0	-	0.4	-	0.4	-	0.1	-	0.8	-

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 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/May

Report No. : 1745/2024/13-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Wind Speed and
Wind Direct

Item	Time	Result													
		หมู่ 5 บ้านซับม่วง													
		15-16/05/24		16-17/05/24		17-18/05/24		18-19/05/24		19-20/05/24		20-21/05/24		21-22/05/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00-15:00	0.4	W	0.9	W	1.8	SE	1.8	SE	3.1	E	2.2	NE	0.0	NE
2.	15:00-16:00	2.7	SE	2.2	SW	1.3	SSW	2.7	SSE	3.1	E	4.0	NNE	0.4	NNE
3.	16:00-17:00	0.4	E	1.8	SE	0.9	NNW	0.4	NNE	2.7	E	2.7	NNE	0.4	ENE
4.	17:00-18:00	0.4	E	0.4	SE	0.4	SE	0.9	SE	1.8	NW	1.8	NE	0.0	NNE
5.	18:00-19:00	0.0	SE	0.0	SSE	0.0	ESE	1.3	SE	0.4	E	0.9	NNE	0.4	NE
6.	19:00-20:00	0.0	SE	0.4	NNE	0.0	SE	0.0	ESE	1.3	E	1.3	NNE	0.0	ENE
7.	20:00-21:00	0.0	ESE	0.4	SE	2.2	SE	0.9	ESE	1.8	ENE	2.2	NNE	0.4	NE
8.	21:00-22:00	0.4	E	0.9	N	0.4	SE	0.4	ESE	0.4	NNE	2.2	NNE	0.4	NE
9.	22:00-23:00	1.3	SSE	0.0	SE	0.0	SE	1.8	SE	0.4	NNE	2.7	NNE	0.0	WSW
10.	23:00-00:00	1.8	SSW	0.0	N	0.0	NNE	2.7	SE	0.4	NNE	2.7	NNE	0.0	NNW
11.	00:00-01:00	0.4	SE	0.0	E	0.0	NNE	3.1	SE	0.0	N	2.2	NNE	0.0	WSW
12.	01:00-02:00	0.0	SE	0.0	N	0.0	NNW	3.6	ESE	0.0	NE	1.8	NNE	0.4	WSW
13.	02:00-03:00	0.0	W	1.3	SE	0.0	ENE	3.6	ESE	0.0	W	1.3	NNE	0.0	E
14.	03:00-04:00	0.0	SE	2.2	SE	0.0	SE	3.1	ESE	0.0	SW	0.4	N	0.0	SE
15.	04:00-05:00	0.0	SE	1.3	SE	0.0	N	2.7	E	0.0	NE	0.9	NNE	0.0	E
16.	05:00-06:00	0.0	NNE	0.4	SE	0.0	NNE	2.7	ESE	0.0	W	2.2	NNE	0.0	E
17.	06:00-07:00	0.0	NNE	0.0	N	0.4	NNW	2.7	E	0.4	NNE	0.4	NNE	0.0	NE
18.	07:00-08:00	0.0	E	0.0	N	0.0	NNW	2.7	E	1.3	NNE	0.0	WNW	0.0	NE
19.	08:00-09:00	0.0	NNW	0.4	N	0.4	SE	2.7	E	3.1	NNE	1.8	WSW	2.2	NE
20.	09:00-10:00	0.0	N	0.4	NNW	0.9	SE	2.7	ESE	2.2	NNE	0.4	SSE	3.6	NNE
21.	10:00-11:00	0.4	SE	0.9	SE	1.8	SE	3.6	ESE	2.2	NE	0.0	ESE	1.8	NNE
22.	11:00-12:00	0.9	SE	1.3	SE	1.8	SE	1.8	ESE	1.8	NE	0.0	SE	1.8	NE
23.	12:00-13:00	0.4	SE	2.2	SE	1.8	SE	2.7	ESE	1.8	NE	0.4	E	1.8	NE
24.	13:00-14:00	0.4	NE	1.8	S	1.3	SE	2.7	ESE	1.8	NE	0.0	SE	1.8	NE
Average		0.4	-	0.8	-	0.6	-	2.2	-	1.3	-	1.4	-	0.6	-

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


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 Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com

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

Page 1 of 1

TEST REPORT

Analysis No. : R24-0259/DIW

Received Date : 24/01/24

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 : 2401-WW0393 = clear/moderate black sediment

Report Date : 02/02/24

Analysis Date : 23-29/01/24

Job No. : S670140/Jan

Sampling Date : 23/01/24

Sampling By : Mr. Suriyapong Yongyut

Registration No. : ว-236-จ-0008

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2401-WW0393		
				บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.46	5.5-9.0	23/01/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	25/01/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.9 ^Δ	20	24-29/01/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	7 ^Δ	120	26/01/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	26/01/24

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

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

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



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ก-0003
.....

END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0580/DIW

Received Date : 14/02/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Report Date : 23/02/24

Analysis Date : 13-19/02/24

Job No. : S670140/Feb

Sampling Date : 13/02/24

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : ว-236-ค-0005

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2402-WW0351 = light yellow/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2402-WW0351		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.20	5.5-9.0	13/02/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	16/02/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.4 ^Δ	20	14-19/02/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	11 ^Δ	120	19/02/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	19/02/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L
Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002

13.02.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ค-0003

23.02.24

..... END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WW0548 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-27/03/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date : 21/03/24

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0548		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบ หล่อเย็นขนาด 40 ลบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.26	5.5-9.0	21/03/24
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	338	3,000	26/03/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.1	20	22-27/03/24
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	26/03/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นขนาด 40 ลบ.ม. = 47P 0719475 UTM 1630147

BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02, 04, 24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

02, 04, 24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

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 : 2403-WW0549 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21/03-01/04/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0549		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	17.8	50	26/03/24
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	340	3,000	26/03/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.3	20	22-27/03/24
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	74	120	25/03/24
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	26/03/24
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	28/03/24
8	Ag *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	29/03/24
9	Sn *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 1.00	-	01/04/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	26/03/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	26/03/24

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

: บ่อพักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. = 47P 0719489 UTM 1630162

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

02.04.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077
Received Date : 22/03/24
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 : 2403-WW0550 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24
Analysis Date : 21-29/03/24
Job No. : S670140/Mar
Sampling Date : 21/03/24
Sampling By : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0550		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.54	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.2	50	26/03/24
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	513	3,000	26/03/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.2	20	22-27/03/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	30 ^Δ	120	25/03/24
6	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.05	-	25/03/24
7	PO ₄	mg/L	Acid digestion/Colorimetric (SM 4500-P B/E)	0.28	-	29/03/24
8	Cl ⁻	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	61.0	-	22/03/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม. = 47P 0719491 UTM 1629973
: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
: COD มีค่าปริมาณค่าสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L
Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
12.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
12.04.24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Report Date : 02/04/24

