

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)

Jalapraphathan Cement

Public Company Limited



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529

Received Date: 20-27/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Report Date : 09/03/23

Analysis Date : 20/02-01/03/23

Job No. : S660214/Feb

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)	
บ้านโคงเขาเจ้าลาย (47P 0602305 UTM 1416732)	2302-AA0744	17-18/02/23	0.071	0.038	20-22/02/23
	2302-AA0748	18-19/02/23	0.155	0.076	20-22/02/23
	2302-AA0886	19-20/02/23	0.238	0.069	21-23/02/23
	2302-AA0936	20-21/02/23	0.140	0.043	22-24/02/23
	2302-AA0996	21-22/02/23	0.180	0.068	24-28/02/23
	2302-AA1000	22-23/02/23	0.240	0.063	24-28/02/23
	2302-AA1071	23-24/02/23	0.370	0.116	27/02-01/03/23
บ้านพักพนักงาน (47P 0606803 UTM 1417496)	2302-AA0745	17-18/02/23	0.088	0.060	20-22/02/23
	2302-AA0749	18-19/02/23	0.071	0.059	20-22/02/23
	2302-AA0887	19-20/02/23	0.105	0.075	21-23/02/23
	2302-AA0937	20-21/02/23	0.079	0.051	22-24/02/23
	2302-AA0997	21-22/02/23	0.083	0.053	24-28/02/23
	2302-AA1001	22-23/02/23	0.114	0.066	24-28/02/23
	2302-AA1072	23-24/02/23	0.182	0.110	27/02-01/03/23
Standard			0.33	0.12	

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

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529

Received Date: 20-27/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Report Date : 09/03/23

Analysis Date : 20/02-01/03/23

Job No. : S660214/Feb

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)	
วัดหนองตาพุด (47P 0605512 UTM 1419486)	2302-AA0746	17-18/02/23	0.109	0.058	20-22/02/23
	2302-AA0750	18-19/02/23	0.158	0.087	20-22/02/23
	2302-AA0888	19-20/02/23	0.178	0.105	21-23/02/23
	2302-AA0938	20-21/02/23	0.130	0.068	22-24/02/23
	2302-AA0998	21-22/02/23	0.164	0.096	24-28/02/23
	2302-AA1002	22-23/02/23	0.193	0.103	24-28/02/23
	2302-AA1073	23-24/02/23	0.222	0.140	27/02-01/03/23
บ้านสระ (47P 0603652 UTM 1415848)	2302-AA0747	17-18/02/23	0.116	0.076	20-22/02/23
	2302-AA0751	18-19/02/23	0.115	0.048	20-22/02/23
	2302-AA0889	19-20/02/23	0.159	0.097	21-23/02/23
	2302-AA0939	20-21/02/23	0.118	0.073	22-24/02/23
	2302-AA0999	21-22/02/23	0.127	0.087	24-28/02/23
	2302-AA1003	22-23/02/23	0.156	0.107	24-28/02/23
	2302-AA1074	23-24/02/23	0.264	0.144	27/02-01/03/23
Standard			0.33	0.12	

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

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/1-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : March 3, 2023

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result						
		บ้านโค้งเขาเจ้าลาย						
		SO ₂ (ppm)						
		17-18/02/23	18-19/02/23	19-20/02/23	20-21/02/23	21-22/02/23	22-23/02/23	23-24/02/23
1.	10.00-11.00	0.0051	0.0052	0.0051	0.0051	0.0059	0.0053	0.0057
2.	11.00-12.00	0.0055	0.0052	0.0051	0.0051	0.0049	0.0064	0.0054
3.	12.00-13.00	0.0071	0.0050	0.0051	0.0053	0.0060	0.0063	0.0065
4.	13.00-14.00	0.0060	0.0052	0.0055	0.0051	0.0059	0.0052	0.0054
5.	14.00-15.00	0.0070	0.0051	0.0060	0.0055	0.0051	0.0062	0.0063
6.	15.00-16.00	0.0082	0.0052	0.0054	0.0071	0.0061	0.0073	0.0074
7.	16.00-17.00	0.0063	0.0053	0.0057	0.0060	0.0061	0.0064	0.0066
8.	17.00-18.00	0.0060	0.0069	0.0055	0.0070	0.0062	0.0063	0.0057
9.	18.00-19.00	0.0059	0.0059	0.0086	0.0082	0.0060	0.0060	0.0066
10.	19.00-20.00	0.0078	0.0079	0.0076	0.0063	0.0061	0.0073	0.0076
11.	20.00-21.00	0.0071	0.0057	0.0052	0.0060	0.0063	0.0063	0.0061
12.	21.00-22.00	0.0061	0.0069	0.0070	0.0059	0.0063	0.0060	0.0068
13.	22.00-23.00	0.0052	0.0056	0.0061	0.0062	0.0068	0.0065	0.0066
14.	23.00-00.00	0.0060	0.0055	0.0071	0.0079	0.0075	0.0086	0.0099
15.	00.00-01.00	0.0051	0.0074	0.0074	0.0071	0.0070	0.0073	0.0079
16.	01.00-02.00	0.0054	0.0072	0.0072	0.0084	0.0077	0.0067	0.0063
17.	02.00-03.00	0.0051	0.0071	0.0063	0.0075	0.0072	0.0049	0.0074
18.	03.00-04.00	0.0059	0.0061	0.0073	0.0065	0.0080	0.0053	0.0088
19.	04.00-05.00	0.0052	0.0050	0.0071	0.0064	0.0066	0.0065	0.0066
20.	05.00-06.00	0.0049	0.0048	0.0072	0.0061	0.0063	0.0062	0.0071
21.	06.00-07.00	0.0049	0.0049	0.0063	0.0061	0.0054	0.0065	0.0055
22.	07.00-08.00	0.0050	0.0049	0.0052	0.0060	0.0053	0.0067	0.0062
23.	08.00-09.00	0.0060	0.0052	0.0053	0.0059	0.0064	0.0055	0.0065
24.	09.00-10.00	0.0051	0.0050	0.0055	0.0063	0.0063	0.0063	0.0057
Minimum		0.0049	0.0048	0.0051	0.0051	0.0049	0.0049	0.0054
Maximum		0.0082	0.0079	0.0086	0.0084	0.0080	0.0086	0.0099
Average		0.0059	0.0058	0.0062	0.0064	0.0063	0.0063	0.0067
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/2-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Ambient Air

