

ภาคผนวก ง

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ง-1

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ





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

E-mail : admin@tet1995.com

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

Page 10 of 10

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3622

Received Date : 09-11/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ทีบีทีแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)

Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117

Report Date : 25/10/24

Analysis Date : 10-16/10/24

Job No. : S670031/Oct

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	HC as Methane (ppm)
บริเวณพื้นที่โครงการ (ท่าเรือ) (47P 0667427 UTM 1506101)	2410-AA0327	07-08/10/24	0.092	1.60
	2410-AA0355	08-09/10/24	0.061	1.40
	2410-AA0392	09-10/10/24	0.043	1.49
บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (47P 0667407 UTM 1506020)	2410-AA0328	07-08/10/24	0.069	1.63
	2410-AA0356	08-09/10/24	0.062	1.67
	2410-AA0393	09-10/10/24	0.045	1.73
Standard			0.33	-

Analysis Date : TSP (2410-AA0327, 2410-AA0328, 2410-AA0355, 2410-AA0356/10-15/10/24, (2410-AA0392, 2410-AA0393/11-16/10/24

HC as Methane (2410-AA0327, 2410-AA0328, 2410-AA0355, 2410-AA0356/10/10/24, (2410-AA0392, 2410-AA0393/11/10/24

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

HC as Methane = Flame Ionization Detection Method (APHA 109)

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

Chief of Laboratory  
25/10/24



Approved by

Laboratory Manager  
25/10/24

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

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



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

E-mail : admin@tet1995.com

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

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ทีบีทีแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

Project : โครงการโรงงานพระประแดง (PD)

Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Contact : โทรศัพท์ : (02) 463 0169-70, 817 5111-4

โทรสาร : (02) 817 5117

Report No. : 3622/2024/1-6

Report Date : October 16, 2024

Sampling Date : October 7-10, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670031/Oct

Item	Time	Result		
		บริเวณพื้นที่โครงการ (ท่าเรือ)		
		NO <sub>2</sub> (ppm)		
		07-08/10/24	08-09/10/24	09-10/10/24
1.	09:00-10:00	0.0054	0.0062	0.0063
2.	10:00-11:00	0.0049	0.0063	0.0060
3.	11:00-12:00	0.0041	0.0068	0.0052
4.	12:00-13:00	0.0061	0.0053	0.0066
5.	13:00-14:00	0.0049	0.0049	0.0068
6.	14:00-15:00	0.0060	0.0051	0.0055
7.	15:00-16:00	0.0073	0.0062	0.0050
8.	16:00-17:00	0.0063	0.0071	0.0066
9.	17:00-18:00	0.0049	0.0061	0.0058
10.	18:00-19:00	0.0051	0.0059	0.0061
11.	19:00-20:00	0.0058	0.0073	0.0058
12.	20:00-21:00	0.0067	0.0050	0.0069
13.	21:00-22:00	0.0060	0.0051	0.0089
14.	22:00-23:00	0.0062	0.0061	0.0061
15.	23:00-00:00	0.0063	0.0061	0.0061
16.	00:00-01:00	0.0068	0.0053	0.0068
17.	01:00-02:00	0.0053	0.0058	0.0081
18.	02:00-03:00	0.0049	0.0053	0.0059
19.	03:00-04:00	0.0066	0.0052	0.0070
20.	04:00-05:00	0.0068	0.0052	0.0070
21.	05:00-06:00	0.0055	0.0051	0.0058
22.	06:00-07:00	0.0050	0.0072	0.0057
23.	07:00-08:00	0.0066	0.0061	0.0061
24.	08:00-09:00	0.0043	0.0073	0.0059
Minimum		0.0041	0.0049	0.0050
Maximum		0.0073	0.0073	0.0089
Average		0.0058	0.0059	0.0063
Standard <sup>(1)</sup>		0.17		

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 24 (2004) (B.E. 2552)



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  
6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ทิปปิแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
Project : โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : โทรศัพท์ : (02) 463 0169-70, 817 5111-4  
โทรสาร : (02) 817 5117  
Job No. : S670031/Oct