Received Date : 22/03/24

Analysis Date : 21-27/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Mar

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 21/03/24

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 : 2403-WW0551 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0551		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.49	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	26/03/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9 ^Δ	20	22-27/03/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	16 ^Δ	120	25/03/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	26/03/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975
 : BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
 : COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L
 Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

02.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

02.04.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Report Date : 02/04/24

Received Date : 22/03/24

Analysis Date : 21-27/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/Mar

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date * : 21/03/24

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

Sampling By * : TET

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Type of Sample : Surface Water

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WF0556 = yellow turbid/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WF0556		
				แม่น้ำป่าสัก		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.54	5.0-9.0	21/03/24
2	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	187	-	26/03/24
3	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.88	≥ 4.0	21/03/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.4	2.0	22-27/03/24
5	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	25/03/24
6	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.60	-	25/03/24
7	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	25/03/24
8	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	7.9 x 10 ³	≤ 20,000	22-26/03/24

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

: แม่น้ำป่าสัก = 47P 0721557 UTM 1629516

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077/DIW

Received Date : 22/03/24

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 : 2403-WW0548 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-27/03/24

Job No. : S6670140/Mar

Sampling Date : 21/03/24

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : ว-236-ค-0005

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0548		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบ หล่อเย็นขนาด 40 ลบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.26	5.5-9.0	21/03/24
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	338	3,000	26/03/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.1	20	22-27/03/24
4	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	26/03/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นขนาด 40 ลบ.ม. = 47P 0719475 UTM 1630147

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002

02.04.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ค-0003

02.04.24

PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077/DIW

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WW0549 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-29/03/24

Job No. : S6670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : ว-236-ท-0005

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0549		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.90	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	17.8	50	26/03/24
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	340	3,000	26/03/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.3	20	22-27/03/24
5	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	74	120	25/03/24
6	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	5	26/03/24
7	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.005	28/03/24
8	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	29/03/24

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

: บ่อพักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. = 47P 0719489 UTM 1630162

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ท-0005
02/04/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ท-0005
02/04/24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077/DIW
Received Date : 22/03/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Sample Conditions : 2403-WW0550 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 02/04/24
Analysis Date : 21-27/03/24
Job No. : S6670140/Mar
Sampling Date : 21/03/24
Sampling By : Mr. Pramual Moonsam
Registration No. : ว-236-ค-0005
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0550		
				บ่อกักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม.		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.54	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.2	50	26/03/24
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	513	3,000	26/03/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.2	20	22-27/03/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	30 ^Δ	120	25/03/24

Remarks : บ่อกักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม. = 47P 0719491 UTM 1629973
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L
Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
Standard : Notification of the Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002
02/04/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ค-0003
02/04/24

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077/DIW

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WW0551 = clear/slight black sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-27/03/24

Job No. : S6670140/Mar

Sampling Date : 21/03/24

Sampling By : Mr. Pramual Moonsam

Registration No. : ว-236-ค-0005

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2403-WW0551		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.49	5.5-9.0	21/03/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	26/03/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9 ^Δ	20	22-27/03/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	16 ^Δ	120	25/03/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	26/03/24

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

: BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002
02/04/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ค-0003
02/04/24

..... END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1407/DIW

Received Date : 19/04/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2404-WW0423 = white turbid/slight black sediment

Report Date : 30/04/24

Analysis Date : 18-24/04/24

Job No. : S670140/Apr

Sampling Date : 18/04/24

Sampling By : Mr. Pichet Yudeerum

Registration No. : ว-236-จ-0030

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2404-WW0423		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.84	5.5-9.0	18/04/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	24/04/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.3 ^Δ	20	19-24/04/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	11 ^Δ	120	22/04/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.2	5	24/04/24

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

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-จ-0002

30/04/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-จ-0003

30/04/24

END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745/DIW

Received Date : 20/05/24

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 : 2405-WW0422 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 17-28/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling Date : 17/05/24

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration No. : ว-236-ก-0005

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2405-WW0422		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.32	5.5-9.0	17/05/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	27/05/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5 ^Δ	20	23-28/05/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	28 ^Δ	120	20/05/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	27/05/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) = 47P 0719502 UTM 1629975
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L
: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L
Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002



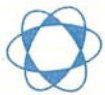
Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1745

Received Date : 20/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(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 : 2405-WW0422 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 07/06/24

Analysis Date : 17-28/05/24

Job No. : S670140/May

Sampling Date : 17/05/24

Sampling By : TET

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2405-WW0422		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.32	5.5-9.0	17/05/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	27/05/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5 ^Δ	20	23-28/05/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	28 ^Δ	120	20/05/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	27/05/24

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

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Δ รายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวใช้สำหรับการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07.06.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

07.06.24

..... END OF REPORT

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1996

Report Date : 19/06/24

Received Date : 08/06/24

Analysis Date : 08-17/06/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670140/June

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Sampling Date : 08/06/24

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 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 : 2406-WW0203 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2406-WW0203		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.29	5.5-9.0	08/06/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/06/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	12-17/06/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	14	120	12/06/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	13/06/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (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, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

19.06.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

19.06.24

..... END OF REPORT



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1996/DIW

Received Date : 08/06/24

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 : 2406-WW0203 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 19/06/24

Analysis Date : 08-17/06/24

Job No. : S670140/June

Sampling Date : 08/06/24

Sampling By : Mr. Witoon Walairat

Registration No.: จ-236-จ-0021

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2406-WW0203		
				บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.29	5.5-9.0	08/06/24
2	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	12/06/24
3	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	20	12-17/06/24
4	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	14	120	12/06/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	13/06/24

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (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, 24th Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-ค-0002
19/06/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-ค-0003
19/06/24

..... END OF REPORT

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(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 : 2403-WG0552 = clear/slight white sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-26/03/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : TET

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis
				2403-WG0552	(1)	(2)	Date
				No. 1			
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.95	7.0-8.5	6.5-9.2	21/03/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	4	5	15	25/03/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	0.6	5	20	26/03/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	550.1	300	500	25/03/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	10.65	45	45	26/03/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	34.70	200	250	26/03/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	12.1	250	600	22/03/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	0.5	1.0	25/03/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	25/03/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	2.0	-	-	22-26/03/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	49	2.2	-	22-26/03/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI 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, 24th 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
02.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
02.04.24