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result						
		บ้านพักพนักงาน						
		SO ₂ (ppm)						
		17-18/02/23	18-19/02/23	19-20/02/23	20-21/02/23	21-22/02/23	22-23/02/23	23-24/02/23
1.	14.00-15.00	0.0015	0.0029	0.0028	0.0029	0.0017	0.0011	0.0015
2.	15.00-16.00	0.0030	0.0054	0.0044	0.0017	0.0029	0.0009	0.0022
3.	16.00-17.00	0.0043	0.0050	0.0030	0.0023	0.0052	0.0010	0.0014
4.	17.00-18.00	0.0022	0.0044	0.0022	0.0016	0.0078	0.0012	0.0018
5.	18.00-19.00	0.0032	0.0036	0.0055	0.0034	0.0077	0.0034	0.0017
6.	19.00-20.00	0.0037	0.0059	0.0049	0.0048	0.0082	0.0019	0.0055
7.	20.00-21.00	0.0019	0.0029	0.0060	0.0030	0.0046	0.0045	0.0042
8.	21.00-22.00	0.0035	0.0042	0.0034	0.0061	0.0036	0.0018	0.0012
9.	22.00-23.00	0.0050	0.0034	0.0040	0.0049	0.0022	0.0033	0.0035
10.	23.00-00.00	0.0037	0.0045	0.0033	0.0020	0.0011	0.0017	0.0022
11.	00.00-01.00	0.0017	0.0057	0.0023	0.0035	0.0021	0.0015	0.0036
12.	01.00-02.00	0.0030	0.0059	0.0050	0.0055	0.0010	0.0040	0.0041
13.	02.00-03.00	0.0032	0.0030	0.0032	0.0028	0.0013	0.0037	0.0038
14.	03.00-04.00	0.0018	0.0045	0.0022	0.0017	0.0009	0.0035	0.0026
15.	04.00-05.00	0.0029	0.0029	0.0019	0.0049	0.0020	0.0022	0.0038
16.	05.00-06.00	0.0027	0.0028	0.0035	0.0019	0.0011	0.0007	0.0036
17.	06.00-07.00	0.0017	0.0020	0.0018	0.0031	0.0007	0.0005	0.0037
18.	07.00-08.00	0.0014	0.0029	0.0030	0.0043	0.0007	0.0007	0.0025
19.	08.00-09.00	0.0031	0.0015	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0010
20.	09.00-10.00	0.0006	0.0018	0.0007	0.0008	0.0020	0.0011	0.0011
21.	10.00-11.00	0.0008	0.0033	0.0032	0.0018	0.0009	0.0008	0.0013
22.	11.00-12.00	0.0034	0.0034	0.0029	0.0075	0.0010	0.0009	0.0008
23.	12.00-13.00	0.0047	0.0020	0.0046	0.0039	0.0011	0.0009	0.0009
24.	13.00-14.00	0.0031	0.0034	0.0033	0.0048	0.0008	0.0010	0.0012
Minimum		0.0006	0.0015	0.0007	0.0007	0.0007	0.0005	0.0008
Maximum		0.0050	0.0059	0.0060	0.0075	0.0082	0.0045	0.0055
Average		0.0028	0.0037	0.0032	0.0033	0.0026	0.0018	0.0025
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/3-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Ambient Air

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result						
		วัดหนองตาพุด						
		SO ₂ (ppm)						
		17-18/02/23	18-19/02/23	19-20/02/23	20-21/02/23	21-22/02/23	22-23/02/23	23-24/02/23
1.	13.00-14.00	0.0015	0.0025	0.0025	0.0026	0.0016	0.0013	0.0016
2.	14.00-15.00	0.0026	0.0044	0.0037	0.0017	0.0025	0.0012	0.0021
3.	15.00-16.00	0.0036	0.0042	0.0026	0.0022	0.0043	0.0013	0.0015
4.	16.00-17.00	0.0021	0.0038	0.0051	0.0016	0.0063	0.0014	0.0018
5.	17.00-18.00	0.0028	0.0032	0.0046	0.0029	0.0062	0.0030	0.0016
6.	18.00-19.00	0.0032	0.0048	0.0041	0.0041	0.0067	0.0020	0.0047
7.	19.00-20.00	0.0018	0.0026	0.0049	0.0026	0.0039	0.0040	0.0037
8.	20.00-21.00	0.0030	0.0036	0.0029	0.0051	0.0032	0.0018	0.0013
9.	21.00-22.00	0.0041	0.0029	0.0033	0.0041	0.0022	0.0030	0.0031
10.	22.00-23.00	0.0032	0.0038	0.0029	0.0019	0.0013	0.0017	0.0022
11.	23.00-00.00	0.0017	0.0047	0.0020	0.0030	0.0021	0.0016	0.0032
12.	00.00-01.00	0.0027	0.0048	0.0041	0.0047	0.0012	0.0035	0.0035
13.	01.00-02.00	0.0028	0.0027	0.0027	0.0024	0.0015	0.0033	0.0033
14.	02.00-03.00	0.0017	0.0038	0.0019	0.0017	0.0012	0.0032	0.0024
15.	03.00-04.00	0.0025	0.0025	0.0018	0.0041	0.0020	0.0022	0.0034
16.	04.00-05.00	0.0024	0.0025	0.0029	0.0018	0.0013	0.0011	0.0032
17.	05.00-06.00	0.0017	0.0019	0.0017	0.0060	0.0010	0.0009	0.0033
18.	06.00-07.00	0.0014	0.0026	0.0026	0.0038	0.0010	0.0010	0.0024
19.	07.00-08.00	0.0028	0.0016	0.0009	0.0010	0.0011	0.0010	0.0013
20.	08.00-09.00	0.0008	0.0018	0.0008	0.0010	0.0021	0.0013	0.0014
21.	09.00-10.00	0.0010	0.0029	0.0028	0.0016	0.0012	0.0011	0.0016
22.	10.00-11.00	0.0029	0.0029	0.0027	0.0061	0.0013	0.0012	0.0012
23.	11.00-12.00	0.0040	0.0018	0.0039	0.0072	0.0013	0.0012	0.0012
24.	12.00-13.00	0.0027	0.0030	0.0029	0.0040	0.0011	0.0012	0.0014
Minimum		0.0008	0.0016	0.0008	0.0010	0.0010	0.0009	0.0012
Maximum		0.0041	0.0048	0.0051	0.0072	0.0067	0.0040	0.0047
Average		0.0025	0.0031	0.0029	0.0032	0.0024	0.0019	0.0024
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/4-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Ambient Air

