

ภาคผนวกที่ 3
ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 3-1

ใบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชาสมาสัย
Sampling Date : October 2-5, 2025/12:00 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N
Sampling Method : US. EPA. 40 CFR 50
Method of Analysis : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Condition : Good

Item	Measure Date	Unit	Result
			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 24 Hours Average
1.	2-3/10/25	mg/m ³	0.035
2.	3-4/10/25		0.049
3.	4-5/10/25		0.047
Standard ^{1/}			≤0.33

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
2. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approve

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์
Sampling Date : October 2-5, 2025/12:00 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N
Method of Analysis : Sulfur dioxide

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Method of Analysis : UV Fluorescence

Interval Time	Result (ppm)			Standard (ppm)
	2-3/10/25	3-4/10/25	4-5/10/25	
12:00 a.m. – 01:00 p.m.	0.0084	0.0092	0.0072	
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	0.0073	0.0096	0.0116	
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	0.0066	0.0085	0.0105	
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	0.0066	0.0092	0.0081	
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	0.0089	0.0081	0.0097	
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	0.0095	0.0087	0.0082	
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	0.0109	0.0106	0.0115	
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	0.0076	0.0114	0.0072	
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	0.0089	0.0085	0.0095	
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	0.0077	0.0109	0.0087	
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	0.0068	0.0083	0.0097	
11:00 p.m. – 00:00 p.m.	0.0101	0.0098	0.0082	
00:00 p.m. – 01:00 a.m.	0.0091	0.0085	0.0107	
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	0.0099	0.0096	0.0108	
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	0.0091	0.0071	0.0087	
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	0.0077	0.0108	0.0091	
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	0.0089	0.0119	0.0104	
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	0.0093	0.0104	0.0083	
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	0.0071	0.0095	0.0106	
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	0.0104	0.0076	0.0102	
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	0.0079	0.0102	0.0095	
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	0.0085	0.0084	0.0098	
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	0.0093	0.0093	0.0072	
11:00 a.m. – 12:00 a.m.	0.0091	0.0103	0.0096	
1 Hour Maximum	0.0104	0.0119	0.0116	$\leq 0.30^{1/}$
24 Hours Average	0.0086	0.0094	0.0094	$\leq 0.12^{2/}$

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
3. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approve

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์
Sampling Date : October 2-5, 2025/12:00 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N
Method of Analysis : Nitrogen dioxide

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Method of Analysis : Chemiluminescence

Interval Time	Result (ppm)			Standard (ppm)
	2-3/10/25	3-4/10/25	4-5/10/25	
12:00 a.m. – 01:00 p.m.	0.0164	0.0156	0.0182	
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	0.0161	0.0154	0.0166	
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	0.0109	0.0155	0.0141	
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	0.0152	0.0131	0.0132	
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	0.0122	0.0138	0.0139	
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	0.0154	0.0141	0.0131	
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	0.0129	0.0153	0.0147	
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	0.0132	0.0165	0.0173	
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	0.0108	0.0149	0.0133	
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	0.0161	0.0109	0.0147	
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	0.0148	0.0161	0.0167	
11:00 p.m. – 00:00 p.m.	0.0142	0.0149	0.0136	
00:00 p.m. – 01:00 a.m.	0.0126	0.0160	0.0141	
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	0.0136	0.0125	0.0152	
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	0.0128	0.0129	0.0128	
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	0.0154	0.0130	0.0151	
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	0.0153	0.0134	0.0124	
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	0.0162	0.0138	0.0143	
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	0.0129	0.0131	0.0129	
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	0.0179	0.0158	0.0162	
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	0.0157	0.0153	0.0152	
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	0.0168	0.0158	0.0144	
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	0.0146	0.0181	0.0166	
11:00 a.m. – 12:00 a.m.	0.0132	0.0168	0.0148	
1 Hour Maximum	0.0179	0.0181	0.0182	≤0.17
24 Hours Average	0.0144	0.0147	0.0147	-

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)
2. สภาพอากาศ : ปกติ


(Mr. Rhus Fakto)
Laboratory Approve

ANALYSIS REPORT


Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ
Sampling Date : October 2-5, 2025/11:15 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N
Sampling Method : US. EPA. 40 CFR 50
Method of Analysis : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Condition : Good