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WG0553 = clear/slight white sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-26/03/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2403-WG0553	(1)	(2)	
				No. 2			
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.62	7.0-8.5	6.5-9.2	21/03/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	5	5	15	25/03/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	0.8	5	20	26/03/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	601.5	300	500	25/03/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	9.15	45	45	26/03/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	73.50	200	250	26/03/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	152.5	250	600	22/03/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.16	0.5	1.0	25/03/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	25/03/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	1.1 x 10 ²	-	-	22-26/03/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.1 x 10 ³	2.2	-	22-26/03/24

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 1629974

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

02/04/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

02/04/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2

(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-26/03/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110

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

Sample Conditions : 2403-WG0554 = clear/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis
				2403-WG0554	(1)	(2)	
				No. 3			
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.04	7.0-8.5	6.5-9.2	21/03/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	9	5	15	25/03/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	0.5	5	20	26/03/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	513.4	300	500	25/03/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ ⁻ E)	16.99	45	45	26/03/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	17.45	200	250	26/03/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	10.2	250	600	22/03/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.08	0.5	1.0	25/03/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	25/03/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	-	22-26/03/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	23	2.2	-	22-26/03/24

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

: No. 3 = 47P 0719506 UTM 1630055

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

02.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

02.04.24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1077

Received Date : 22/03/24

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 : 2403-WG0555 = clear/slight white sediment

Report Date : 02/04/24

Analysis Date : 21-26/03/24

Job No. : S670140/Mar

Sampling Date * : 21/03/24

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2403-WG0555	(1)	(2)	
				No. 4			
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.27	7.0-8.5	6.5-9.2	21/03/24
2	Colour *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	6	5	15	25/03/24
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	9.3	5	20	26/03/24
4	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	445.0	300	500	25/03/24
5	Nitrate *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	11.48	45	45	26/03/24
6	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	37.29	200	250	26/03/24
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	15.5	250	600	22/03/24
8	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.28	0.5	1.0	25/03/24
9	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.3	0.5	25/03/24
10	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	-	22-26/03/24
11	Total Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.0	2.2	-	22-26/03/24

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

: No. 4 = 47P 0719247 UTM 1630356

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

02.04.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

02.04.24

END OF REPORT

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



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

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. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/14-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้								
		15-16/05/24			16-17/05/24			17-18/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	58.6	74.8	56.3	58.4	73.8	55.6	60.3	74.0	57.9
2.	15:00-16:00	58.5	76.8	56.2	58.7	80.0	55.2	60.1	80.5	55.5
3.	16:00-17:00	58.2	74.0	55.3	57.5	75.8	54.4	59.2	78.4	54.9
4.	17:00-18:00	58.6	74.0	55.5	60.9	81.6	56.6	59.4	80.0	55.8
5.	18:00-19:00	60.5	75.6	56.7	60.1	88.6	54.6	59.4	79.9	55.7
6.	19:00-20:00	61.1	90.7	55.5	57.2	75.0	54.6	58.9	84.1	55.1
7.	20:00-21:00	58.5	73.8	54.7	60.3	77.9	57.5	56.8	71.2	54.8
8.	21:00-22:00	57.1	75.8	53.6	59.0	74.4	57.0	56.5	72.5	54.5
9.	22:00-23:00	56.0	70.5	53.6	58.9	66.8	57.3	55.6	66.0	53.9
10.	23:00-00:00	55.8	75.9	52.4	58.5	68.9	56.6	55.8	67.5	54.0
11.	00:00-01:00	55.9	68.9	53.0	58.8	68.9	55.9	58.7	66.7	54.9
12.	01:00-02:00	56.3	72.3	54.4	60.8	67.0	57.6	60.6	68.6	59.2
13.	02:00-03:00	57.6	71.2	55.7	58.8	70.8	57.0	60.7	72.0	59.2
14.	03:00-04:00	56.5	68.4	54.5	60.0	67.4	58.3	57.5	66.0	55.8
15.	04:00-05:00	57.3	67.1	55.3	58.9	68.8	56.5	57.4	68.5	55.7
16.	05:00-06:00	61.2	85.0	56.6	59.4	74.6	56.6	57.7	71.5	55.4
17.	06:00-07:00	60.1	67.6	57.2	59.7	69.7	58.0	58.4	74.7	56.0
18.	07:00-08:00	57.8	66.8	56.1	59.9	73.8	57.5	58.4	74.3	55.9
19.	08:00-09:00	57.9	71.6	56.2	59.5	71.2	57.5	60.3	76.4	56.1
20.	09:00-10:00	58.4	67.6	56.3	60.1	72.3	58.2	61.6	81.9	58.7
21.	10:00-11:00	60.1	72.6	55.9	61.3	77.6	58.4	59.0	77.9	54.9
22.	11:00-12:00	57.1	67.9	54.6	60.9	76.2	58.2	58.1	78.9	53.9
23.	12:00-13:00	58.4	74.9	54.6	60.7	76.9	58.1	64.1	85.2	53.7
24.	13:00-14:00	61.3	83.3	57.4	60.6	79.4	58.3	58.6	82.4	53.9
Leq 24 hr		58.6	-	-	59.7	-	-	59.3	-	-
Lmax		-	90.7	-	-	88.6	-	-	85.2	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.5	-	-	65.8	-	-	65.0	-	-

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

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

Pramual M.