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result						
		บ้านสระ						
		SO ₂ (ppm)						
		17-18/02/23	18-19/02/23	19-20/02/23	20-21/02/23	21-22/02/23	22-23/02/23	23-24/02/23
1.	11.00-12.00	0.0051	0.0041	0.0068	0.0064	0.0042	0.0042	0.0048
2.	12.00-13.00	0.0060	0.0061	0.0058	0.0045	0.0043	0.0055	0.0058
3.	13.00-14.00	0.0053	0.0039	0.0034	0.0042	0.0045	0.0045	0.0043
4.	14.00-15.00	0.0043	0.0051	0.0052	0.0041	0.0045	0.0042	0.0050
5.	15.00-16.00	0.0034	0.0038	0.0043	0.0044	0.0050	0.0047	0.0048
6.	16.00-17.00	0.0042	0.0037	0.0053	0.0061	0.0057	0.0068	0.0081
7.	17.00-18.00	0.0033	0.0056	0.0056	0.0053	0.0052	0.0055	0.0061
8.	18.00-19.00	0.0036	0.0054	0.0054	0.0066	0.0059	0.0049	0.0045
9.	19.00-20.00	0.0033	0.0053	0.0045	0.0057	0.0054	0.0031	0.0056
10.	20.00-21.00	0.0041	0.0043	0.0055	0.0047	0.0062	0.0035	0.0070
11.	21.00-22.00	0.0034	0.0032	0.0053	0.0046	0.0048	0.0047	0.0048
12.	22.00-23.00	0.0031	0.0030	0.0054	0.0043	0.0045	0.0044	0.0053
13.	23.00-00.00	0.0031	0.0031	0.0045	0.0043	0.0036	0.0047	0.0037
14.	00.00-01.00	0.0032	0.0031	0.0034	0.0042	0.0035	0.0049	0.0044
15.	01.00-02.00	0.0042	0.0034	0.0035	0.0041	0.0046	0.0037	0.0047
16.	02.00-03.00	0.0033	0.0032	0.0037	0.0045	0.0045	0.0045	0.0039
17.	03.00-04.00	0.0034	0.0033	0.0033	0.0041	0.0035	0.0039	0.0039
18.	04.00-05.00	0.0034	0.0033	0.0033	0.0031	0.0046	0.0036	0.0047
19.	05.00-06.00	0.0032	0.0033	0.0035	0.0042	0.0045	0.0047	0.0056
20.	06.00-07.00	0.0034	0.0037	0.0033	0.0041	0.0034	0.0036	0.0050
21.	07.00-08.00	0.0033	0.0042	0.0037	0.0033	0.0044	0.0045	0.0037
22.	08.00-09.00	0.0034	0.0036	0.0053	0.0043	0.0055	0.0056	0.0046
23.	09.00-10.00	0.0035	0.0039	0.0042	0.0043	0.0046	0.0048	0.0048
24.	10.00-11.00	0.0051	0.0037	0.0052	0.0044	0.0045	0.0039	0.0061
Minimum		0.0031	0.0030	0.0033	0.0031	0.0034	0.0031	0.0037
Maximum		0.0060	0.0061	0.0068	0.0066	0.0062	0.0068	0.0081
Average		0.0038	0.0040	0.0046	0.0046	0.0046	0.0045	0.0051
Standard ⁽¹⁾		0.30						

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120
Job No. : S660214/Feb
Report No. : 0529/2023/5-12
Report Date : March 3, 2023
Sampling Date : February 17-24, 2023
Type of Sample : Ambient Air

Item	Sampling Date	Result			
		SO ₂ ^(24 hr) (ppm)			
		บ้านเคิงเขาเจ้าลาย	บ้านพักพนักงาน	วัดหนองตาพุด	บ้านสระ
1.	17-18/02/23	0.0059	0.0028	0.0025	0.0038
2.	18-19/02/23	0.0058	0.0037	0.0031	0.0040
3.	19-20/02/23	0.0062	0.0032	0.0029	0.0046
4.	20-21/02/23	0.0064	0.0033	0.0032	0.0046
5.	21-22/02/23	0.0063	0.0026	0.0024	0.0046
6.	22-23/02/23	0.0063	0.0018	0.0019	0.0045
7.	23-24/02/23	0.0067	0.0025	0.0024	0.0051
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)

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/6-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุติดและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : WS & WD

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result							
		พื้นที่โครงการ							
		17-18/02/23		18-19/02/23		19-20/02/23		20-21/02/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12.00-13.00	0.4	N	1.8	N	0.9	NW	0.4	NW
2.	13.00-14.00	0.9	NW	1.8	N	1.3	NW	0.4	NW
3.	14.00-15.00	0.4	NW	1.8	N	0.9	NW	0.4	NW
4.	15.00-16.00	0.9	NW	1.8	N	0.9	NW	0.4	NW
5.	16.00-17.00	1.3	NW	1.8	N	0.0	NW	1.3	NW
6.	17.00-18.00	1.3	NW	0.9	N	0.4	WNW	1.8	NW
7.	18.00-19.00	1.3	NW	0.4	N	0.4	WNW	1.8	NW
8.	19.00-20.00	1.8	NW	0.9	N	1.8	W	1.8	NW
9.	20.00-21.00	1.3	NW	0.9	NW	0.4	W	1.8	NNW
10.	21.00-22.00	1.3	NW	0.9	NW	1.8	W	0.9	NNW
11.	22.00-23.00	1.3	NW	0.9	NW	1.3	W	0.4	NNW
12.	23.00-00.00	1.3	NW	0.9	NW	1.3	SSE	1.3	NNW
13.	00.00-01.00	0.0	NNW	0.9	NW	1.3	SSE	1.3	NNW
14.	01.00-02.00	0.4	NNW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW
15.	02.00-03.00	0.4	NNW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW
16.	03.00-04.00	0.4	NNW	0.9	NW	1.3	NW	1.3	NNW
17.	04.00-05.00	0.4	NNW	0.9	NNW	0.9	NW	1.3	NNW
18.	05.00-06.00	0.0	NNW	0.9	NNW	0.9	NW	1.8	NNW
19.	06.00-07.00	0.0	NNW	1.3	NNW	0.4	NW	0.9	N
20.	07.00-08.00	0.4	NNW	1.3	N	0.4	NW	0.9	N
21.	08.00-09.00	0.9	NNW	0.9	N	0.4	NW	0.9	N
22.	09.00-10.00	0.9	WNW	0.9	N	0.4	NW	0.9	N
23.	10.00-11.00	0.9	WNW	0.9	N	0.4	NW	0.9	N
24.	11.00-12.00	0.9	WNW	0.9	NNW	0.4	NW	1.3	N
-	Average	0.8	-	1.1	-	0.9	-	1.1	-

Remark : 1. WS = WIND SPEED (m/s)
2. WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/7-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-24, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : WS & WD

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result					
		พื้นที่โครงการ					
		21-22/02/23		22-23/02/23		23-24/02/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12.00-13.00	1.3	N	0.4	WNW	0.9	N
2.	13.00-14.00	0.9	N	0.4	WNW	0.9	N
3.	14.00-15.00	0.9	NW	0.0	WNW	0.9	NNE
4.	15.00-16.00	0.9	NW	0.0	WNW	1.8	NNE
5.	16.00-17.00	0.9	NW	0.4	WNW	0.9	N
6.	17.00-18.00	0.9	NW	0.4	WNW	0.9	N
7.	18.00-19.00	0.9	NW	0.4	WNW	0.9	N
8.	19.00-20.00	0.9	NW	1.3	WNW	0.4	N
9.	20.00-21.00	0.9	NW	0.9	WNW	0.4	NNW
10.	21.00-22.00	1.8	NW	0.9	NNW	0.4	NNW
11.	22.00-23.00	1.8	NW	0.9	NNW	0.4	NW
12.	23.00-00.00	1.8	NW	0.9	NNW	0.4	NW
13.	00.00-01.00	1.8	NW	0.0	N	0.4	NW
14.	01.00-02.00	1.8	WNW	0.0	N	0.0	NW
15.	02.00-03.00	1.8	WNW	0.0	N	0.9	NW
16.	03.00-04.00	1.8	WNW	0.0	N	0.9	NW
17.	04.00-05.00	1.8	WNW	0.9	N	0.9	NW
18.	05.00-06.00	1.8	WNW	0.9	NNW	1.8	NW
19.	06.00-07.00	0.9	WNW	0.9	NNW	0.9	NW
20.	07.00-08.00	1.3	WNW	0.9	NW	1.3	NW
21.	08.00-09.00	1.3	WNW	0.9	NW	1.3	NNW
22.	09.00-10.00	0.9	WNW	0.9	NW	1.3	NNW
23.	10.00-11.00	0.4	WNW	0.9	NW	0.9	NNW
24.	11.00-12.00	0.4	WNW	0.9	N	0.9	NNW
-	Average	1.2	-	0.6	-	0.9	-

Remark : 1. WS = WIND SPEED (m/s)
2. WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 22/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) / โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-24/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2302-AS0940	
			Main EP (Raw Mill & Kiln)	
1	Sampling Date	-	21/02/23	
2	Sampling Time	-	13.30-14.30	
3	Stack Diameter	m	Ø 3.60	
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	95	
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.8	
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	130.3	
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	93.1	
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	11.52	
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	13.4	
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	6.7	
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.6	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0940			
			Main EP (Raw Mill & Kiln)			
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	30.2 ⁽²⁾	56.0 ⁽³⁾	120	23-24/02/23
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	165.80 ⁽²⁾	307.28 ⁽³⁾	500	21/02/23
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	9.00 ⁽²⁾	16.68 ⁽³⁾	50	21/02/23

Remarks : Main EP (Raw Mill & Kiln) = 47P 0603116 UTM 1417143

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference conditions 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 conditions 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 (19.6 Ton/hr.)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

7-236-ท-7201
09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

7-236-ท-6047
09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 22/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-24/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0940
			Main EP (Raw Mill & Kiln)
1	Sampling Date	-	21/02/23
2	Sampling Time	-	13.30-14.30
3	Stack Diameter	m	Ø 3.60
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	95
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.8
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	130.3
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	93.1
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	11.52
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	13.4
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	6.7
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.6

Parameter	Unit	Method	Result			Standard		Analysis Date
			2302-AS0940			(With Combustion)		
			Main EP (Raw Mill & Kiln)			(A)	(B)	
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	30.2 ⁽²⁾	0.24 (Ton/day)	56.0 ⁽³⁾	2.45 (Ton/day)	80	23-24/02/23
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	165.80 ⁽²⁾	-	307.28 ⁽³⁾	-	500	21/02/23
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	9.00 ⁽²⁾	-	16.68 ⁽³⁾	-	30	21/02/23

Remarks : Main EP (Raw Mill & Kiln) = 47P 0603116 UTM 1417143

(1) Flue conditions

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

Standard (A) According to Environmental Impact Assessment of Jalapathan Cement Public Company Limited (2011) (B.E. 2554)

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

Source : Coal (19.6 Ton/hr.)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 22/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-24/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2302-AS0940	
			Main EP (Raw Mill & Kiln)	
1	Sampling Date	-	21/02/23	
2	Sampling Time	-	13.30-14.30	
3	Stack Diameter	m.	Ø 3.60	
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	95	
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	12.8	
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	130.3	
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	93.1	
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	11.52	
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	13.4	
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	6.7	
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.6	

Parameter	Unit	Method	Result		Analysis Date
			2302-AS0940		
			Main EP (Raw Mill & Kiln)		
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	33.0 ⁽²⁾	47.9 ⁽³⁾	23-24/02/23
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	165.81 ⁽²⁾	240.98 ⁽³⁾	21/02/23
NO _x as NO ₂	mg/Nm ³	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	340.50 ⁽²⁾	494.86 ⁽³⁾	21/02/23
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	9.00 ⁽²⁾	13.08 ⁽³⁾	21/02/23
SO ₂	mg/Nm ³	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	25.74 ⁽²⁾	37.41 ⁽³⁾	21/02/23