Report No. : 3622/2024/2-6  
Report Date : October 16, 2024  
Sampling Date : October 7-10, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		บริเวณพื้นที่โครงการ		
		NO <sub>2</sub> (ppm)		
		07-08/10/24	08-09/10/24	09-10/10/24
1.	10.00-11.00	0.0053	0.0045	0.0058
2.	11.00-12.00	0.0041	0.0041	0.0060
3.	12.00-13.00	0.0052	0.0043	0.0047
4.	13.00-14.00	0.0065	0.0054	0.0042
5.	14.00-15.00	0.0055	0.0063	0.0058
6.	15.00-16.00	0.0041	0.0053	0.0050
7.	16.00-17.00	0.0043	0.0051	0.0053
8.	17.00-18.00	0.0050	0.0065	0.0050
9.	18.00-19.00	0.0059	0.0042	0.0061
10.	19.00-20.00	0.0052	0.0043	0.0081
11.	20.00-21.00	0.0054	0.0053	0.0053
12.	21.00-22.00	0.0055	0.0053	0.0053
13.	22.00-23.00	0.0060	0.0045	0.0060
14.	23.00-00.00	0.0045	0.0050	0.0073
15.	00.00-01.00	0.0041	0.0045	0.0051
16.	01.00-02.00	0.0058	0.0044	0.0062
17.	02.00-03.00	0.0060	0.0044	0.0062
18.	03.00-04.00	0.0047	0.0043	0.0050
19.	04.00-05.00	0.0042	0.0064	0.0049
20.	05.00-06.00	0.0058	0.0053	0.0053
21.	06.00-07.00	0.0059	0.0065	0.0051
22.	07.00-08.00	0.0054	0.0055	0.0042
23.	08.00-09.00	0.0055	0.0052	0.0041
24.	09.00-10.00	0.0060	0.0044	0.0041
Minimum		0.0041	0.0041	0.0041
Maximum		0.0065	0.0065	0.0081
Average		0.0053	0.0051	0.0054
Standard <sup>(1)</sup>		0.17		

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



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  
6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ทิปปิแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
Project : โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : โทรศัพท์ : (02) 463 0169-70, 817 5111-4  
โทรสาร : (02) 817 5117  
Job No. : S670031/Oct

Report No. : 3622/2024/3-6  
Report Date : October 16, 2024  
Sampling Date : October 7-10, 2024  
Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result		
		บริเวณพื้นที่โครงการ (ท่าเรือ)		
		SO <sub>2</sub> (ppm)		
		07-08/10/24	08-09/10/24	09-10/10/24
1.	09.00-10.00	0.0032	0.0033	0.0020
2.	10.00-11.00	0.0033	0.0030	0.0019
3.	11.00-12.00	0.0038	0.0022	0.0019
4.	12.00-13.00	0.0023	0.0036	0.0011
5.	13.00-14.00	0.0019	0.0038	0.0031
6.	14.00-15.00	0.0021	0.0025	0.0019
7.	15.00-16.00	0.0032	0.0020	0.0030
8.	16.00-17.00	0.0041	0.0036	0.0043
9.	17.00-18.00	0.0031	0.0028	0.0033
10.	18.00-19.00	0.0029	0.0031	0.0019
11.	19.00-20.00	0.0043	0.0028	0.0021
12.	20.00-21.00	0.0020	0.0039	0.0028
13.	21.00-22.00	0.0021	0.0059	0.0037
14.	22.00-23.00	0.0031	0.0031	0.0030
15.	23.00-00.00	0.0031	0.0031	0.0032
16.	00.00-01.00	0.0023	0.0038	0.0033
17.	01.00-02.00	0.0028	0.0051	0.0038
18.	02.00-03.00	0.0023	0.0029	0.0023
19.	03.00-04.00	0.0022	0.0040	0.0019
20.	04.00-05.00	0.0022	0.0040	0.0036
21.	05.00-06.00	0.0021	0.0028	0.0038
22.	06.00-07.00	0.0042	0.0027	0.0025
23.	07.00-08.00	0.0031	0.0031	0.0020
24.	08.00-09.00	0.0043	0.0029	0.0036
Minimum		0.0019	0.0020	0.0011
Maximum		0.0043	0.0059	0.0043
Average		0.0029	0.0033	0.0028
Standard <sup>(1)</sup>		0.30		

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



REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



5 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com  
6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

### TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ทีบีเอสพีเอส จำกัด (มหาชน) Report No. : 3622/2024/4-6  
Project : โครงการโรงงานพระประแดง (PD) Report Date : October 16, 2024  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 Sampling Date : October 7-10, 2024  
Contact : โทรศัพท์ : (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Type of Sample : Ambient Air  
โทรสาร : (02) 817 5117  
Job No. : S670031/Oct