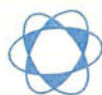
Pramual Moonsarn



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

Report No. : 1745/2024/15-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้											
		18-19/05/24			19-20/05/24			20-21/05/24			21-22/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	59.1	74.0	54.9	57.4	72.8	54.3	59.7	80.4	55.4	58.2	78.8	54.6
2.	15:00-16:00	59.6	78.2	53.9	59.3	74.4	55.5	58.9	87.4	53.4	58.2	78.7	54.5
3.	16:00-17:00	58.5	77.0	54.0	59.9	89.5	54.3	56.0	73.8	53.4	57.7	82.9	53.9
4.	17:00-18:00	60.1	79.4	54.7	57.3	72.6	53.5	59.1	76.7	56.3	55.6	70.0	53.6
5.	18:00-19:00	57.6	81.5	54.2	55.9	74.6	52.4	57.8	73.2	55.8	55.3	71.3	53.3
6.	19:00-20:00	57.6	81.4	53.6	54.8	69.3	52.4	57.7	65.6	56.1	54.4	64.8	52.7
7.	20:00-21:00	56.5	73.3	54.5	54.6	74.7	51.2	57.3	67.7	55.4	54.6	66.3	52.8
8.	21:00-22:00	56.4	75.7	54.3	54.7	67.7	51.8	57.6	67.7	54.7	57.5	65.5	53.7
9.	22:00-23:00	59.1	69.8	54.6	55.1	71.1	53.2	59.6	65.8	56.4	59.4	67.4	58.0
10.	23:00-00:00	57.2	67.7	54.6	56.4	70.0	54.5	57.6	69.6	55.8	59.5	70.8	58.0
11.	00:00-01:00	56.6	72.6	53.9	55.3	67.2	53.3	58.8	66.2	57.1	56.3	64.8	54.6
12.	01:00-02:00	59.8	66.8	56.7	56.1	65.9	54.1	57.7	67.6	55.3	56.2	67.3	54.5
13.	02:00-03:00	58.0	69.0	56.4	60.0	83.8	55.4	58.2	73.4	55.4	56.5	70.3	54.2
14.	03:00-04:00	57.5	66.3	56.2	58.9	66.4	56.0	58.5	68.5	56.8	57.2	73.5	54.8
15.	04:00-05:00	57.6	70.7	56.0	56.6	65.6	54.9	58.7	72.6	56.3	57.2	73.1	54.7
16.	05:00-06:00	57.8	67.7	56.1	56.7	70.4	55.0	58.3	70.0	56.3	59.1	75.2	54.9
17.	06:00-07:00	61.0	71.7	57.2	57.2	66.4	55.1	58.9	71.1	57.0	60.4	80.7	57.5
18.	07:00-08:00	57.8	76.1	55.0	58.9	71.4	54.7	60.1	76.4	57.2	57.8	76.7	53.7
19.	08:00-09:00	58.5	76.9	55.0	55.9	66.7	53.4	59.7	75.0	57.0	56.9	77.7	52.7
20.	09:00-10:00	60.6	77.3	56.6	57.2	73.7	53.4	59.5	75.7	56.9	62.9	84.0	52.5
21.	10:00-11:00	62.7	84.3	59.9	60.1	82.1	56.2	59.4	78.2	57.1	57.4	81.2	52.7
22.	11:00-12:00	57.4	73.6	55.1	57.2	72.6	54.4	59.1	72.8	56.7	57.9	72.8	53.7
23.	12:00-13:00	57.3	75.6	55.0	57.5	78.8	54.0	58.9	79.3	54.3	58.4	77.0	52.7
24.	13:00-14:00	57.0	72.8	54.1	56.3	74.6	53.2	58.0	77.2	53.7	57.3	75.8	52.8
Leq 24 hr		58.7	-	-	57.4	-	-	58.6	-	-	58.0	-	-
Lmax		-	84.3	-	-	89.5	-	-	87.4	-	-	84.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		65.0	-	-	63.7	-	-	65.0	-	-	64.6	-	-

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

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/16-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก								
		15-16/05/24			16-17/05/24			17-18/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	68.2	85.6	62.4	63.8	85.2	62.0	60.4	78.7	58.5
2.	15:00-16:00	64.0	75.9	61.9	68.0	89.5	62.8	61.3	78.9	58.7
3.	16:00-17:00	62.1	73.0	60.0	63.9	76.8	62.3	60.7	79.4	58.0
4.	17:00-18:00	64.0	73.5	61.9	65.4	78.4	63.7	61.1	73.7	59.2
5.	18:00-19:00	65.0	76.2	63.6	65.1	82.9	63.0	61.8	77.0	59.6
6.	19:00-20:00	64.2	75.8	62.9	66.3	90.1	64.5	60.7	71.8	59.3
7.	20:00-21:00	65.2	77.6	63.9	67.5	99.5	63.4	60.9	80.2	59.3
8.	21:00-22:00	66.1	73.5	64.0	66.0	73.0	64.5	60.4	77.6	58.7
9.	22:00-23:00	64.8	73.3	63.5	66.3	73.1	64.2	61.4	74.0	59.7
10.	23:00-00:00	64.9	72.0	63.6	64.3	72.7	63.3	62.2	78.2	59.9
11.	00:00-01:00	64.9	73.0	63.8	64.9	75.1	63.1	63.7	72.0	62.6
12.	01:00-02:00	65.2	73.7	64.4	63.7	71.0	62.7	63.2	71.2	62.2
13.	02:00-03:00	65.4	72.1	64.6	64.0	74.0	62.7	63.4	70.8	62.5
14.	03:00-04:00	66.0	72.9	65.1	63.6	71.9	62.5	64.1	72.3	62.8
15.	04:00-05:00	65.3	73.1	64.2	63.7	72.3	62.5	63.5	73.1	62.2
16.	05:00-06:00	65.5	75.2	64.6	63.8	77.1	62.8	64.4	80.1	63.1
17.	06:00-07:00	65.5	79.7	64.5	63.4	74.7	61.5	63.7	75.1	62.5
18.	07:00-08:00	64.7	81.8	62.4	62.6	73.8	60.7	65.2	79.6	63.5
19.	08:00-09:00	63.5	76.4	62.0	63.3	81.3	60.4	65.2	76.0	63.8
20.	09:00-10:00	64.1	83.4	62.1	60.8	75.8	58.9	64.5	77.7	62.7
21.	10:00-11:00	64.8	86.8	63.0	60.8	81.6	58.9	64.2	71.2	62.5
22.	11:00-12:00	63.7	76.5	61.5	60.8	77.6	59.0	65.0	76.2	63.1
23.	12:00-13:00	62.8	74.9	61.4	60.8	76.1	58.8	64.9	73.8	63.1
24.	13:00-14:00	63.4	84.2	61.4	60.5	76.2	58.5	64.6	78.0	62.6
Leq 24 hr		64.9	-	-	64.4	-	-	63.2	-	-
Lmax		-	86.8	-	-	99.5	-	-	80.2	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		71.6	-	-	70.7	-	-	69.8	-	-

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

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

Pramual M.

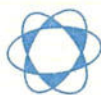
Pramual Moonsarn



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

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

Report No. : 1745/2024/17-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก											
		18-19/05/24			19-20/05/24			20-21/05/24			21-22/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	65.3	74.0	63.5	64.3	74.7	62.4	64.2	79.5	62.4	64.8	82.2	60.0
2.	15:00-16:00	65.2	72.0	63.8	64.0	81.0	62.0	64.9	76.4	63.1	61.7	78.8	59.6
3.	16:00-17:00	65.3	79.5	63.4	64.0	79.1	62.3	64.3	79.6	62.5	62.8	80.1	59.9
4.	17:00-18:00	66.2	81.0	64.0	64.3	79.6	62.2	64.2	79.4	62.4	62.0	80.3	59.2
5.	18:00-19:00	65.0	78.1	63.6	64.8	76.5	63.0	64.0	75.7	61.9	61.8	85.9	58.5
6.	19:00-20:00	64.9	73.6	63.7	64.0	76.9	62.2	63.8	77.7	62.1	61.7	82.7	59.0
7.	20:00-21:00	65.0	78.2	63.7	63.7	76.7	62.1	63.8	79.4	62.0	61.1	71.6	59.4
8.	21:00-22:00	65.3	72.5	63.9	64.2	75.9	62.8	64.4	78.8	62.5	60.4	71.3	58.8
9.	22:00-23:00	65.2	73.2	63.9	68.7	80.5	63.0	63.6	77.3	62.0	60.2	76.0	58.6
10.	23:00-00:00	65.2	72.8	63.8	64.1	94.3	61.4	62.9	74.4	61.6	64.8	72.4	63.4
11.	00:00-01:00	65.5	74.1	63.8	63.3	71.5	61.9	63.4	72.3	62.0	65.1	73.7	63.4
12.	01:00-02:00	65.8	75.4	64.1	63.3	69.9	62.2	63.1	72.4	61.8	65.4	75.0	63.7
13.	02:00-03:00	65.6	81.8	63.9	63.7	71.4	62.6	63.0	73.7	61.6	65.2	81.4	63.5
14.	03:00-04:00	65.3	75.9	63.3	63.4	69.4	62.5	62.8	72.8	61.3	64.9	75.5	62.9
15.	04:00-05:00	65.0	71.6	63.5	63.8	69.7	62.7	62.6	71.7	61.3	64.6	71.2	63.1
16.	05:00-06:00	65.1	73.3	63.6	63.8	69.5	62.7	62.7	71.8	61.3	64.7	72.9	63.2
17.	06:00-07:00	65.3	74.9	63.8	63.3	75.2	62.3	62.5	72.7	61.2	64.9	74.5	63.4
18.	07:00-08:00	65.5	77.9	63.8	63.9	69.2	62.7	63.0	87.3	61.4	65.1	77.5	63.4
19.	08:00-09:00	65.2	79.6	63.4	64.1	75.3	62.9	62.9	72.5	61.5	64.8	79.2	63.0
20.	09:00-10:00	65.3	77.0	63.4	63.6	73.3	61.6	63.3	73.5	61.7	64.9	76.6	63.0
21.	10:00-11:00	65.4	77.7	63.4	62.7	75.5	61.2	64.1	81.3	62.0	65.0	77.3	63.0
22.	11:00-12:00	66.6	76.4	63.4	62.4	73.1	61.0	64.3	85.3	60.2	66.2	76.0	63.0
23.	12:00-13:00	65.4	83.3	62.8	62.2	69.4	60.9	62.5	77.7	59.1	65.0	82.9	62.4
24.	13:00-14:00	64.2	76.3	62.1	62.8	90.2	60.6	67.0	90.8	59.3	63.8	75.9	61.7
Leq 24 hr		65.3	-	-	64.1	-	-	63.8	-	-	64.1	-	-
Lmax		-	83.3	-	-	94.3	-	-	90.8	-	-	85.9	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		71.8	-	-	70.9	-	-	69.6	-	-	70.9	-	-

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

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

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

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. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/18-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก								
		15-16/05/24			16-17/05/24			17-18/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	59.6	73.8	58.4	58.3	75.7	57.3	59.4	66.2	58.6
2.	15:00-16:00	59.0	70.1	58.2	59.2	69.0	57.2	64.8	79.1	59.2
3.	16:00-17:00	58.9	66.3	58.2	58.3	67.2	57.2	59.6	79.0	58.6
4.	17:00-18:00	60.3	82.6	58.5	58.2	66.1	57.3	59.4	72.0	58.5
5.	18:00-19:00	58.9	89.0	57.7	57.9	62.5	56.8	59.8	66.2	59.1
6.	19:00-20:00	63.9	100.2	58.2	58.0	61.0	57.2	59.7	74.0	58.9
7.	20:00-21:00	58.7	62.2	58.0	58.5	64.6	57.6	59.1	68.6	58.3
8.	21:00-22:00	59.4	61.7	58.7	59.2	61.0	58.6	59.0	61.4	58.3
9.	22:00-23:00	59.8	62.5	59.2	59.6	63.1	59.0	59.0	67.9	58.0
10.	23:00-00:00	59.4	64.0	58.8	59.6	62.2	59.0	58.6	67.2	57.3
11.	00:00-01:00	59.2	61.8	58.6	59.7	71.1	59.1	58.9	62.6	57.9
12.	01:00-02:00	59.4	61.6	58.8	59.7	73.7	58.9	58.9	66.3	57.7
13.	02:00-03:00	59.5	66.0	58.7	59.2	70.9	58.5	58.8	71.2	57.5
14.	03:00-04:00	59.7	65.1	59.2	59.1	71.8	58.3	58.8	62.4	57.7
15.	04:00-05:00	60.7	75.1	59.5	60.6	75.6	59.0	58.7	67.1	57.6
16.	05:00-06:00	59.8	74.5	58.9	59.9	75.6	59.0	59.5	72.9	57.9
17.	06:00-07:00	59.0	70.1	57.7	59.2	64.1	58.3	59.4	77.0	57.9
18.	07:00-08:00	57.1	72.2	55.8	59.4	72.6	58.4	58.7	63.1	57.5
19.	08:00-09:00	56.9	70.6	55.6	59.0	71.6	57.8	58.5	68.2	57.2
20.	09:00-10:00	57.6	68.5	56.0	58.8	69.9	57.5	58.7	75.2	57.3
21.	10:00-11:00	57.4	79.3	55.1	59.0	68.4	57.9	60.0	81.6	57.5
22.	11:00-12:00	56.8	66.7	55.3	58.9	63.1	57.8	59.0	65.7	57.5
23.	12:00-13:00	57.3	69.6	55.9	58.6	68.3	56.8	59.0	68.9	57.3
24.	13:00-14:00	57.5	67.6	56.3	58.7	67.3	57.3	59.1	65.9	57.9
Leq 24 hr		59.3	-	-	59.1	-	-	59.6	-	-
Lmax		-	100.2	-	-	75.7	-	-	81.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		66.0	-	-	65.9	-	-	65.5	-	-

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

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอกงคอดย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May

Report No. : 1745/2024/19-21
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 15-22, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก											
		18-19/05/24			19-20/05/24			20-21/05/24			21-22/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	58.3	65.2	56.6	57.0	67.4	55.5	59.6	71.6	57.4	58.2	70.5	56.8
2.	15:00-16:00	58.7	67.8	57.3	57.4	64.7	56.0	58.5	72.8	57.3	58.4	68.5	57.2
3.	16:00-17:00	58.2	68.4	56.7	60.0	82.0	55.6	61.2	69.9	58.9	59.2	76.6	58.2
4.	17:00-18:00	57.5	62.3	56.5	57.6	67.2	56.1	59.0	69.6	57.6	60.1	69.9	58.1
5.	18:00-19:00	58.1	68.6	57.0	57.6	65.9	56.2	58.4	71.9	57.4	59.2	68.1	58.1
6.	19:00-20:00	59.3	68.9	58.1	57.5	68.2	56.3	58.4	78.8	57.5	59.1	67.0	58.2
7.	20:00-21:00	58.3	66.0	57.6	57.3	64.6	56.2	58.0	70.8	57.2	58.8	63.4	57.7
8.	21:00-22:00	57.6	68.2	56.1	57.3	65.9	56.3	58.1	66.0	57.4	58.9	61.9	58.1
9.	22:00-23:00	59.7	88.1	57.7	57.4	67.3	56.7	58.2	65.5	57.4	59.4	65.5	58.5
10.	23:00-00:00	59.3	68.2	58.0	57.3	65.4	56.4	58.5	65.2	57.4	60.1	61.9	59.5
11.	00:00-01:00	58.7	69.1	58.0	56.4	61.3	54.9	63.8	74.6	58.7	60.5	64.0	59.9
12.	01:00-02:00	58.8	71.5	58.0	55.5	59.0	54.6	63.9	73.7	60.0	60.5	63.1	59.9
13.	02:00-03:00	57.4	66.8	55.8	56.7	62.6	54.8	62.0	72.4	60.4	58.0	64.7	56.9
14.	03:00-04:00	58.2	72.4	57.4	57.4	62.1	56.1	59.6	70.6	58.8	63.3	74.1	58.2
15.	04:00-05:00	58.3	71.4	57.6	57.4	63.3	56.2	59.5	62.2	58.9	63.4	73.2	59.5
16.	05:00-06:00	58.4	62.6	57.7	57.3	62.7	56.2	59.7	62.6	59.1	61.5	71.9	59.9
17.	06:00-07:00	58.8	72.2	57.7	57.2	60.8	56.4	59.6	62.0	58.7	59.1	70.1	58.3
18.	07:00-08:00	58.7	74.4	57.4	58.0	74.8	57.1	60.2	76.6	58.7	59.0	61.7	58.4
19.	08:00-09:00	58.7	69.2	57.2	58.1	72.9	56.9	59.9	81.0	57.5	59.2	62.1	58.6
20.	09:00-10:00	58.3	66.4	57.1	57.3	63.3	56.3	58.1	74.6	57.3	59.1	61.5	58.2
21.	10:00-11:00	57.9	67.9	56.5	61.3	72.7	57.2	57.6	70.4	56.7	59.7	76.1	58.2
22.	11:00-12:00	58.2	75.8	56.0	58.2	67.3	57.2	58.9	82.5	57.1	59.4	80.5	57.0
23.	12:00-13:00	57.3	75.4	55.6	57.9	71.1	56.9	58.3	80.2	56.0	57.6	74.1	56.8
24.	13:00-14:00	57.0	63.7	55.6	68.9	80.8	57.6	57.7	67.6	56.2	57.1	69.9	56.2
Leq 24 hr		58.4	-	-	59.5	-	-	59.8	-	-	59.8	-	-
Lmax		-	88.1	-	-	82.0	-	-	82.5	-	-	80.5	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		65.0	-	-	64.1	-	-	67.2	-	-	67.2	-	-

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

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

Report No. : 1745/2024/20-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ								
		15-16/05/24			16-17/05/24			17-18/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	58.9	80.3	56.6	58.0	74.6	56.2	58.5	82.0	56.4
2.	15:00-16:00	57.7	74.6	56.1	58.1	78.0	56.0	61.6	84.0	56.8
3.	16:00-17:00	58.0	74.5	56.0	59.3	78.5	56.5	60.1	85.8	56.5
4.	17:00-18:00	58.4	79.0	55.7	60.3	83.8	56.8	60.1	82.2	56.6
5.	18:00-19:00	59.2	81.2	56.1	61.8	85.8	57.2	60.5	85.4	57.0
6.	19:00-20:00	60.4	84.2	57.0	60.5	88.2	57.0	59.4	82.0	56.6
7.	20:00-21:00	59.2	78.5	56.5	59.1	77.4	57.0	59.9	82.5	56.9
8.	21:00-22:00	60.0	83.7	56.5	60.5	84.5	57.3	60.4	78.1	57.2
9.	22:00-23:00	60.9	91.7	57.0	60.8	84.6	57.8	60.3	78.8	58.4
10.	23:00-00:00	60.2	88.2	56.4	60.5	87.8	57.5	59.7	76.5	58.2
11.	00:00-01:00	61.2	79.8	57.9	59.5	80.4	57.5	60.0	83.0	57.9
12.	01:00-02:00	59.4	82.7	56.7	59.6	82.9	57.6	59.6	82.8	57.4
13.	02:00-03:00	59.4	85.9	56.8	59.6	77.7	57.7	59.4	79.8	57.4
14.	03:00-04:00	59.3	81.8	57.0	59.1	78.0	57.3	59.2	77.6	57.1
15.	04:00-05:00	58.4	83.1	56.9	59.0	82.1	57.4	60.3	80.1	58.3
16.	05:00-06:00	58.3	80.4	56.7	59.3	84.7	57.1	58.9	77.6	57.4
17.	06:00-07:00	59.8	88.2	56.7	58.7	83.4	57.2	59.4	79.8	58.0
18.	07:00-08:00	62.6	83.4	57.0	58.6	76.6	57.2	59.9	80.0	57.5
19.	08:00-09:00	59.9	89.8	56.8	60.9	78.8	58.7	60.6	80.8	58.2
20.	09:00-10:00	60.3	83.9	57.3	60.9	81.4	58.1	59.7	79.7	57.3
21.	10:00-11:00	59.4	87.1	56.9	59.6	75.4	57.6	58.9	82.1	57.1
22.	11:00-12:00	60.3	88.9	56.9	59.1	76.9	57.2	59.4	76.6	57.3
23.	12:00-13:00	59.1	77.5	57.0	59.2	79.1	57.0	58.1	77.3	53.9
24.	13:00-14:00	59.1	86.4	56.6	59.4	78.1	56.5	57.2	75.6	53.5
Leq 24 hr		59.7	-	-	59.7	-	-	59.7	-	-
Lmax		-	91.7	-	-	88.2	-	-	85.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		66.2	-	-	66.1	-	-	66.1	-	-

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

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

Pramual M.