Item	Measure Date	Unit	Result
			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 24 Hours Average
1.	2-3/10/25	mg/m ³	0.037
2.	3-4/10/25		0.045
3.	4-5/10/25		0.046
Standard ^{1/}			≤0.33

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
2. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approve

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ
Sampling Date : October 2-5, 2025/12:00 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N
Method of Analysis : Sulfur dioxide

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Method of Analysis : UV Fluorescence

Interval Time	Result (ppm)			Standard (ppm)
	2-3/10/25	3-4/10/25	4-5/10/25	
12:00 a.m. – 01:00 p.m.	0.0032	0.0064	0.0045	
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	0.0048	0.0068	0.0078	
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	0.0044	0.0058	0.0054	
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	0.0042	0.0099	0.0093	
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	0.0062	0.0068	0.0074	
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	0.0071	0.0102	0.0066	
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	0.0048	0.0047	0.0048	
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	0.0049	0.0083	0.0098	
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	0.0050	0.0082	0.0052	
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	0.0091	0.0038	0.0066	
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	0.0094	0.0051	0.0081	
11:00 p.m. – 00:00 p.m.	0.0084	0.0067	0.0099	
00:00 p.m. – 01:00 a.m.	0.0049	0.0085	0.0046	
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	0.0063	0.0042	0.0073	
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	0.0064	0.0051	0.0074	
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	0.0041	0.0091	0.0073	
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	0.0051	0.0047	0.0063	
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	0.0040	0.0094	0.0061	
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	0.0092	0.0071	0.0052	
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	0.0084	0.0075	0.0045	
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	0.0079	0.0079	0.0044	
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	0.0060	0.0089	0.0099	
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	0.0064	0.0062	0.0078	
11:00 a.m. – 12:00 a.m.	0.0063	0.0088	0.0098	
1 Hour Maximum	0.0094	0.0102	0.0099	≤0.30 ^{1/}
24 Hours Average	0.0061	0.0071	0.0069	≤0.12 ^{2/}

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขต 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
3. สภาพอากาศ : ปกติ


(Mr. Rnus Faktto)
Laboratory Approve

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 182/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพฯ
Sampling Date : October 2-5, 2025/12:00 a.m.
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N
Method of Analysis : Nitrogen dioxide

Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Method of Analysis : Chemiluminescence

Interval Time	Result (ppm)			Standard (ppm)
	2-3/10/25	3-4/10/25	4-5/10/25	
12:00 a.m. – 01:00 p.m.	0.0127	0.0161	0.0167	
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	0.0179	0.0128	0.0131	
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	0.0120	0.0163	0.0154	
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	0.0137	0.0151	0.0177	
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	0.0134	0.0158	0.0158	
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	0.0133	0.0137	0.0151	
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	0.0138	0.0143	0.0156	
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	0.0159	0.0153	0.0149	
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	0.0124	0.0148	0.0161	
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	0.0125	0.0159	0.0138	
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	0.0159	0.0163	0.0137	
11:00 p.m. – 00:00 p.m.	0.0146	0.0156	0.0159	
00:00 p.m. – 01:00 a.m.	0.0136	0.0118	0.0133	
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	0.0137	0.0130	0.0125	
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	0.0138	0.0134	0.0138	
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	0.0137	0.0124	0.0135	
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	0.0142	0.0137	0.0166	
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	0.0128	0.0151	0.0150	
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	0.0152	0.0126	0.0137	
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	0.0159	0.0166	0.0171	
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	0.0163	0.0164	0.0164	
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	0.0151	0.0168	0.0147	
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	0.0136	0.0166	0.0158	
11:00 a.m. – 12:00 a.m.	0.0142	0.0168	0.0165	
1 Hour Maximum	0.0179	0.0168	0.0177	≤0.17
24 Hours Average	0.0142	0.0149	0.0151	-

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)
2. สภาพอากาศ : ปกติ


(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approve

ภาคผนวกที่ 3-2
ใบรายงานผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่
ระบายออกจากปล่อง

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 320/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะอิน จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Contact : โทร. 0-2818-6507 E-mail : joob95@gmail.com
Sampling Point : ปล่องเตาอบ F202
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666055 E, 1507591 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Source : Stack Air Quality
Sample ID : ST-095/10/68
Sampling Condition : Good
Sampling By : Mr. Sarawut Ninnit License No. ๖-272-ค-0007

Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : October 2, 2025
Sampling Time : 10:00 a.m. – 10:48 a.m.
Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Method : US. EPA. Method