Remarks : Main EP (Raw Mill & Kiln) = 47P 0603116 UTM 1417143

- (1) Flue conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference conditions of 0 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference conditions of 0 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 10 % and dry basis, (closed system)
Source : Coal (19.6 Ton/hr.)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0904
			Coal Mill
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	10.00-11.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.40
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	74
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	13.1
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	20.2
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.7
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	9.40
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	12.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	7.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	758.4

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0904		
			Coal Mill		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	31.0	120	21-22/02/23

Remarks : Coal Mill = 47P 0603235 UTM 1417077

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference conditions 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
2-236-P-7201
09/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
2-236-P-6047
09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0904
			Coal Mill
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	10.00-11.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.40
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	74
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	13.1
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	20.2
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.7
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	9.40
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	12.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	7.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	758.4

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0904		
			Coal Mill		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	31.0	120	21-22/02/23

Remarks : Coal Mill = 47P 0603235 UTM 1417077

(1) Flue conditions

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0904
			Coal Mill
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	10.00-11.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.40
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	74
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	13.1
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	20.2
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.7
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	9.40
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	12.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	7.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	758.4

Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
			2302-AS0904	
			Coal Mill	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	33.8	21-22/02/23

Remarks : Coal Mill = 47P 0603235 UTM 1417077

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 0°C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 20-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0905
			Clinker Cooler
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	11.00-12.00
3	Stack Diameter	m	Ø 3.60
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	212
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.6
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	118.1
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	66.8
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	7.69
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0905		
			Clinker Cooler		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	6.4	120	21-22/02/23
NO _x as NO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	12.90	-	20/02/23
SO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	-	20/02/23

Remarks : Clinker Cooler = 47P 0603226 UTM 1417068

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference conditions 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

๓-๒๓๖-๓-๗๒๐๑

๒๑/๐๓/๒๓



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

๓-๒๓๖-๓-๖๐๔๗

๒๑/๐๓/๒๓

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๓-๒๓๖
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 20-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0905
			Clinker Cooler
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	11.00-12.00
3	Stack Diameter	m	Ø 3.60
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	212
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.6
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	118.1
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	66.8
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	7.69
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result		Standard		Analysis Date
			2302-AS0905		(Without Combustion)		
			Clinker Cooler		(A)	(B)	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	6.4	0.04 (Ton/day)	1.13 (Ton/day)	120	21-22/02/23
NO _x as NO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	12.90	-	-	-	20/02/23
SO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	-	-	-	20/02/23

Remarks : Clinker Cooler = 47P 0603226 UTM 1417068

(1) Flue conditions

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

Standard (A) According to Environmental Impact Assessment of Jalapathan Cement Public Company Limited (2011) (B.E. 2554)

(B) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

21/02/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 21/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 20-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0905
			Clinker Cooler
1	Sampling Date	-	20/02/23
2	Sampling Time	-	11.00-12.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 3.60
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	212
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	11.6
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	118.1
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	66.8
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	7.69
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
			2302-AS0905	
			Clinker Cooler	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.0	21-22/02/23
NO _x as NO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	12.90	20/02/23
SO ₂ ⁽²⁾	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	20/02/23

Remarks : Clinker Cooler = 47P 0603226 UTM 1417068

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 0°C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0753
			Cement Mill 1
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	13.00-14.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.20
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	105
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	9.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	7.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.95
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0753		
			Cement Mill 1		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	8.4	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549) ; Existing Cement Plant

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-๗-7201
๐๙/๐๓/๒๓



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-๗-6047
๐๙/๐๓/๒๓

- 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. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0753
			Cement Mill 1
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	13.00-14.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.20
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	105
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	9.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	7.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.95
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0753		
			Cement Mill 1		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	8.4	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

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

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E.-2549)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09.03.23



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee

Laboratory Manager

09.03.23

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0753
			Cement Mill 1
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	13.00-14.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.20
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	105
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	9.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	7.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.95
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
			2302-AS0753	
			Cement Mill 1	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	9.2	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 0°C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0754
			Cement Mill 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	14.00-15.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.00
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	102
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	6.8
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	5.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0754		
			Cement Mill 2		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	12.6	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 2 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

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

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549) ; Existing Cement Plant

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

2-236-ก-7201
09/03/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

2-236-ก-6047
09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0754
			Cement Mill 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	14.00-15.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.00
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	102
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	6.8
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	5.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0754		
			Cement Mill 2		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	12.6	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 2 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0754
			Cement Mill 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	14.00-15.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.00
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	102
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	8.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	6.8
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	5.3
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
			2302-AS0754	
			Cement Mill 2	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	13.8	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 2 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 0°C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachundaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0755
			Cement Mill 1, 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	15.00-16.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.61
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	100
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	19.3
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.0
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0755		
			Cement Mill 1, 2		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	33.1	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1, 2 = 47P 0603181 UTM 1416961
(1) Flue conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference conditions of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis
Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549) ; Existing Cement Plant

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
๖-236-ก-7201
๐๙/๐๓/๒๓



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
๖-236-ก-6047
๐๙/๐๓/๒๓

- 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. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120
Contact : -

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0755
			Cement Mill 1, 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	15.00-16.00
3	Stack Diameter	m	Ø 1.61
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	100
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	19.3
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.0
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2302-AS0755		
			Cement Mill 1, 2		
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	33.1	120	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1, 2 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0529
Received Date : 20/02/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) / โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Report Date : 09/03/23
Analysis Date : 21-22/02/23
Job No. : S660214/Feb
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2302-AS0755
			Cement Mill 1, 2
1	Sampling Date	-	19/02/23
2	Sampling Time	-	15.00-16.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.61
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	100
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.5
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	19.3
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.0
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	2.61
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7

Parameter	Unit	Method	Result	Analysis Date
			2302-AS0755	
			Cement Mill 1, 2	
Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	36.1	21-22/02/23

Remarks : Cement Mill 1, 2 = 47P 0603181 UTM 1416961

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 0°C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

09/03/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095

Received Date: 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Sample Conditions : 2304-WW0244 = light yellow/slight black sediment
2304-WW0245 = yellow turbid/high white sediment

Report Date : 24/04/23

Analysis Date : 08-18/04/23

Job No. : S660214/Apr

Sampling Date : 08/04/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				2304-WW0244	2304-WW0245		
				บ่อพักน้ำทิ้ง ของโรงงาน	น้ำทิ้งจาก โรงงาน		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.6	33.5	40	08/04/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.85	8.35	5.5-9.0	08/04/23
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	2.6	6.8	50	18/04/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	< 1	20	12-17/04/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	16	17	120	12/04/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	0.8	5	12/04/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน = 47P 0603431 UTM 1416843
น้ำทิ้งจากโรงงาน = 47P 0603392 UTM 1416944

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
2-236-ก-7201
16/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
2-236-ก-6047
16/04/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095

Received Date: 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Sample Conditions : 2304-WW0244 = light yellow/slight black sediment
2304-WW0245 = yellow turbid/high white sediment

Report Date : 24/04/23

Analysis Date : 08/04/23

Job No. : S660214/Apr

Sampling Date : 08/04/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Analysis Date
				2304-WW0244	2304-WW0245	
				บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน	น้ำทิ้งจากโรงงาน	
1	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.39	4.21	08/04/23

Remarks : บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน = 47P 0603431 UTM 1416843
น้ำทิ้งจากโรงงาน = 47P 0603392 UTM 1416944

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
24/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
24/04/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095
Received Date: 10/04/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120
Contact : -
Sample Conditions : 2304-WW0246 = green turbid/high white sediment

Report Date : 24/04/23
Analysis Date : 08-20/04/23
Job No. : S660214/Apr
Sampling Date : 08/04/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2304-WW0246		
				น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ้านพักพนักงาน		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.8	-	08/04/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.64	5-9	08/04/23
3	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	14.3	40	18/04/23
4	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.46	-	08/04/23
5	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	30	12-17/04/23
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	50	-	12/04/23
7	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.4	20	12/04/23
8	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.04	35	20/04/23
9	Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.2 x 10 ²	-	10-13/04/23

Remarks : น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน = 47P 0606948 UTM 1417487
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Standard of Specific Type and Size of Building (2005) (B.E. 2548), Type ข

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
24/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
24/04/23

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



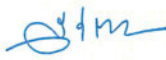
TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095
Received Date: 10/04/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120
Contact : -
Sample Conditions : 2304-WF0247 = yellow turbid/high white sediment


Report Date : 24/04/23
Analysis Date : 08-20/04/23
Job No. : S660214/Apr
Sampling Date : 08/04/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2304-WF0247		
				คล่องล้าเลียงล้นค้ำ (ในขณะน้ำลง)		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	34.2	37.0 ⁽¹⁾	08/04/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.25	5.0-9.0	08/04/23
3	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	14.6	-	18/04/23
4	DO	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	6.49	≥ 2.0	08/04/23
5	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	4.0	12-17/04/23
6	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	21	-	12/04/23
7	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	12/04/23
8	NO ₃ -N	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	-	11/04/23
9	NH ₃ -N	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	20/04/23
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.7 x 10 ³	-	10-13/04/23

Remarks : คล่องล้าเลียงล้นค้ำ (ในขณะน้ำลง) = 47P 0606698 UTM 1417548
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the National Environmental Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 4
(1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คล่องล้าเลียงล้นค้ำ (ในขณะน้ำลง) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 08/04/2023 มีค่าเท่ากับ 34.0 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 34.0 °C + 3 °C = 37.0 °C)

Reviewed by 
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
...../...../.....



Approved by 
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
...../...../.....

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095
Received Date: 10/04/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120
Contact : -

Report Date : 24/04/23
Analysis Date : 08/04/23
Job No. : S660214/Apr
Sampling Date : 08/04/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหนือลำน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองลำเลียงสินค้า (ในขณะน้ำลง)	34.0	08/04/23

Remarks : คลองลำเลียงสินค้า (ในขณะน้ำลง) = 47P 0605351 UTM 1417557

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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

24/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

24/04/23

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-1095

Received Date: 10/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Sample Conditions : 2304-W0248 = clear

Report Date : 24/04/23

Analysis Date : 09-19/04/23

Job No. : S660214/Apr

Sampling Date * : 09/04/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Tap Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2304-W0248 บ้านพักพนักงาน (จากเครื่อง จำหน่ายน้ำดื่ม)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.92	6.5-8.5	09/04/23
2	Color *	Pt-Co Unit	Spectrophotometric- Single-Wavelength Method (SM 2120C)	< 1	5	11/04/23
3	Turbidity *	NTU	Nephelometric Method (SM 2130 B)	< 0.5	5	11/04/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	35	500	12/04/23
5	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	< 1.0	100	19/04/23
6	Sulphate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 0.02	200	12/04/23
7	Chloride *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	1.0	250	12/04/23
8	Fluoride *	mg/L	Distillation (4500-B)/ISE (SM 4500-F ⁻ C)	< 0.01	0.7	11/04/23
9	Linear Alkyl Benzyl Sulfonate *	mg/L	Anionic Surfactants as MBAS (SM 5540 C)	< 0.05	0.2	19/04/23
10	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.01	18/04/23
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.3	11/04/23
12	Manganese	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	11/04/23
13	Escherichia Coli (E. Coli) *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&F)	Not Detected	Not Found	10-12/04/23
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	< 1.1	< 1.1	10-12/04/23
15	Salmonella *	/100 mL	Detection Method (SM 9260B)	Not Detected	Not Found	10-13/04/23
16	Staphylococcus aureus*	/100 mL	Detection Method (SM 9210B)	Not Detected	Not Found	10-13/04/23
17	Clostridium perfringens*	/100 mL	Detection Method (ISO14189, 1 st Edition, 2013-11-01)	Not Detected	Not Found	10-13/04/23

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

: Detection Limit : Escherichia Coli (E. Coli) = < 1.1 MPN/100 mL

: บ้านพักพนักงาน (จากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม) = 47P 0606718 UTM 1417449

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

Standard : Notification of Ministry of Industry No. 3470 (2006) (B.E. 2549) for Bottled Water

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

END OF REPORT

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/8-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result (dB(A))		
		บริเวณโรงงานด้านทิศเหนือ		
		17-18/02/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	61.8	85.7	49.4
2.	14.00-15.00	62.6	79.8	53.1
3.	15.00-16.00	61.7	86.3	44.2
4.	16.00-17.00	58.3	81.1	46.3
5.	17.00-18.00	56.6	81.6	44.5
6.	18.00-19.00	47.6	70.7	40.7
7.	19.00-20.00	46.2	60.7	41.9
8.	20.00-21.00	44.9	63.0	42.0
9.	21.00-22.00	45.5	58.3	43.1
10.	22.00-23.00	45.8	65.9	41.8
11.	23.00-00.00	46.0	62.0	41.7
12.	00.00-01.00	44.9	63.3	41.0
13.	01.00-02.00	45.5	62.5	41.2
14.	02.00-03.00	47.2	67.2	40.5
15.	03.00-04.00	50.3	70.7	42.4
16.	04.00-05.00	45.6	65.7	41.1
17.	05.00-06.00	46.5	65.3	40.2
18.	06.00-07.00	49.8	63.7	41.5
19.	07.00-08.00	56.7	80.5	44.4
20.	08.00-09.00	61.1	77.5	48.6
21.	09.00-10.00	62.6	88.7	49.2
22.	10.00-11.00	60.3	85.8	52.8
23.	11.00-12.00	60.6	86.2	43.9
24.	12.00-13.00	61.7	83.5	50.9
Leq 24 hr		57.6	-	-
Lmax		-	88.7	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		58.8	-	-

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

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/9-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Sound Level

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้		
		17-18/02/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	57.7	79.1	53.6
2.	14.00-15.00	58.7	75.7	55.2
3.	15.00-16.00	58.2	79.3	55.1
4.	16.00-17.00	56.8	87.3	51.1
5.	17.00-18.00	58.2	87.3	50.3
6.	18.00-19.00	53.2	65.9	52.2
7.	19.00-20.00	53.4	74.2	52.6
8.	20.00-21.00	55.9	72.1	53.4
9.	21.00-22.00	54.9	63.8	53.8
10.	22.00-23.00	55.3	62.0	54.2
11.	23.00-00.00	55.0	63.2	54.0
12.	00.00-01.00	54.6	69.5	53.7
13.	01.00-02.00	55.2	62.9	54.1
14.	02.00-03.00	57.2	72.7	55.2
15.	03.00-04.00	55.1	70.2	53.9
16.	04.00-05.00	55.3	70.3	54.4
17.	05.00-06.00	55.0	69.8	54.1
18.	06.00-07.00	54.5	67.0	53.8
19.	07.00-08.00	54.0	63.9	53.3
20.	08.00-09.00	56.1	65.0	53.5
21.	09.00-10.00	60.4	84.6	54.9
22.	10.00-11.00	58.3	81.1	56.2
23.	11.00-12.00	64.2	77.9	58.3
24.	12.00-13.00	58.4	74.7	57.3
Leq 24 hr		57.4	-	-
Lmax		-	87.3	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		62.3	-	-

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

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/10-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Sound Level

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก		
		17-18/02/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	63.5	94.6	55.5
2.	14.00-15.00	67.0	87.9	55.8
3.	15.00-16.00	64.7	84.9	55.6
4.	16.00-17.00	59.5	76.4	54.8
5.	17.00-18.00	56.6	77.4	53.6
6.	18.00-19.00	61.1	86.7	52.9
7.	19.00-20.00	59.4	85.3	53.2
8.	20.00-21.00	57.8	86.6	53.8
9.	21.00-22.00	56.2	64.1	54.3
10.	22.00-23.00	57.2	77.7	54.2
11.	23.00-00.00	55.8	65.8	53.8
12.	00.00-01.00	53.8	62.8	51.0
13.	01.00-02.00	52.5	62.8	50.4
14.	02.00-03.00	52.8	63.5	50.5
15.	03.00-04.00	53.4	72.2	50.6
16.	04.00-05.00	54.0	64.2	51.6
17.	05.00-06.00	55.0	63.3	52.4
18.	06.00-07.00	53.7	64.1	51.2
19.	07.00-08.00	53.9	65.5	50.9
20.	08.00-09.00	64.0	83.8	56.2
21.	09.00-10.00	62.8	77.6	55.3
22.	10.00-11.00	64.7	86.7	55.3
23.	11.00-12.00	59.2	84.0	54.2
24.	12.00-13.00	56.0	71.6	53.6
Leq 24 hr		60.4	-	-
Lmax		-	94.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		63.1	-	-

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

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย 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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/11-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : March 3, 2023

Sampling Date : February 17-18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก		
		17-18/02/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	63.1	86.2	47.0
2.	14.00-15.00	61.5	86.0	47.9
3.	15.00-16.00	60.8	78.0	48.1
4.	16.00-17.00	59.9	76.1	50.3
5.	17.00-18.00	48.9	73.7	40.0
6.	18.00-19.00	47.4	69.4	40.2
7.	19.00-20.00	46.4	63.9	42.3
8.	20.00-21.00	45.6	58.2	42.8
9.	21.00-22.00	46.1	68.5	43.1
10.	22.00-23.00	44.7	56.7	42.1
11.	23.00-00.00	46.5	66.5	42.1
12.	00.00-01.00	50.9	70.7	43.6
13.	01.00-02.00	44.5	57.7	40.7
14.	02.00-03.00	45.7	62.5	41.2
15.	03.00-04.00	45.9	70.5	41.6
16.	04.00-05.00	51.2	69.8	43.3
17.	05.00-06.00	47.6	67.4	40.8
18.	06.00-07.00	49.0	71.1	41.0
19.	07.00-08.00	54.6	83.8	43.8
20.	08.00-09.00	58.2	79.2	46.6
21.	09.00-10.00	61.0	81.6	54.5
22.	10.00-11.00	61.0	82.9	54.1
23.	11.00-12.00	60.9	82.0	46.5
24.	12.00-13.00	63.8	89.0	52.2
Leq 24 hr		57.5	-	-
Lmax		-	89.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		58.9	-	-

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

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0529/2023/12-12

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 3, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 17-18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Sound Level

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb

Item	Time	Result (dB(A))		
		บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล		
		17-18/02/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	57.6	75.6	55.0
2.	14.00-15.00	58.2	73.0	55.5
3.	15.00-16.00	57.6	79.6	54.3
4.	16.00-17.00	52.1	79.6	49.7
5.	17.00-18.00	57.9	74.0	52.8
6.	18.00-19.00	59.4	68.7	52.5
7.	19.00-20.00	55.0	69.5	52.8
8.	20.00-21.00	55.2	66.2	53.6
9.	21.00-22.00	54.8	64.2	53.8
10.	22.00-23.00	55.3	65.1	54.2
11.	23.00-00.00	54.5	70.6	53.7
12.	00.00-01.00	54.4	66.5	53.2
13.	01.00-02.00	55.9	71.1	54.6
14.	02.00-03.00	55.1	65.9	54.4
15.	03.00-04.00	56.5	70.7	54.3
16.	04.00-05.00	55.2	72.8	54.2
17.	05.00-06.00	54.8	72.4	54.0
18.	06.00-07.00	57.2	69.7	53.6
19.	07.00-08.00	53.9	59.5	53.1
20.	08.00-09.00	60.5	76.9	53.7
21.	09.00-10.00	58.6	77.7	56.7
22.	10.00-11.00	60.0	77.8	57.6
23.	11.00-12.00	58.9	71.7	57.8
24.	12.00-13.00	57.8	65.6	57.0
Leq 24 hr		57.0	-	-
Lmax		-	79.6	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		62.3	-	-

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

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

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Analysis No. : R23-0526

Received Date : 20/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

Contact : -

Report Date : 03/03/23

Analysis Date : 21-23/02/23

Job No. : S660214/Feb/Occ

Sampling By : TET

Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Sampling Time	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
2302-AW0756 (1/2)	Packing 1	Total Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	0.376	10 ⁽²⁾	21-22/02/23
		SiO ₂	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	< 0.02	0.025	23/02/23
		Respirable Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	0.151	3 ⁽²⁾	21-22/02/23
2302-AW0756 (2/2)	Packing 1	Total Dust	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	0.418	10 ⁽²⁾	21-22/02/23
		SiO ₂	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	< 0.02	0.025	23/02/23
		Respirable Dust	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	0.184	3 ⁽²⁾	21-22/02/23
2302-AW0757 (1/2)	Packing 2	Total Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	0.126	10 ⁽²⁾	21-22/02/23
		SiO ₂	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	< 0.02	0.025	23/02/23
		Respirable Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-13.00	0.067	3 ⁽²⁾	21-22/02/23
2302-AW0757 (2/2)	Packing 2	Total Dust	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	0.167	10 ⁽²⁾	21-22/02/23
		SiO ₂	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	< 0.02	0.025	23/02/23
		Respirable Dust	mg/m ³	18/02/23	13.00-17.00	0.050	3 ⁽²⁾	21-22/02/23
2302-AW0758	หม้อบดซีเมนต์	Total Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-17.00	2.905	10 ⁽²⁾	21-22/02/23
		SiO ₂	mg/m ³	18/02/23	09.00-17.00	< 0.02	0.025	23/02/23
		Respirable Dust	mg/m ³	18/02/23	09.00-17.00	0.259	3 ⁽²⁾	21-22/02/23

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 :Aug 1994)
SiO₂ - Filtering, Colorimetric (NIOSH 7601, Issue 3 :Mar 15, 2003)
Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 :Jan 1998)

Standard (1) Notification of the Department of Labour Protection and Welfare..(2017) (B.E. 2560) (TLV-TWA)
(2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

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



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
03/03/23

..... END OF REPORT

- 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 ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0526/2023/1-3

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 2, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660214/Feb/Occ

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		Packing 1		Packing 2	
		18/02/23		18/02/23	
		Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	83.6	91.1	76.0	87.6
2.	10:00-11:00	83.8	88.4	75.9	81.7
3.	11:00-12:00	83.5	94.4	76.2	79.1
4.	12:00-13:00	82.9	88.9	76.5	82.5
5.	13:00-14:00	82.8	88.0	75.9	81.0
6.	14:00-15:00	83.4	85.9	76.4	84.2
7.	15:00-16:00	83.2	87.7	76.5	84.0
8.	16:00-17:00	83.3	83.7	75.9	83.5
Leq 8 hr		83.3	-	76.2	-
L _{max}		-	94.4	-	87.6
Standard		90	140	90	140

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

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0526/2023/2-3

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์
(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Report Date : March 2, 2023

Sampling Date : February 18, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี 76120

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S660214/Feb/Occ

Item	Sampling Time	Result (dB(A))			
		ห้องหม้อไอน้ำ		บริเวณระบบป้อนวัตถุดิบพิเศษ	
		18/02/23		18/02/23	
		Leq 1 hr.	L _{max}	Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	70.3	84.4	78.5	80.3
2.	10:00-11:00	70.5	87.8	78.4	79.9
3.	11:00-12:00	70.5	81.8	78.4	80.4
4.	12:00-13:00	70.4	90.3	78.4	80.2
5.	13:00-14:00	70.9	88.5	78.4	80.0
6.	14:00-15:00	70.9	90.2	78.4	80.2
7.	15:00-16:00	70.8	89.5	78.4	80.0
8.	16:00-17:00	70.4	85.0	78.4	82.0
Leq 8 hr		70.6	-	78.4	-
L _{max}		-	90.3	-	82.0
Standard		90	140	90	140

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

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

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



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ

Report No. : 0526/2023/3-3

Project : โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์

Report Date : March 2, 2023

(การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)

Sampling Date : February 22, 2023

Address : เลขที่ 1 ถนนชลประทานซีเมนต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ

Type of Sample : Heat

จังหวัดเพชรบุรี 76120

Job No. : S660214/Feb/Occ

Item	Description	Sampling Date	Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	Preheater Tower area (ชั้น 2) - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และ จดบันทึกค่าความดัน (5 นาที)	22/02/23	13.00-15.00	28.0	40.6	42.4	32.3	23.8
2.	Kiln area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และ จดบันทึกค่าความดัน (5 นาที)			30.1	44.0	47.6	35.4	
3.	Kiln Inlet area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และ จดบันทึกค่าความดัน (5 นาที)			28.7	41.0	43.0	33.0	
4.	Riser duct area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และ จดบันทึกค่าความดัน (5 นาที)			30.7	47.2	50.1	36.5	
5.	Control Room - นั่งเขียนเอกสารและควบคุม Board (100 นาที)			20.1	25.0	25.8	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 NWB + 0.3 GT

When :

NWB = Natural Wet Bulb Thermometer

DB = Dry Bulb Thermometer

GT = Globe Thermometer

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

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

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