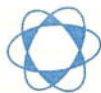
Pramual Moonsarn



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 ภูมิไทยซีเมนต์ จำกัด

Report No. : 1745/2024/21-21

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ครั้งที่ 2
(การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : May 29, 2024

Sampling Date : May 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110

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

Job No. : S670140/May

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ											
		18-19/05/24			19-20/05/24			20-21/05/24			21-22/05/24		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	14:00-15:00	57.0	78.0	53.6	59.1	81.1	56.1	58.9	80.4	56.0	57.5	75.0	55.4
2.	15:00-16:00	59.6	81.3	53.3	58.6	84.0	55.7	59.9	78.1	56.2	58.1	79.5	55.8
3.	16:00-17:00	60.1	85.1	56.2	59.0	82.8	56.0	59.7	78.8	57.1	56.9	73.8	55.3
4.	17:00-18:00	59.9	78.6	56.4	59.3	78.0	55.8	60.7	83.5	56.4	57.2	73.7	55.2
5.	18:00-19:00	59.9	76.1	57.6	59.1	89.2	55.8	59.2	83.4	56.0	57.6	78.2	54.9
6.	19:00-20:00	60.1	82.6	56.4	59.0	80.9	56.2	59.1	83.5	55.9	58.4	80.4	55.3
7.	20:00-21:00	59.4	81.7	56.3	60.5	81.7	56.4	59.7	78.4	56.9	59.6	83.4	56.2
8.	21:00-22:00	59.3	80.4	56.6	60.5	93.5	56.6	60.3	80.0	56.9	58.4	77.7	55.7
9.	22:00-23:00	60.9	76.8	57.2	59.4	82.8	56.9	59.4	86.3	56.7	59.2	82.9	55.7
10.	23:00-00:00	60.0	83.3	56.8	58.9	77.4	57.1	58.8	85.4	56.3	60.1	90.9	56.2
11.	00:00-01:00	58.7	81.2	56.7	58.8	87.7	56.2	59.8	80.5	56.6	59.4	87.4	55.6
12.	01:00-02:00	59.2	75.8	57.3	58.7	77.7	56.5	59.0	88.4	56.2	60.4	79.0	57.1
13.	02:00-03:00	59.4	74.8	57.0	58.6	83.9	56.4	59.5	86.6	56.2	58.6	81.9	55.9
14.	03:00-04:00	58.6	79.9	56.7	58.4	75.7	56.6	60.1	88.3	56.9	58.6	85.1	56.0
15.	04:00-05:00	58.7	77.2	57.0	58.7	80.7	56.4	58.2	81.4	56.1	58.5	81.0	56.2
16.	05:00-06:00	58.7	77.1	57.1	57.6	74.9	56.3	58.1	78.8	56.2	57.6	82.3	56.1
17.	06:00-07:00	59.1	77.6	57.2	58.8	78.3	56.5	57.7	76.9	56.2	57.5	79.6	55.9
18.	07:00-08:00	59.2	77.3	57.0	59.4	77.6	56.7	58.7	85.3	56.5	59.0	87.4	55.9
19.	08:00-09:00	59.9	76.8	57.4	60.9	84.1	57.8	61.5	79.3	58.1	61.8	82.6	56.2
20.	09:00-10:00	60.2	78.8	57.5	59.1	75.2	56.7	59.8	78.1	56.9	59.1	89.0	56.0
21.	10:00-11:00	59.4	80.1	56.9	59.7	79.1	57.0	59.7	80.9	56.6	59.5	83.1	56.5
22.	11:00-12:00	59.6	79.5	56.8	58.4	80.3	56.1	59.9	80.7	56.5	58.6	86.3	56.1
23.	12:00-13:00	59.4	80.9	56.6	58.2	74.4	56.2	57.9	75.3	55.9	59.5	88.1	56.1
24.	13:00-14:00	59.4	78.1	56.6	59.1	77.8	56.2	58.3	74.8	55.7	58.3	76.7	56.2
Leq 24 hr		59.5	-	-	59.1	-	-	59.4	-	-	58.9	-	-
Lmax		-	85.1	-	-	93.5	-	-	88.4	-	-	90.9	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		65.8	-	-	65.2	-	-	65.5	-	-	65.4	-	-

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

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ 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/May/Occ

Report No. : 1744/2024/1-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 18, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Raw Mill Area		Coal Mill Area	
		18/05/24		18/05/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	77.9	78.9	78.0	79.2
2.	10.00-11.00	78.0	79.0	76.0	77.3
3.	11.00-12.00	78.1	79.1	76.1	77.6
4.	12.00-13.00	79.5	80.4	76.0	77.1
5.	13.00-14.00	79.8	80.3	76.0	77.0
6.	14.00-15.00	79.6	80.2	76.1	77.0
7.	15.00-16.00	79.6	81.4	76.2	77.2
8.	16.00-17.00	79.3	81.2	76.1	77.1
Leq 8 hr		79.0	-	76.4	-
Lmax		-	81.4	-	79.2
Standard		90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonin

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ 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/May/Occ

Report No. : 1744/2024/2-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 17-18, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Cement Mill Area		Air Compressor 1	
		18/05/24		17/05/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	79.9	97.1	78.2	91.4
2.	10.00-11.00	79.6	80.6	77.0	84.2
3.	11.00-12.00	79.8	82.4	76.0	79.8
4.	12.00-13.00	79.7	80.8	76.0	79.3
5.	13.00-14.00	79.5	80.5	75.8	79.1
6.	14.00-15.00	79.6	80.6	76.6	84.8
7.	15.00-16.00	79.6	82.4	76.5	82.6
8.	16.00-17.00	79.4	81.5	76.3	79.0
Leq 8 hr		79.6	-	76.6	-
Lmax		-	97.1	-	91.4
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

Analysis No. : R24-1744
Received Date : 17, 20/05/24
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 : 04/06/24
Analysis Date : 17-24/05/24
Job No. : S670140/May/Occ
Sampling By : TET
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2405-AW0594	Raw Mill Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	16/05/24	< 0.010	3	17-21/05/24
2405-AW0595	Kiln Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	16/05/24	< 0.010	3	17-21/05/24
2405-AW0596	Coal Mill Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	16/05/24	0.201	3	17-21/05/24
2405-AW0707	Cement Mill Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	18/05/24	0.201	3	21-24/05/24
2405-AW0708	Packing Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	18/05/24	0.267	3	21-24/05/24
2405-AW0709	Cement Bag Loading Area						
	- Person	Respirable Dust	mg/m ³	18/05/24	< 0.010	3	21-24/05/24

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
04.06.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
04.06.24

..... 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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ 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/May/Occ

Report No. : 1744/2024/3-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 16-17, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Air Compressor 2		T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	
		17/05/24		16/05/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	65.2	75.6	79.1	89.9
2.	10.00-11.00	64.2	69.6	65.4	70.4
3.	11.00-12.00	63.4	66.0	65.5	70.7
4.	12.00-13.00	63.4	65.6	65.4	71.3
5.	13.00-14.00	63.2	65.4	65.2	71.1
6.	14.00-15.00	63.9	70.1	65.2	70.9
7.	15.00-16.00	63.8	68.3	65.1	68.1
8.	16.00-17.00	63.6	65.3	65.0	70.7
Leq 8 hr		63.9	-	71.2	-
Lmax		-	75.6	-	89.9
Standard		90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoohim

- 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 (การติดตั้งหน่วยผลิต
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May/Occ

Report No. : 1744/2024/4-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 16, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		ห้องควบคุม (Control room)	
		16/05/24	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	77.9	88.3
2.	10.00-11.00	75.7	81.4
3.	11.00-12.00	76.3	77.8
4.	12.00-13.00	76.9	78.3
5.	13.00-14.00	76.4	78.4
6.	14.00-15.00	76.9	91.1
7.	15.00-16.00	76.2	77.7
8.	16.00-17.00	76.2	80.8
Leq 8 hr		76.6	-
Lmax		-	91.1
Standard		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



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 ภูมิโไทยซีเมนต์ 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/June/Occ

Report No. : 2024/1-4
Report Date : June 13, 2024
Sampling Date : June 8, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Raw Mill Area		Coal Mill Area	
		08/06/24		08/06/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	84.2	98.0	79.6	84.1
2.	10.00-11.00	81.9	92.7	77.2	77.7
3.	11.00-12.00	82.0	82.8	77.3	77.8
4.	12.00-13.00	82.1	82.9	77.3	77.8
5.	13.00-14.00	81.7	82.9	77.1	78.8
6.	14.00-15.00	79.6	82.1	77.3	79.0
7.	15.00-16.00	81.0	82.4	77.2	77.6
8.	16.00-17.00	81.5	82.1	77.1	77.7
Leq 8 hr		81.9	-	77.6	-
Lmax		-	98.0	-	84.1
Standard		90	140	90	140

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

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Yoonim

- 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 (การติดตั้งหน่วยผลิต
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/June/Occ

Report No. : 2024/2-4
Report Date : June 13, 2024
Sampling Date : June 8, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Cement Mill Area		Air Compressor 1	
		08/06/24		08/06/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	81.9	87.2	74.5	79.4
2.	10.00-11.00	81.6	83.3	73.4	78.0
3.	11.00-12.00	81.3	83.1	68.7	74.0
4.	12.00-13.00	81.2	82.5	73.1	76.4
5.	13.00-14.00	81.2	82.7	72.0	79.2
6.	14.00-15.00	81.3	83.2	71.5	74.3
7.	15.00-16.00	81.1	82.8	73.4	77.4
8.	16.00-17.00	81.1	82.5	72.2	76.1
Leq 8 hr		81.3	-	72.6	-
Lmax		-	87.2	-	79.4
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



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 (การติดตั้งหน่วยผลิต
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/June/Occ

Report No. : 2024/3-4
Report Date : June 13, 2024
Sampling Date : June 8, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Air Compressor 2		T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	
		08/06/24		08/06/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	72.4	76.5	77.9	79.3
2.	10.00-11.00	73.4	79.7	77.5	78.6
3.	11.00-12.00	75.4	95.1	77.8	79.1
4.	12.00-13.00	74.7	93.4	77.7	79.0
5.	13.00-14.00	76.7	92.9	77.8	79.0
6.	14.00-15.00	76.7	94.4	77.6	79.4
7.	15.00-16.00	75.5	89.5	77.6	78.6
8.	16.00-17.00	76.3	90.7	77.6	80.0
Leq 8 hr		75.4	-	77.7	-
Lmax		-	95.1	-	80.0
Standard		90	140	90	140

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

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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ 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/June/Occ

Report No. : 2024/4-4
Report Date : June 13, 2024
Sampling Date : June 8, 2024
Type of Sample : Sound Level

Item	Sampling Time	Result (dB(A))	
		ห้องควบคุม (Control room)	
		08/06/24	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	65.0	78.7
2.	10.00-11.00	62.9	74.3
3.	11.00-12.00	63.5	79.3
4.	12.00-13.00	62.9	73.0
5.	13.00-14.00	62.5	65.5
6.	14.00-15.00	62.4	64.9
7.	15.00-16.00	62.6	71.1
8.	16.00-17.00	62.6	70.8
Leq 8 hr		63.1	-
Lmax		-	79.3
Standard		90	140

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

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 ภูมิใจไทยซีเมนต์ 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/May/Occ


Report No. : 1744/2024/5-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 18, 2024
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	Preheater Area - เดินตรวจสอบ Pressure gate และดูความเรียบร้อยของเครื่องจักร (5 นาที)	18/05/24	10.00-12.00	28.0	37.8	38.5	31.2	25.8
2.	Kiln Area - เดินตรวจสอบ Pressure gate และดูความเรียบร้อยของเครื่องจักร (5 นาที)			28.2	38.0	39.2	31.5	
3.	Under Clinker Cooler Area - เดินตรวจสอบ Pressure gate และดูความเรียบร้อยของเครื่องจักร (5 นาที)			27.8	37.0	37.9	30.8	
	- นั่งพัก (105 นาที)			22.4	29.8	31.0	25.0	
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾				-	-	-	-	34.0

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

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

Remark : Indoor (inside building or workplace) : WBGT = $0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT}$
When : 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



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 (การติดตั้งหน่วยผลิต
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May/Occ

Report No. : 1744/2024/6-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 16, 2024
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	SP Boiler - เดินจตมอมิเตอร์ (15 นาที)	16/05/24	13.00-15.00	27.5	34.0	36.0	29.9	29.2
2.	AQC Boiler - เดินจตมอมิเตอร์ (15 นาที)			27.5	37.0	38.0	30.6	
	- เขียนเอกสารและพัก (90 นาที)			26.5	33.0	34.0	28.8	
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾				-	-	-	-	34.0

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

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

Remark : Indoor (inside building or workplace) : WBGT = $0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT}$
When : 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



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 (การติดตั้งหน่วยผลิต
กระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์)
Address : 159 หมู่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110
Contact : Tel. (036) 240 800 # 447 Fax. (036) 240 847
Job No. : S670140/May/Occ

Report No. : 1744/2024/7-7
Report Date : May 29, 2024
Sampling Date : May 16, 2024
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า) - เดินจคมอนิเตอร์ (15 นาที)	16/05/24	10.00-12.00	29.0	39.0	40.0	32.3	23.1
2.	ห้องควบคุม (Control Room) - เขียนเอกสารและพัก (105 นาที)			20.0	25.0	26.0	21.8	
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾				-	-	-	-	34.0

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

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

Remark : Indoor (inside building or workplace) : WBGT = $0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT}$
When : 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