Item	Time	Result		
		บริเวณที่ติดตั้งพื้นที่โครงการ		
		SO <sub>2</sub> (ppm)		
		07-08/10/24	08-09/10/24	09-10/10/24
1.	10.00-11.00	0.0016	0.0030	0.0027
2.	11.00-12.00	0.0021	0.0044	0.0031
3.	12.00-13.00	0.0015	0.0024	0.0027
4.	13.00-14.00	0.0027	0.0033	0.0019
5.	14.00-15.00	0.0038	0.0027	0.0038
6.	15.00-16.00	0.0024	0.0035	0.0025
7.	16.00-17.00	0.0047	0.0043	0.0018
8.	17.00-18.00	0.0038	0.0044	0.0017
9.	18.00-19.00	0.0018	0.0025	0.0027
10.	19.00-20.00	0.0028	0.0035	0.0016
11.	20.00-21.00	0.0043	0.0023	0.0024
12.	21.00-22.00	0.0023	0.0023	0.0009
13.	22.00-23.00	0.0016	0.0018	0.0008
14.	23.00-00.00	0.0038	0.0024	0.0026
15.	00.00-01.00	0.0017	0.0015	0.0025
16.	01.00-02.00	0.0055	0.0017	0.0036
17.	02.00-03.00	0.0035	0.0028	0.0027
18.	03.00-04.00	0.0027	0.0023	0.0024
19.	04.00-05.00	0.0037	0.0034	0.0013
20.	05.00-06.00	0.0025	0.0024	0.0029
21.	06.00-07.00	0.0023	0.0047	0.0021
22.	07.00-08.00	0.0040	0.0042	0.0030
23.	08.00-09.00	0.0039	0.0038	0.0032
24.	09.00-10.00	0.0035	0.0045	0.0031
Minimum		0.0015	0.0015	0.0008
Maximum		0.0055	0.0047	0.0038
Average		0.0030	0.0031	0.0024
Standard <sup>(1)</sup>		0.30		

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 10 (1995)(B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)



REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com  
6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

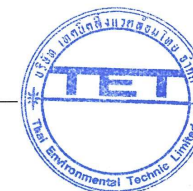
### TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ทีบีเอสพีเอส จำกัด (มหาชน) Report No. : 3622/2024/5-6  
Project : โครงการโรงงานพระประแดง (PD) Report Date : October 16, 2024  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 Sampling Date : October 7-10, 2024  
Contact : โทรศัพท์ : (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Type of Sample : Ambient Air  
โทรสาร : (02) 817 5117  
Job No. : S670031/Oct

Item	Sampling Date	Result	
		SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)</sup> (ppm)	
		บริเวณพื้นที่โครงการ (ท่าเรือ)	บริเวณที่ติดตั้งพื้นที่โครงการ
1.	07-08/10/24	0.0029	0.0030
2.	08-09/10/24	0.0033	0.0031
3.	09-10/10/24	0.0028	0.0024
Standard <sup>(1)</sup>		0.12	

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

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)



REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

## ภาคผนวก ง-2

---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

Page 1 of 3

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3810  
Report Date : 01/11/24  
Received Date : 22/10/24  
Analysis Date : 31/08-29/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : M/240203  
For บริษัท ทิปปโกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Sampling Date : 31/08/24  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Sampling By : Customer  
Type of Sample : Wastewater  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117

Sample Conditions : 2410-WW0549 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick, Odor = no smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0549 จุดระบายน้ำทิ้งจาก พื้นที่โครงการ จุดที่ 1		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.14	5.5-9.0	31/08/24
2	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	7	300	22/10/24
	Color (pH 7)	ADMI		6	300	22/10/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	5.5	50	25/10/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.6	20	24-29/10/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	24/10/24

Remarks : จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 1 = 47P 0667383 UTM 1506109

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
01/11/24



Approved by

01/11/24



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

Page 2 of 3

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3810  
Report Date : 01/11/24  
Received Date : 22/10/24  
Analysis Date : 31/08-29/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
Job No. : M/240203  
For บริษัท ทิปปโกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Sampling Date : 31/08/24  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Sampling By : Customer  
Type of Sample : Wastewater  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117

Sample Conditions : 2410-WW0550 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick, Odor = no smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0550 จุดระบายน้ำทิ้งจาก พื้นที่โครงการ จุดที่ 2		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.18	5.5-9.0	31/08/24
2	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	6	300	22/10/24
	Color (pH 7)	ADMI		5	300	22/10/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.5	50	25/10/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.8	20	24-29/10/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	24/10/24

Remarks : จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 = 47P 0667430 UTM 1506069

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
01/11/24



Approved by

Laboratory Manager  
01/11/24

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

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  
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 3 of 3

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-3810  
Received Date : 22/10/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ทีบีเคแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117

Report Date : 01/11/24  
Analysis Date : 31/08-29/10/24  
Job No. : M/240203  
Sampling Date : 31/08/24  
Sampling By : Customer  
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2410-WW0551 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick, Odor = no smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0551 บ่อน้ำมัน (Oil Interceptor)		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.13	5.5-9.0	31/08/24
2	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	8	300	22/10/24
	Color (pH 7)	ADMI		7	300	22/10/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	< 2.5	50	25/10/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.2	20	24-29/10/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	24/10/24