Item	Description	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	25.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.50	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	107.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	759.52	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	3.89	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m ³ /s	US. EPA Method 2	0.12	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	20.20	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	<0.10	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	3.90	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	97.80	-	-
11.	Particulate ^{3/}	mg/m ³	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	4.06	≤240	pass
12.	Sulfur dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	5.117 ^{4/}	≤200	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549 (Dated 31 October B.E. 2549)
2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.
3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis
4. ^{4/} Analyzed by Emex Association Co., Ltd. Registered Laboratory No. ๖-244


(Ms. Watsana Charoenta)

Laboratory Reviewer License No. ๖-272-จ-0002




(Mr. Rnus Fakto)

Laboratory Approve License No. ๖-272-ค-0001

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 320/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Contact : โทร. 0-2818-6507 E-mail : joob95@gmail.com
Sampling Point : ปล่องเตาอบ F204
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666055 E, 1507591 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Source : Stack Air Quality
Sample ID : ST-096/10/68
Sampling Condition : Good
Sampling By : Mr. Sarawut Ninnit License No. ๖-272-ค-0007
Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : October 2, 2025
Sampling Time : 03:00 p.m. – 03:48 p.m.
Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Method : US. EPA. Method

Item	Description	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	25.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.50	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	110.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	759.59	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	3.91	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m ³ /s	US. EPA Method 2	0.77	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	20.10	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	<0.10	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	3.79	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	97.43	-	-
11.	Particulate ^{3/}	mg/m ³	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	10.71	≤240	pass
12.	Sulfur dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	9.024 ^{4/}	≤200	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549
(Dated 31 October B.E. 2549)
2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.
3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis
4. ^{4/} Analyzed by Emex Association Co., Ltd. Registered Laboratory No. ๖-244



(Ms. Watsana Charoenta)

Laboratory Reviewer License No. ๖-272-จ-0002




(Mr. Rnus Fakto)

Laboratory Approve License No. ๖-272-ค-0001

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 320/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Contact : โทร. 0-2818-6507 E-mail : joob95@gmail.com
Sampling Point : ปล่องเตาอบ F205
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666073 E, 1507596 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Source : Stack Air Quality
Sample ID : ST-097/10/68
Sampling Condition : Good
Sampling By : Mr. Sarawut Ninnit License No. ๓-272-ค-0007
Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : October 2, 2025
Sampling Time : 11:00 a.m. – 11:48 a.m.
Received Date : October 6, 2025
Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Method : US. EPA. Method


Item	Description	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	25.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.50	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	69.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	760.47	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	14.76	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m ³ /s	US. EPA Method 2	2.90	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	20.50	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	<0.10	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	3.65	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	103.72	-	-
11.	Particulate ^{3/}	mg/m ³	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	10.39	≤240	pass
12.	Sulfur dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/}	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	2.147 ^{4/}	≤200	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549 (Dated 31 October B.E. 2549)
2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.
3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis
4. ^{4/} Analyzed by Emex Association Co., Ltd. Registered Laboratory No. ๓-244


.....
(Ms. Watsana Charoenta)

Laboratory Reviewer License No. ๓-272-จ-0002




.....
(Mr. Rnus Fakto)

Laboratory Approve License No. ๓-272-ค-0001

ภาคผนวกที่ 3-3
ใบรายงานผลปริมาณความเข้มฝุ่นละอองและสารเคมีใน
บรรยากาศการทำงาน



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel : 0-2045-2446-7 Fax : 0-2045-3991
E-mail : pacifclab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-A 355/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Date : October 3, 2025 Received Date : October 6, 2025
Sampling By : Pacific Laboratory Co., Ltd. Analytical Date : October 6-22, 2025
Sampling Method : NIOSH Sampling Time : 09:00 a.m. - 12:00 a.m.
Sample Condition : Good Sampling Source : Work Place Air

Item	Location	Parameter	Unit	Method of Analysis	Analytical Technique	Result	Standard		Evaluation	
							1/	2/	1/	2/
1.	บริเวณเตาหลอม No. 1	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.667	-	≤10	-	pass
		Sulfur dioxide	ppm	NIOSH6004	IC	0.0867	≤5	≤0.25	pass	pass
2.	บริเวณเตาหลอม No. 2	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.550	-	≤10	-	pass
		Sulfur dioxide	ppm	NIOSH6004	IC	<0.0100	≤5	≤0.25	pass	pass
3.	บริเวณเตาอบ No. 1	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.333	-	≤10	-	pass
		Sulfur dioxide	ppm	NIOSH6004	IC	0.0761	≤5	≤0.25	pass	pass
4.	บริเวณเตาอบ No. 2	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.267	-	≤10	-	pass
		Sulfur dioxide	ppm	NIOSH6004	IC	0.0765	≤5	≤0.25	pass	pass
5.	ซ่อมบำรุง	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.167	-	≤10	-	pass
6.	Slitter	Total dust	mg/m ³	NIOSH0500	GR	0.320	-	≤10	-	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Department of labour protection and welfare on the limits the concentration of hazardous chemical substances (Dated 28 June B.E. 2560)
2. ^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienist, 2025



(Mr. Rnus Fakto)

Sampling License No. 0201-03-2565-0013
Analyst License No. 0202-03-2565-0009

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวกที่ 3-4

ใบรายงานผลระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : NM 027/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 16, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพระแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
Sampling Source : Work Place Noise

Item	Location	Measure Date	Measured Instrument	Time Work	Noise Level (dBA)		Evaluation	
					Leq 8 hrs.	Lmax	Leq 8 hrs. ^{1/}	Lmax ^{2/}
1.	บริเวณเตาหลอม No. 1	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222021	8 hrs. (08:02 a.m. – 04:02 p.m.)	75.6	101.9	pass	pass
2.	บริเวณเตาหลอม No. 2	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222049	8 hrs. (08:05 a.m. – 04:05 p.m.)	73.0	98.8	pass	pass
3.	บริเวณเตาอบ No. 1	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222137	8 hrs. (08:12 a.m. – 04:12 p.m.)	79.0	89.0	pass	pass
4.	บริเวณเตาอบ No. 2	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222020	8 hrs. (08:14 a.m. – 04:14 p.m.)	74.3	89.6	pass	pass
5.	SEYI Q504	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222174	8 hrs. (08:18 a.m. – 04:18 p.m.)	82.8	97.0	pass	pass
6.	Hi-Cold rolling mill	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222016	8 hrs. (08:22 a.m. – 04:22 p.m.)	77.4	89.9	pass	pass
7.	Herkules	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222042	8 hrs. (08:35 a.m. – 04:35 p.m.)	70.9	86.6	pass	pass
8.	Tension leveling	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222138	8 hrs. (08:24 a.m. – 04:24 p.m.)	76.1	98.9	pass	pass
9.	Slitter-Ungerler	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222170	8 hrs. (08:26 a.m. – 04:26 p.m.)	77.1	96.9	pass	pass
10.	Stretcher	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222044	8 hrs. (08:39 a.m. – 04:39 p.m.)	71.8	83.7	pass	pass
11.	Cut line	3/10/25	ACO/Model 6236 S/N 222131	8 hrs. (08:29 a.m. – 04:29 p.m.)	78.1	106.2	pass	pass
Standard					≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}	-	-

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)
2. ^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)


PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL
.....
(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor

ภาคผนวกที่ 3-5
ใบรายงานผลตรวจวัดสภาพความร้อน (Heat Stress)



ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Heat 307/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 16, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Measured Date : October 3, 2025
Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
Sampling Source : Work Place Air Temperature
Measured Instrument : Heat Stress Monitor Jantyttech Model JT2011-E2A Serial Number 3162503048, 3162501034

Item	Location/Similar Exposure Group	Interval Time	Temperature (°C)					Type of Work	Work Load			Evaluation
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT In/Out	WBGT Average		Energy Used (Kcal/Hr)	Average Energy Used (Kcal/Hr)	Level of Work Load	
1.	บริเวณเตาหลอม No. 1	01:00 p.m.-03:00 p.m.	27.6	36.0	36.6	30.3	30.3	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	156	156	Light Work Load	pass
Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT												
2.	บริเวณเตาหลอม No. 2	01:00 p.m.-03:00 p.m.	28.3	35.7	35.9	30.6	30.6	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	156	156	Light Work Load	pass
Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT												

Remark : 1. T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature
2. T_{DB} = Dry Bulb Temperature
3. T_{GT} = Globe Temperature
4. WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index
5. ^{1/} Ministerial Regulation on Standard of Safety Administration and Management, Occupational Health and Environmental Condition concerning Heat, Light and Noise, B.E. 2559 (Dated 7 October B.E. 2559) Section 1 : Heat
6. Measurement Reference of Notification of Department of labour protection and welfare on the standards measuring methods and analysis about the working conditions of heat, light and sound including the duration and the type of business that must be performed. (Dated 8 February B.E. 2561)

(Mr. Rnus Fakto)

License No. 0401-03-2565-0012



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
 14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
 Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
 Tel : 0-2045-2446-7 Fax : 0-2045-3991
 E-mail : pacificlab07@gmail.com
 www.pacificlaboratory.com
 Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Heat 307/2568
 Job No. : PCL 0197-04/68
 Report Date : October 16, 2025

Customer Name : บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด
 Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
 Measured Date : October 3, 2025
 Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
 Sampling Source : Work Place Air Temperature
 Measured Instrument : Heat Stress Monitor Jantytch Model JT2011-E2A Serial Number 3162503048, 3162501034

Item	Location/Similar Exposure Group	Interval Time	Temperature (°C)					Type of Work	Work Load			Evaluation
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT In/Out	WBGT Average		Energy Used (Kcal/Hr)	Average Energy Used (Kcal/Hr)	Level of Work Load	
3.	บริเวณเตาอบ No. 1	10:00 a.m.-12:00 a.m.	28.7	34.3	35.7	30.8	30.8	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	156	156	Light Work Load	pass
Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT												
4.	บริเวณเตาอบ No. 2	10:00 a.m.-12:00 a.m.	28.4	33.1	34.1	30.1	30.1	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	156	156	Light Work Load	pass
Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT												

Remark : 1. T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature
 2. T_{DB} = Dry Bulb Temperature
 3. T_{GT} = Globe Temperature
 4. WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index
 5. ^{1/} Ministerial Regulation on Standard of Safety Administration and Management, Occupational Health and Environmental Condition concerning Heat, Light and Noise, B.E. 2559 (Dated 7 October B.E. 2559) (Section 1 : Heat)
 6. Measurement Reference of Notification of Department of labour protection and welfare on the standards measuring methods and analysis about the working conditions of heat, light and sound including the duration and the type of business that must be performed. (Dated 8 February B.E. 2561)

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

 (Mr. Rnus Fakto)

License No. 0401-03-2565-0012

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวกที่ 3-6
ใบรายงานผลคุณภาพน้ำทิ้ง



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๖-272)
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 590/2568
Job No. : PCL 0197-03/68
Report Date : July 18, 2025

Customer Name : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เลขที่ใบอนุญาต 10110200225204)
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Contact : โทร. 02-818-6507-10 E-mail : joob95@gmail.com
Sampling Point : จุดระบายน้ำทางด้านหลังโรงงาน
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666005 E, 1507770 N
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-113/07/68
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Janwit Meepan License No. ๖-272-จ-0031

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.5	5.5-9.0	pass
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	5.0	≤20	pass
3.	Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	10.3	≤50	pass
4.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤5	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the standard control run-off of Wastewater Discharged from the Factory B.E. 2560 (Dated 30 May B.E. 2560)
2. ^{2/} Standard Methods for Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition (2023)

Ms. Watsana Charoenta

Laboratory Reviewer License No. ๖-272-จ-0002



(Mr. Rnus Fakto)

Laboratory Approve License No. ๖-272-ค-0001

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 877/2568
Job No. : PCL 0197-04/68
Report Date : October 22, 2025

Customer Name : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เลขที่ใบอนุญาต 10110200225204)
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Contact : โทร. 02-818-6507-10 E-mail : joob95@gmail.com
Sampling Point : จุดระบายน้ำทั้งด้านหลังโรงงาน
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666005 E, 1507770 N
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-068/10/68
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sarawut Nimnual License No. ๖-272-ค-0010

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation ^{1/}
1.	pH (at 25°C)	-	Electrometric	8.5	5.5-9.0	pass
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	4.8	≤20	pass
3.	Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	13.7	≤50	pass
4.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤5	pass

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the standard control run-off of Wastewater Discharged from the Factory B.E. 2560 (Dated 30 May B.E. 2560)
2. ^{2/} Standard Methods for Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition (2023)



(Ms. Watsana Charoenta)

Laboratory Reviewer License No. ๖-272-จ-0002




(Mr. Rnus Fakto)

Laboratory Approve License No. ๖-272-ค-0001