Remarks : บ่อน้ำมัน (Oil Interceptor) = 47P 0667402 UTM 1506032  
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
01/11/24



Approved by

Laboratory Manager  
01/11/24

END OF REPORT



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 1 of 3

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4681  
Received Date : 23/12/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ทีบีเคแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117

Report Date : 03/01/25  
Analysis Date : 20-30/12/24  
Job No. : S670031/Dec/1  
Sampling Date : 20/12/24  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2412-WW0673 = yellow turbid/slight white sediment, Odor = no smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0673 จุดระบายน้ำทิ้งจาก พื้นที่โครงการ จุดที่ 1		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.46	5.5-9.0	20/12/24
2	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	6	300	23/12/24
	Color (pH 7)	ADMI		5	300	23/12/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.0	50	24/12/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.1	20	25-30/12/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.4	5	25/12/24

Remarks : จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 1 = 47P 0667383 UTM 1506109  
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
03/01/25



Approved by

Laboratory Manager  
03/01/25

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

• REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4681  
Received Date : 23/12/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117  
Sample Conditions : 2412-WW0674 = yellow turbid/slight white sediment, Odor = no smell

Report Date : 03/01/25  
Analysis Date : 20-30/12/24  
Job No. : S670031/Dec/1  
Sampling Date : 20/12/24  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0674		
				จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 2		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.52	5.5-9.0	20/12/24
2	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	9	300	23/12/24
	Color (pH 7)	ADMI		6	300	23/12/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	3.4	50	24/12/24
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.6	20	25-30/12/24
5	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.2	5	25/12/24

Remarks : จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 = 47P 0667430 UTM 1506069  
: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดท้ายสามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
03/01/25



Approved by

Laboratory Manager  
03/01/25



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4681  
Received Date : 23/12/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานพระประแดง (PD)  
Address : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก  
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
Contact : Tel. (02) 463 0169-70, 817 5111-4 Fax. (02) 817 5117  
Sample Conditions : 2412-WW0675 = yellow turbid/slight white sediment, Odor = no smell

Report Date : 03/01/25  
Analysis Date : 20-30/12/24  
Job No. : S670031/Dec/1  
Sampling Date \* : 20/12/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0675		
				บ่อน้ำมัน (Oil Interceptor)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.29	5.5-9.0	20/12/24
2	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	15	300	23/12/24
	Color (pH 7) *	ADMI		9	300	23/12/24
3	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	15.2	50	24/12/24
4	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.3	20	25-30/12/24
5	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	25/12/24

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

: บ่อน้ำมัน (Oil Interceptor) = 47P 0667402 UTM 1506032

: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดท้ายสามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

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

Standard : Notification of the Marine Department No. 164 (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Chief of Laboratory  
03/01/25



Approved by

Laboratory Manager  
03/01/25

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

## ภาคผนวก จ

---

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก จ-1

---

มาตรฐานคุณภาพอากาศ





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

### ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

#### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนัณดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซออกซิเจนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคัลโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดกลืนความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๖ นาโนเมตร

“ระบบกราวิมेटริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละอองโดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

## แก้ไขผิด

### ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา

คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนัณดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สักตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

๒๔๕

๒๔๖





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

### ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

#### เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านคง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่มาะ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๕

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๗ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๕)

๒๕๐



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ชาญแสง

(นายจาตุรนต์ ชาญแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือระบบเคมีลูมินิสเซนซ์” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้อาชีพเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือระบบเคมีลูมินิสเซนซ์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ภาคผนวก จ-2

---

มาตรฐานคุณภาพน้ำ



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ค่าระบายน้ำที่ออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันนี้ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๔

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอดีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ ไบโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนท์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) โปรท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือการเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหิดอย่างที่ต้องการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ ไบโอดี ให้ใช้วิธีบับด้วยก๊าซที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย้อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหน้าหนิของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟอร์มัลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย้อยสลายตัวอย่างด้วยการ (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลิคทีฟเพลลาลาม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

(๓) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย้อยสลายตัวอย่างด้วยการ (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลิคทีฟเพลลาลาม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟฟลิคทีฟเพลลาลาม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๕) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนท์

(๑) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิ ค์ฟเพลลาลาม่า (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โปรท ให้ใช้วิธีโคลด์วาเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์วาเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟฟลิคทีฟเพลลาลาม่า (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายที่ออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะมีจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจับง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐  
อุดม สาวนายน  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม