
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และผลตรวจวัดจากเครื่อง
ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (AQMS)



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คันหนาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0839/65

Customer name : บริษัท ไทยอินคัสเตเรียเอเพค จำกัด

Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

Contract : คุณวิภาวี ดีห์

Phone : 062-1878455

Email : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient Air

Location : บ้านคลองบางท่ง (A1) (GPS 47 P 672040, 1573880)

Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul

Received Date : November 21, 2022

Measuring Date : November 12 - 19, 2022

Report Date : November 28, 2022

Page 1 of 2

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Time	Wind speed/Wind direction																				
	A0680/65			A0681/65			A0682/65			A0683/65			A0684/65			A0685/65			A0686/65		
	Nov 12-13, 2022			Nov 13-14, 2022			Nov 14-15, 2022			Nov 15-16, 2022			Nov 16-17, 2022			Nov 17-18, 2022			Nov 18-19, 2022		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
10:00 AM - 11:00 AM	0.80	50.00	NE	0.30	299.00	WNW	1.20	189.00	S	0.50	287.00	WNW	0.00	82.00	E	0.10	34.00	NE	0.00	45.00	NE
11:00 AM - 12:00 PM	2.50	219.00	SW	0.70	249.00	WSW	0.70	309.00	NW	2.40	232.00	SW	0.50	82.00	E	0.20	28.00	NNE	0.50	335.00	NNW
12:00 PM - 1:00 PM	0.90	228.00	SW	0.50	273.00	W	1.00	309.00	NW	0.60	44.00	NE	0.50	82.00	E	0.50	28.00	NNE	1.00	358.00	N
1:00 PM - 2:00 PM	3.00	221.00	SW	0.10	274.00	W	1.00	288.00	WNW	0.70	311.00	NW	0.20	82.00	E	0.40	28.00	NNE	0.40	358.00	N
2:00 PM - 3:00 PM	1.30	195.00	SSW	0.40	317.00	NW	0.20	330.00	NNW	1.50	284.00	WNW	0.20	258.00	WSW	0.50	28.00	NNE	0.30	358.00	N
3:00 PM - 4:00 PM	1.30	241.00	WSW	0.00	281.00	W	0.60	247.00	WSW	0.40	291.00	WNW	0.60	251.00	WSW	1.00	28.00	NNE	0.00	358.00	N
4:00 PM - 5:00 PM	2.10	203.00	SSW	0.00	282.00	WNW	0.60	354.00	N	0.40	295.00	WNW	0.40	290.00	WNW	0.20	28.00	NNE	0.60	358.00	N
5:00 PM - 6:00 PM	1.90	234.00	SW	1.00	262.00	W	1.00	265.00	W	0.40	277.00	W	0.10	258.00	WSW	0.50	28.00	NNE	0.10	358.00	N
6:00 PM - 7:00 PM	0.40	264.00	W	0.50	280.00	W	0.40	284.00	WNW	0.60	299.00	WNW	1.30	2.00	N	0.60	313.00	NW	0.40	358.00	N
7:00 PM - 8:00 PM	1.20	255.00	WSW	0.70	302.00	WNW	0.80	250.00	WSW	0.60	309.00	NW	1.00	0.00	N	0.90	359.00	N	0.30	272.00	W
8:00 PM - 9:00 PM	1.00	262.00	W	0.70	345.00	NNW	0.90	310.00	NW	0.50	359.00	N	0.50	307.00	NW	1.00	190.00	S	0.70	358.00	N
9:00 PM - 10:00 PM	3.00	251.00	WSW	1.00	288.00	WNW	0.20	314.00	NW	1.10	355.00	N	1.90	214.00	SW	1.00	225.00	SW	0.60	358.00	N
10:00 PM - 11:00 PM	1.30	13.00	NNE	0.80	245.00	WSW	0.60	260.00	W	0.70	13.00	NNE	1.90	216.00	SW	1.40	324.00	NW	0.60	358.00	N
11:00 PM - 12:00 AM	0.00	20.00	NNE	1.50	208.00	SSW	2.00	208.00	SSW	0.90	289.00	WNW	1.00	303.00	WNW	0.90	152.00	SSE	1.70	272.00	W
12:00 AM - 1:00 AM	0.00	47.00	NE	2.00	216.00	SW	3.00	202.00	SSW	1.10	72.00	ENE	0.80	352.00	N	0.80	3.00	N	1.30	213.00	SSW
1:00 AM - 2:00 AM	0.80	47.00	NE	1.10	226.00	SW	2.00	220.00	SW	0.80	61.00	ENE	0.70	9.00	N	0.60	339.00	NNW	0.30	252.00	WSW
2:00 AM - 3:00 AM	0.00	70.00	ENE	1.20	207.00	SSW	2.50	232.00	SW	1.90	352.00	N	0.40	303.00	WNW	0.40	359.00	N	0.00	252.00	WSW
3:00 AM - 4:00 AM	0.70	70.00	ENE	0.30	258.00	WSW	0.40	307.00	NW	0.60	356.00	N	0.20	33.00	NNE	2.20	110.00	ESE	0.60	157.00	SSE
4:00 AM - 5:00 AM	0.90	36.00	NE	0.30	268.00	W	0.90	158.00	SSE	0.30	356.00	N	0.60	213.00	SSW	2.10	138.00	SE	0.10	246.00	WSW
5:00 AM - 6:00 AM	0.40	36.00	NE	2.00	30.00	NNE	1.10	165.00	SSE	0.00	290.00	WNW	0.00	252.00	WSW	0.20	72.00	ENE	0.40	268.00	W
6:00 AM - 7:00 AM	1.00	36.00	NE	0.00	101.00	E	2.90	147.00	SSE	0.50	297.00	WNW	0.20	252.00	WSW	1.10	37.00	NE	0.30	22.00	NNE
7:00 AM - 8:00 AM	0.40	123.00	ESE	0.10	130.00	SE	1.50	202.00	SSW	0.20	256.00	WSW	0.20	157.00	SSE	0.00	49.00	NE	1.10	129.00	SE
8:00 AM - 9:00 AM	0.70	20.00	NNE	2.10	359.00	N	1.10	150.00	SSE	0.00	281.00	W	0.30	246.00	WSW	0.80	359.00	N	1.40	149.00	SSE
9:00 AM - 10:00 AM	0.60	98.00	E	0.10	31.00	NNE	0.70	256.00	WSW	0.90	0.00	N	0.30	268.00	W	0.50	45.00	NE	0.60	123.00	ESE

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานham อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0839/65

Customer name : บริษัท ไทยอินคัสเตเรียลเอสเค จำกัด

Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ค.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

Contract : คูณวิภาวี ดีทั่ว

Phone : 062-1878455

Email : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient Air

Location : บ้านคลองบางหงส์ (A1) (GPS 47 P 672040, 1573880)

Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul

Received Date : November 21, 2022

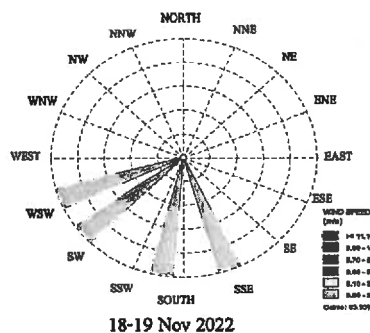
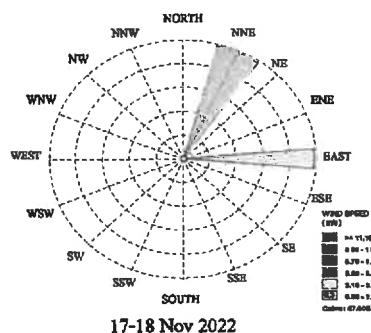
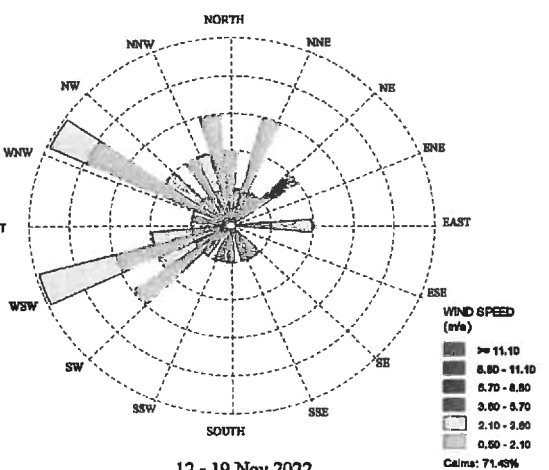
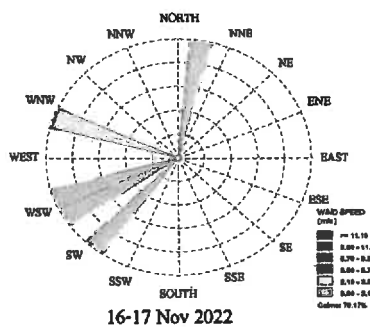
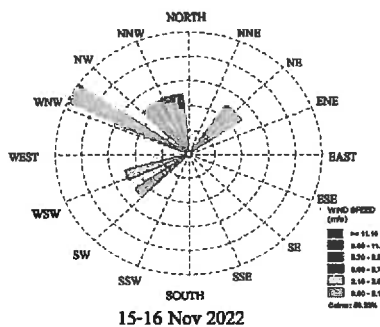
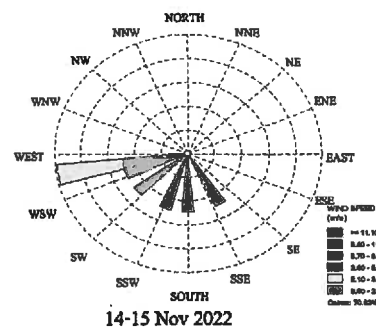
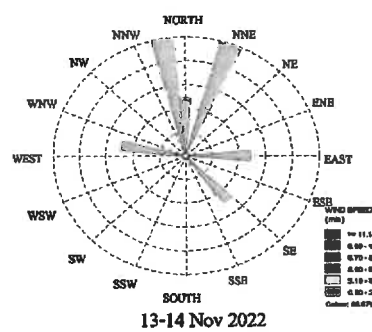
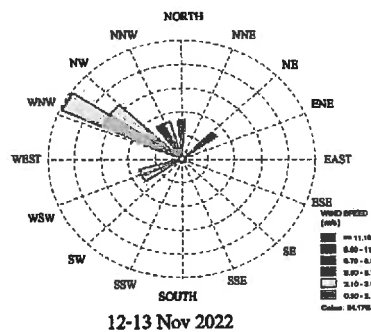
Measuring Date : November 12 - 19, 2022

Report Date : November 28, 2022

Page 2 of 2

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

- : End of Report :

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0844/65

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Contract : คุณวิภาวี ลิ้มทั่ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทยเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : วัดบ้านพาสณ์ (A2) (GPS 47 P 670818, 1576974)
Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 12 - 19, 2022 Report Date : November 28, 2022
Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Page 1 of 2

Time	Wind speed/Wind direction																				
	A0687/65			A0688/65			A0689/65			A0690/65			A0691/65			A0692/65			A0693/65		
	Nov 12-13, 2022			Nov 13-14, 2022			Nov 14-15, 2022			Nov 15-16, 2022			Nov 16-17, 2022			Nov 17-18, 2022			Nov 18-19, 2022		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
11:00 AM - 12:00 PM	2.00	305.00	NW	1.60	15.00	NNE	0.40	113.00	ESE	2.10	254.00	WSW	0.00	85.00	E	0.00	197.00	SSW	0.00	359.00	N
12:00 PM - 1:00 PM	0.80	333.00	NNW	0.00	11.00	N	0.00	101.00	E	0.50	227.00	SW	0.00	85.00	E	0.00	197.00	SSW	0.00	33.00	NNE
1:00 PM - 2:00 PM	0.50	298.00	WNW	0.00	359.00	N	0.20	243.00	WSW	1.70	296.00	WNW	0.00	85.00	E	0.00	197.00	SSW	0.00	7.00	N
2:00 PM - 3:00 PM	2.90	239.00	WSW	0.00	353.00	N	0.00	273.00	W	1.00	348.00	NNW	0.00	85.00	E	0.00	197.00	SSW	0.00	37.00	NE
3:00 PM - 4:00 PM	2.70	248.00	WSW	0.00	36.00	NE	0.40	256.00	WSW	1.00	339.00	NNW	0.00	83.00	E	0.00	197.00	SSW	0.10	36.00	NE
4:00 PM - 5:00 PM	2.80	337.00	NNW	0.00	191.00	S	0.60	251.00	WSW	0.00	280.00	W	0.00	285.00	WNW	0.00	197.00	SSW	0.00	40.00	NE
5:00 PM - 6:00 PM	2.70	312.00	NW	0.00	330.00	NNW	0.00	260.00	W	0.00	320.00	NW	0.00	287.00	WNW	0.00	197.00	SSW	0.00	39.00	NE
6:00 PM - 7:00 PM	2.30	301.00	WNW	0.60	348.00	NNW	0.00	294.00	WNW	1.00	329.00	NNW	0.00	294.00	WNW	0.00	197.00	SSW	0.00	25.00	NNE
7:00 PM - 8:00 PM	0.20	316.00	NW	1.00	18.00	NNE	0.60	257.00	WSW	0.30	294.00	WNW	0.00	336.00	NNW	0.00	1.00	N	0.00	0.00	N
8:00 PM - 9:00 PM	1.40	4.00	N	0.00	340.00	NNW	0.00	236.00	SW	0.40	52.00	NE	0.00	282.00	WNW	0.00	227.00	SW	0.00	1.00	N
9:00 PM - 10:00 PM	0.40	0.00	N	0.00	190.00	S	0.00	232.00	SW	1.30	35.00	NE	2.10	288.00	WNW	0.00	254.00	WSW	0.00	220.00	SW
10:00 PM - 11:00 PM	0.50	299.00	WNW	0.00	359.00	N	0.00	55.00	NE	1.50	50.00	NE	2.00	250.00	WSW	0.00	9.00	N	0.00	162.00	SSE
11:00 PM - 12:00 AM	0.00	5.00	N	0.70	359.00	N	0.00	18.00	NNE	0.50	30.00	NNE	1.60	222.00	SW	0.00	354.00	N	1.60	230.00	SW
12:00 AM - 1:00 AM	0.30	83.00	E	1.10	143.00	SE	1.60	228.00	SW	0.80	302.00	WNW	0.00	347.00	NNW	0.00	66.00	ENE	1.90	189.00	S
1:00 AM - 2:00 AM	0.20	53.00	NE	0.00	299.00	WNW	0.40	149.00	SSE	0.00	50.00	NE	1.70	9.00	N	0.00	140.00	SE	1.10	157.00	SSE
2:00 AM - 3:00 AM	0.50	53.00	NE	0.80	275.00	W	0.00	247.00	WSW	0.00	329.00	NNW	0.40	242.00	WSW	0.00	47.00	NE	0.60	252.00	WSW
3:00 AM - 4:00 AM	0.00	83.00	E	0.00	288.00	WNW	2.60	258.00	WSW	0.00	27.00	NNE	0.00	316.00	NW	0.00	329.00	NNW	0.00	172.00	S
4:00 AM - 5:00 AM	0.10	53.00	NE	0.00	214.00	SW	0.00	294.00	WNW	0.00	8.00	N	0.00	133.00	SE	2.20	93.00	E	0.00	245.00	WSW
5:00 AM - 6:00 AM	0.00	53.00	NE	0.00	275.00	W	0.00	171.00	S	0.00	45.00	NE	1.50	239.00	WSW	0.00	93.00	E	0.00	76.00	ENE
6:00 AM - 7:00 AM	0.00	309.00	NW	1.40	93.00	E	0.80	153.00	SSE	0.00	290.00	WNW	0.00	197.00	SSW	0.00	35.00	NE	0.00	90.00	E
7:00 AM - 8:00 AM	0.00	310.00	NW	0.00	136.00	SE	0.50	199.00	SSW	1.20	315.00	NW	0.00	198.00	SSW	1.80	24.00	NNE	0.00	90.00	E
8:00 AM - 9:00 AM	0.40	11.00	N	0.00	136.00	SE	1.10	181.00	S	0.00	294.00	WNW	0.00	197.00	SSW	0.00	39.00	NE	0.00	90.00	E
9:00 AM - 10:00 AM	0.00	320.00	NW	2.00	345.00	NNW	0.00	166.00	SSE	0.00	275.00	W	0.00	197.00	SSW	0.00	30.00	NNE	0.00	90.00	E
10:00 AM - 11:00 AM	0.00	309.00	NW	0.00	48.00	NE	0.00	284.00	WNW	0.00	331.00	NNW	0.00	197.00	SSW	1.00	33.00	NNE	0.00	90.00	E

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คันหนาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0844/65

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

Contract : คุณวิภาวี ศิษฐ์

Phone : 062-1878455

Email : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient Air

Location : วัดบ้านพาศน์ (A2) (GPS 47 P 670818, 1576974)

Measuring by : Sutiwat Jaitheerapakul

Received Date : November 21, 2022

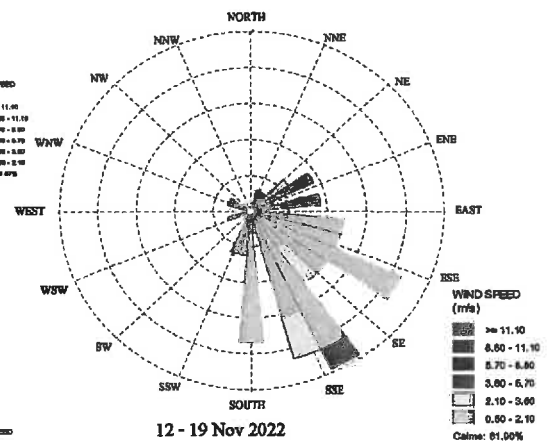
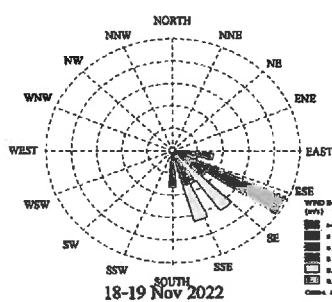
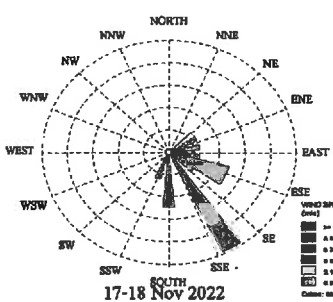
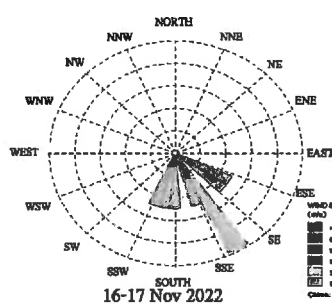
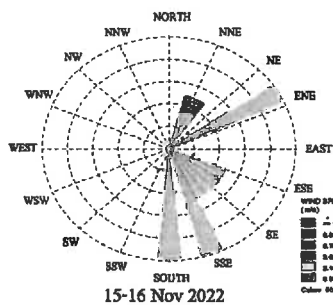
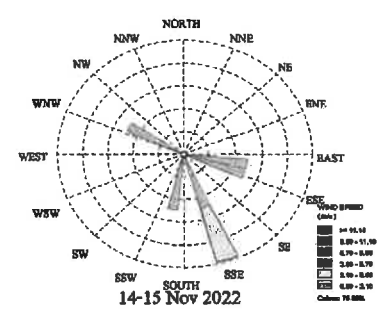
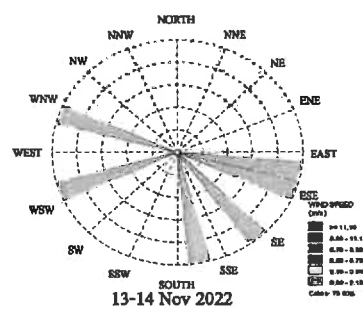
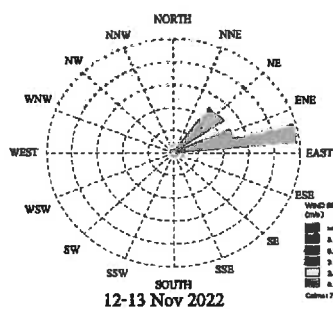
Measuring Date : November 12 - 19, 2022

Report Date : November 28, 2022

Page 2 of 2

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

- : End of Report : -

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0836/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินส์เตรียลเอสเตท จำกัด

Address : 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ด.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient air Location : บ้านคลองบางหงส์ (A1) (GPS 47 P 0672040, 1573880)

Sample By : Rattapol Baikai Received Date : November 21, 2022

Analysis Date : November 21 - 28, 2022 Report Date : November 28, 2022

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73 %

Page 1 of 1

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (mg/m ³)
A0680/65	Nov 12 - 13, 2022	0.060
A0681/65	Nov 13 - 14, 2022	0.075
A0682/65	Nov 14 - 15, 2022	0.053
A0683/65	Nov 15 - 16, 2022	0.057
A0684/65	Nov 16 - 17, 2022	0.064
A0685/65	Nov 17 - 18, 2022	0.053
A0686/65	Nov 18 - 19, 2022	0.061
Standard		0.33

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

--End of Report--

Mr. RATTAPOL BAIKAI

Chemist

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานham อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0841/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินคัสเตเรียลเอสเตท จำกัด

Address : 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient air Location : วัดบ้านพาสณ์ (A2) (GPS 47 P 0670818, 1576974)

Sample By : Rattapol Baikai Received Date : November 21, 2022

Analysis Date : November 21 - 28 2022 Report Date : November 28, 2022

Page 1 of 1

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73 %

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (mg/m ³)
A0687/65	Nov 12 - 13, 2022	0.065
A0688/65	Nov 13 - 14, 2022	0.071
A0689/65	Nov 14 - 15, 2022	0.061
A0690/65	Nov 15 - 16, 2022	0.064
A0691/65	Nov 16 - 17, 2022	0.053
A0692/65	Nov 17 - 18, 2022	0.067
A0693/65	Nov 18 - 19, 2022	0.062
Standard		0.33

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

-:End of Report :-

Mr. RATTAPOL BAIKAI

Chemist

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.กานทาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0837/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินคัสเตเรียเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภาวี ศีแก้ว **Phone** : 062-1878455 **Email** : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)
Sample Type : Ambient Air **Location** : บ้านคลองบางหงส์ (A1) (GPS 47 P 061029, 1574499)
Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul **Received Date** : November 21, 2022
Measuring Date : November 12 - 19, 2022 **Report Date** : November 28, 2022

Page 1 of 1

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Time	Nitrogen Dioxide (ppm as NO ₂)						
	A0680/65	A0681/65	A0682/65	A0683/65	A0684/65	A0685/65	A0686/65
	Nov 12-13, 2022	Nov 13-14, 2022	Nov 14-15, 2022	Nov 15-16, 2022	Nov 16-17, 2022	Nov 17-18, 2022	Nov 18-19, 2022
10:00 AM - 11:00 AM	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.001
11:00 AM - 12:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.004	0.002
12:00 PM - 01:00 PM	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.005	0.002
01:00 PM - 02:00 PM	0.004	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003
02:00 PM - 03:00 PM	0.005	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002
03:00 PM - 04:00 PM	0.004	0.001	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002
04:00 PM - 05:00 PM	0.004	0.001	0.002	0.002	0.004	0.003	0.003
05:00 PM - 06:00 PM	0.004	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004	0.002
06:00 PM - 07:00 PM	0.002	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.002
07:00 PM - 08:00 PM	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003
08:00 PM - 09:00 PM	0.002	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
09:00 PM - 10:00 PM	0.003	0.001	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.001	0.002	0.005	0.002	0.004	0.003
11:00 PM - 12:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.004	0.002	0.004	0.004
12:00 AM - 01:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.004	0.005
01:00 AM - 02:00 AM	0.000	0.001	0.002	0.004	0.003	0.003	0.004
02:00 AM - 03:00 AM	0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.001	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003
04:00 AM - 05:00 AM	0.001	0.001	0.005	0.003	0.003	0.001	0.004
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.001	0.004	0.002	0.002	0.001	0.004
06:00 AM - 07:00 AM	0.001	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003
07:00 AM - 08:00 AM	0.001	0.001	0.004	0.003	0.003	0.001	0.001
08:00 AM - 09:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.000	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.000	0.003
Average (24 hrs)	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
1 hr Max	0.005	0.001	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Standard 1hr-Maximum	0.17						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : End of Report : -

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.กานทาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0842/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภาวี ศีห์ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : วัดบ้านพาสณ์ (A2) (GPS 47 P 0670818, 1576974)
Measuring By : Sutiwat Jaithcerapapkul Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 12 - 19, 2022 Report Date : November 28, 2022

Page 1 of 1

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Time	Nitrogen Dioxide (ppm as NO ₂)						
	A0687/65	A0688/65	A0689/65	A0690/65	A0691/65	A0692/65	A0693/65
	Nov 12-13, 2022	Nov 13-14, 2022	Nov 14-15, 2022	Nov 15-16, 2022	Nov 16-17, 2022	Nov 17-18, 2022	Nov 18-19, 2022
11:00 AM - 12:00 PM	0.007	0.002	0.008	0.012	0.007	0.010	0.005
12:00 PM - 01:00 PM	0.006	0.004	0.003	0.013	0.007	0.005	0.008
01:00 PM - 02:00 PM	0.009	0.005	0.003	0.011	0.007	0.007	0.010
02:00 PM - 03:00 PM	0.008	0.005	0.002	0.007	0.005	0.006	0.003
03:00 PM - 04:00 PM	0.003	0.008	0.004	0.005	0.005	0.012	0.003
04:00 PM - 05:00 PM	0.003	0.007	0.005	0.005	0.009	0.013	0.005
05:00 PM - 06:00 PM	0.002	0.005	0.005	0.010	0.011	0.008	0.005
06:00 PM - 07:00 PM	0.004	0.009	0.008	0.009	0.003	0.010	0.012
07:00 PM - 08:00 PM	0.005	0.009	0.007	0.010	0.003	0.003	0.008
08:00 PM - 09:00 PM	0.005	0.005	0.005	0.011	0.003	0.003	0.010
09:00 PM - 10:00 PM	0.008	0.005	0.007	0.012	0.003	0.003	0.003
10:00 PM - 11:00 PM	0.007	0.003	0.005	0.010	0.005	0.005	0.003
11:00 PM - 12:00 AM	0.005	0.002	0.005	0.009	0.005	0.005	0.005
12:00 AM - 01:00 AM	0.009	0.003	0.003	0.011	0.007	0.008	0.005
01:00 AM - 02:00 AM	0.009	0.003	0.002	0.003	0.005	0.005	0.010
02:00 AM - 03:00 AM	0.005	0.005	0.013	0.003	0.005	0.007	0.003
03:00 AM - 04:00 AM	0.005	0.005	0.013	0.007	0.012	0.006	0.003
04:00 AM - 05:00 AM	0.013	0.003	0.010	0.007	0.013	0.012	0.005
05:00 AM - 06:00 AM	0.007	0.002	0.011	0.007	0.008	0.013	0.005
06:00 AM - 07:00 AM	0.006	0.003	0.012	0.005	0.010	0.008	0.005
07:00 AM - 08:00 AM	0.009	0.003	0.011	0.005	0.003	0.010	0.007
08:00 AM - 09:00 AM	0.008	0.007	0.012	0.003	0.003	0.003	0.006
09:00 AM - 10:00 AM	0.003	0.006	0.012	0.003	0.007	0.003	0.008
10:00 AM - 11:00 AM	0.003	0.009	0.012	0.003	0.008	0.005	0.005
Average (24 hrs)	0.006	0.005	0.007	0.008	0.006	0.007	0.006
1 hr Max	0.013	0.009	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Standard 1hr-Maximum	0.17						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : End of Report : -

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0838/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โฆเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านคลองบางหงษ์ (A1) (GPS 47 P 061029, 1574499)
Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 12 - 19, 2022 Report Date : November 28, 2022
Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Page 1 of 1

Time	Sulfur Dioxide (ppm as SO ₂)						
	A0680/65	A0681/65	A0682/65	A0683/65	A0684/65	A0685/65	A0686/65
	Nov 12-13, 2022	Nov 13-14, 2022	Nov 14-15, 2022	Nov 15-16, 2022	Nov 16-17, 2022	Nov 17-18, 2022	Nov 18-19, 2022
10:00 AM - 11:00 AM	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
11:00 AM - 12:00 PM	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
12:00 PM - 01:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
01:00 PM - 02:00 PM	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
02:00 PM - 03:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
03:00 PM - 04:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
04:00 PM - 05:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
06:00 PM - 07:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
07:00 PM - 08:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
08:00 PM - 09:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003
09:00 PM - 10:00 PM	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
11:00 PM - 12:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
12:00 AM - 01:00 AM	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
01:00 AM - 02:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
07:00 AM - 08:00 AM	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003
08:00 AM - 09:00 AM	0.002	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003
09:00 AM - 10:00 AM	0.003	0.003	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002
Average (24 hrs)	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
1 hr Max	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Standard 1hr-Maximum	0.30						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

- : End of Report : -

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คันหนาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0843/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 ม.5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : วัดบ้านพาสน์ (A2) (GPS 47 P 0670818, 1576974)
Measuring By : Sutiwat Jaitheerapapkul Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 12 - 19, 2022 Report Date : November 28, 2022

Page 1 of 1

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34°C Relative humidity 58 - 73%

Time	Sulfur Dioxide (ppm as SO ₂)						
	A0687/65	A0688/65	A0689/65	A0690/65	A0691/65	A0692/65	A0693/65
	Nov 12-13, 2022	Nov 13-14, 2022	Nov 14-15, 2022	Nov 15-16, 2022	Nov 16-17, 2022	Nov 17-18, 2022	Nov 18-19, 2022
11:00 AM - 12:00 PM	0.003	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
12:00 PM - 01:00 PM	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003
01:00 PM - 02:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001
02:00 PM - 03:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002
03:00 PM - 04:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
04:00 PM - 05:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.002
06:00 PM - 07:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.001	0.004
07:00 PM - 08:00 PM	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002
08:00 PM - 09:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
09:00 PM - 10:00 PM	0.003	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
10:00 PM - 11:00 PM	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
11:00 PM - 12:00 AM	0.002	0.003	0.001	0.003	0.002	0.004	0.002
12:00 AM - 01:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
01:00 AM - 02:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.001	0.003
02:00 AM - 03:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003
03:00 AM - 04:00 AM	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.003	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.003	0.001	0.003	0.001	0.003	0.003
07:00 AM - 08:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.003	0.001	0.003	0.003
08:00 AM - 09:00 AM	0.003	0.002	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003
09:00 AM - 10:00 AM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
10:00 AM - 11:00 AM	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
Average (24 hrs)	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
1 hr Max	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
Standard 1hr-Maximum	0.30						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

- : End of Report : -

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

รายงานคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)
ประจำเดือน มิถุนายน-สิงหาคม 2565



จัดทำโดย
บริษัท เอ็นเทค เอส ไอ จำกัด
ENTECH S

ENTECH S

Entech S Co., Ltd.
17/121 Soi Ngumongkarn 47 Year 48 Tongprachong Lake Bangkok 12110 Thailand

โครงการที่ดำเนินการตามแผนแม่บท
บัญชีกำหนดบ้านหว้า (ไฮเทค)

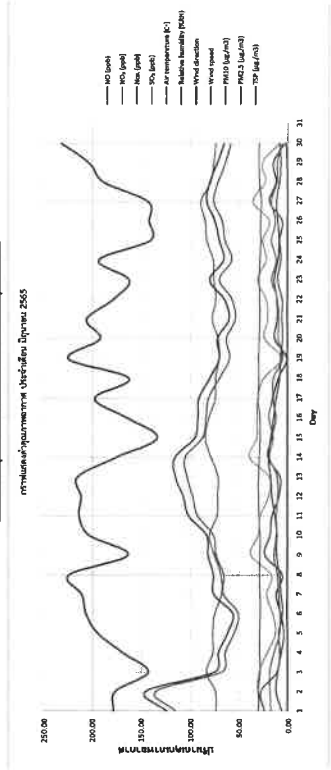
Report

Date : 30/06/2565
Duration : 01-30/06/2565

ตารางแสดงคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมบ้านหว้าเดือน มิถุนายน 2565

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NaCl (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (percent)	Wind direction	Wind speed (u/s/m/s)	PM10 (u/s/m/s)	PM2.5 (u/s/m/s)	TSP (u/s/m/s)
01	6.64	17.67	24.33	0.34	30.14	73.56	178.86	0.70	115.36	24.08	124.74
02	12.60	18.39	30.90	0.67	30.32	74.40	177.29	0.62	135.32	27.77	145.80
03	10.68	18.65	29.32	0.46	28.56	83.55	143.39	0.62	68.13	11.08	75.30
04	6.80	14.42	21.20	0.42	29.29	76.80	168.94	0.81	64.48	8.58	71.25
05	4.17	8.46	12.44	0.55	29.00	77.27	195.07	0.81	55.41	9.45	61.88
06	7.55	8.30	15.82	0.36	28.63	75.24	204.84	1.39	51.02	5.56	56.73
07	12.17	9.70	21.89	0.72	28.96	68.03	211.10	1.19	66.01	7.18	76.11
08	6.04	11.04	17.12	0.89	29.03	68.55	224.31	0.86	65.67	8.48	76.43
09	23.91	14.44	38.25	1.02	28.96	75.65	163.95	0.78	73.66	11.94	81.96
10	18.52	11.72	30.32	0.56	28.53	80.60	203.66	0.77	76.40	11.29	83.40
11	16.44	11.92	28.32	0.54	29.80	72.53	213.99	0.86	92.59	13.50	101.74
12	9.21	10.62	19.85	0.52	30.23	72.25	211.77	0.72	97.49	16.58	107.26
13	8.21	11.26	19.47	0.51	30.14	71.49	215.36	0.75	103.37	17.82	115.27
14	20.72	18.60	39.45	0.79	29.34	78.79	176.20	0.56	105.32	20.44	115.68
15	16.75	15.15	31.84	0.72	28.60	84.78	133.67	0.68	87.69	17.80	95.38
16	12.94	19.52	31.86	0.68	28.96	81.11	144.19	0.66	83.90	14.63	92.35
17	15.15	15.93	31.12	0.83	30.63	74.28	198.17	0.80	81.56	12.16	91.12
18	9.81	14.96	24.80	0.43	29.79	74.37	162.65	0.75	70.28	8.50	80.06
19	1.35	5.32	6.66	0.50	30.03	70.26	224.85	0.85	59.76	7.69	70.33
20	13.84	10.24	26.08	0.66	29.25	71.52	192.35	0.56	63.04	5.68	72.17
21	11.09	9.33	20.55	0.42	28.94	77.57	206.20	1.08	54.13	6.14	60.53
22	11.40	10.83	22.27	0.42	29.21	74.00	179.23	0.83	57.22	6.10	65.25
23	14.19	16.81	31.00	0.54	29.34	75.85	162.44	0.59	70.20	10.53	80.29
24	10.05	12.13	22.26	0.49	28.83	76.42	193.95	0.71	57.58	7.23	65.83
25	8.76	17.05	25.82	0.45	27.93	83.12	141.03	0.64	64.34	8.53	70.41
26	6.08	12.91	19.00	0.31	28.29	84.68	142.36	0.79	67.36	10.50	74.80
27	10.95	17.14	36.05	0.49	27.09	89.26	143.12	0.33	76.11	11.82	83.23
28	12.14	11.04	23.25	0.49	29.12	79.25	188.65	0.64	71.50	8.64	80.16
29	15.23	11.04	26.27	0.48	29.80	75.87	203.68	0.98	63.99	7.22	72.33
30	2.88	5.92	9.08	0.21	29.56	73.94	231.76	1.59	58.55	8.58	65.48

ภาพแสดงคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมบ้านหว้าเดือน มิถุนายน 2565

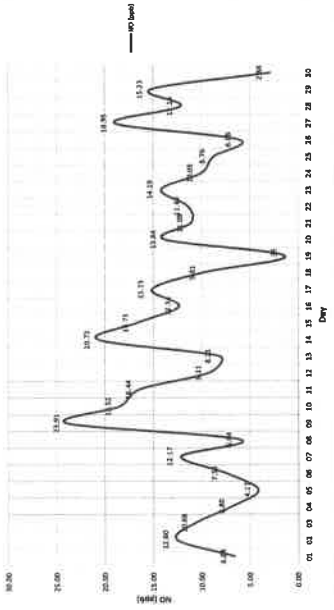


Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การระบายน้ำ
Location : อู่เก็บน้ำท่าเรือท่าเรือ (คลอง)

Date : 30/06/2565
Duration : 01-30/06/2565

Day	NO2 (ppb)	NO3 (ppb)
01	6.68	10.12
02	10.52	10.52
03	10.52	10.52
04	6.88	10.52
05	4.17	10.52
06	7.53	10.52
07	12.17	10.52
08	6.04	10.52
09	10.52	10.52
10	18.52	10.52
11	16.44	10.52
12	9.21	10.52
13	8.21	10.52
14	20.72	10.52
15	12.44	10.52
16	15.15	10.52
17	15.15	10.52
18	9.81	10.52
19	1.95	10.52
20	11.84	10.52
21	11.84	10.52
22	11.84	10.52
23	14.19	10.52
24	10.05	10.52
25	8.76	10.52
26	6.08	10.52
27	12.52	10.52
28	15.75	10.52
29	15.75	10.52
30	2.88	10.52
Mean	11.31	11.31
Standard Deviation	7.91	7.91
Range	11.84	11.84

กราฟแสดงค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ



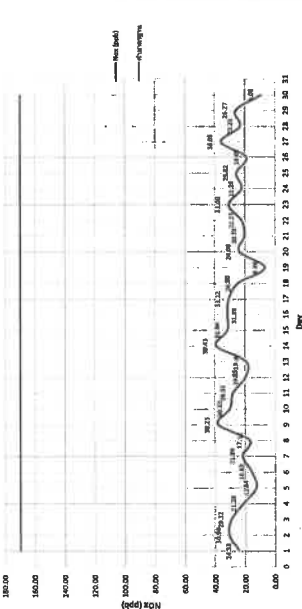
จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของ NO2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.31 ppb และค่าความเข้มข้นของ NOx มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.31 ppb

Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การระบายน้ำ
Location : อู่เก็บน้ำท่าเรือท่าเรือ (คลอง)

Date : 30/06/2565
Duration : 01-30/06/2565

Day	NO2 (ppb)	NO3 (ppb)
01	1.12	1.12
02	30.40	1.12
03	29.32	1.12
04	21.20	1.12
05	12.64	1.12
06	15.82	1.12
07	21.89	1.12
08	12.12	1.12
09	38.25	1.12
10	30.12	1.12
11	26.52	1.12
12	19.95	1.12
13	39.47	1.12
14	1.12	1.12
15	31.84	1.12
16	31.84	1.12
17	31.12	1.12
18	24.80	1.12
19	6.48	1.12
20	25.82	1.12
21	20.55	1.12
22	22.17	1.12
23	31.00	1.12
24	22.26	1.12
25	25.82	1.12
26	34.90	1.12
27	23.25	1.12
28	26.37	1.12
29	26.37	1.12
30	8.08	1.12
Mean	21.31	1.12
Standard Deviation	11.31	1.12
Range	38.25	1.12

กราฟแสดงค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ

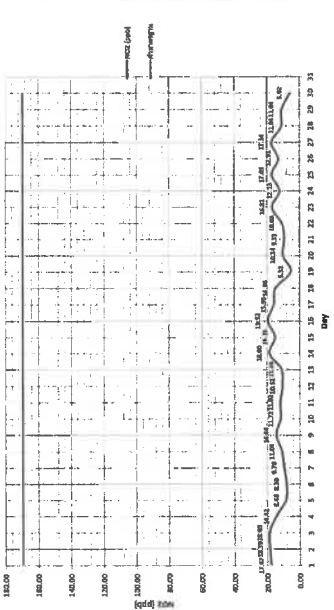


จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของ NO2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 21.31 ppb และค่าความเข้มข้นของ NOx มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.12 ppb

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ

Day	NO2 (ppb)	NO3 (ppb)
01	14.12	14.12
02	15.39	14.12
03	15.39	14.12
04	14.42	14.12
05	8.46	14.12
06	8.30	14.12
07	9.70	14.12
08	14.44	14.12
09	11.72	14.12
10	11.72	14.12
11	11.92	14.12
12	10.62	14.12
13	11.28	14.12
14	15.15	14.12
15	15.15	14.12
16	15.15	14.12
17	15.93	14.12
18	24.96	14.12
19	15.15	14.12
20	15.15	14.12
21	15.15	14.12
22	10.62	14.12
23	16.81	14.12
24	12.13	14.12
25	17.09	14.12
26	12.13	14.12
27	12.13	14.12
28	11.04	14.12
29	11.04	14.12
30	5.72	14.12
Mean	13.12	13.12
Standard Deviation	4.17	4.17
Range	15.93	15.93

กราฟแสดงค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ

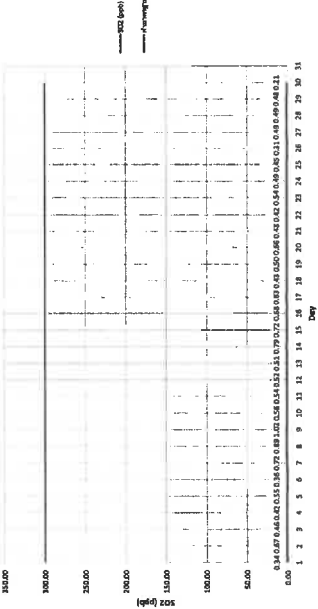


จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ Nitrogen Dioxide (NO2) และ Nitrogen Oxide (NOx) ในอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของ NO2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.12 ppb และค่าความเข้มข้นของ NOx มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 13.12 ppb

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ Sulfur Dioxide (SO2) และ Nitrogen Dioxide (NO2) ในอากาศ

Day	SO2 (ppb)	NO2 (ppb)
01	0.14	0.14
02	0.17	0.17
03	0.46	0.46
04	0.42	0.42
05	0.55	0.55
06	0.26	0.26
07	0.26	0.26
08	0.26	0.26
09	0.12	0.12
10	0.55	0.55
11	0.54	0.54
12	0.52	0.52
13	0.52	0.52
14	0.79	0.79
15	0.72	0.72
16	0.68	0.68
17	0.83	0.83
18	0.83	0.83
19	0.66	0.66
20	0.66	0.66
21	0.48	0.48
22	0.42	0.42
23	0.54	0.54
24	0.49	0.49
25	0.52	0.52
26	0.52	0.52
27	0.49	0.49
28	0.49	0.49
29	0.48	0.48
30	0.11	0.11
Mean	0.51	0.51
Standard Deviation	0.11	0.11
Range	0.55	0.55

กราฟแสดงค่าความเข้มข้นของ Sulfur Dioxide (SO2) และ Nitrogen Dioxide (NO2) ในอากาศ



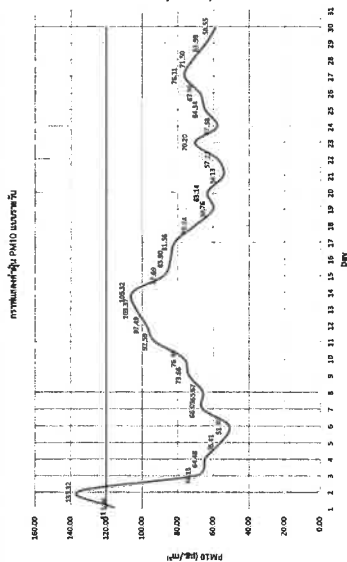
จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ Sulfur Dioxide (SO2) และ Nitrogen Dioxide (NO2) ในอากาศ พบว่าค่าความเข้มข้นของ SO2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.51 ppb และค่าความเข้มข้นของ NO2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.51 ppb

Project	โครงการศึกษาวิจัยคุณภาพแบบต่อเนื่อง
Location	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทยค)

Date : 30/06/2565
Duration : 01-30/06

พบว่ายังแตกต่างกันเล็กน้อย PM10 เฉลี่ยรายสัปดาห์ จะจำแนกได้เป็น 2565

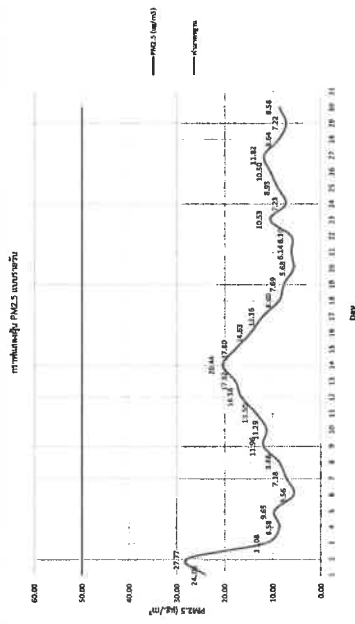
Station	PM10 (ug./m ³)
01	115.36
02	118.32
03	68.13
04	64.48
05	71.01
06	51.02
07	66.01
08	65.67
09	73.66
10	76.40
11	76.40
12	76.40
13	103.17
14	105.32
15	87.69
16	83.90
17	81.56
18	59.76
19	59.76
20	63.14
21	63.14
22	54.15
23	57.22
24	70.20
25	64.38
26	64.38
27	67.36
28	76.11
29	71.50
30	53.99
31	54.53
32	54.53
33	75.72
34	75.72

[illegible]

การไม่ หรือการทำให้เป็นเพียงการยกย่อง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของจากมอหอยใจใช้สามารถใช้ประโยชน์ทางจิตใจ

ตารางแสดงกราฟแสดงค่าฝุ่น PM2.5 เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2565

Date	Price (per kg)
01	24.08
02	22.77
03	21.08
04	8.58
05	5.58
06	7.18
07	8.68
08	8.68
09	31.96
10	31.96
11	31.96
12	14.60
13	17.82
14	20.44
15	17.80
16	14.63
17	22.16
18	7.69
19	5.68
20	6.14
21	6.14
22	6.10
23	40.53
24	7.23
25	10.50
26	10.50
27	31.82
28	8.64
29	7.22
30	8.58
31	31.96
32	31.96

[illegible]

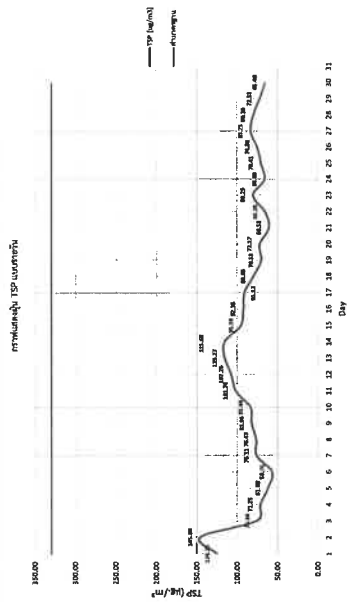
50 มก./ลบ.ม. จะเห็นได้ว่าสำหรับบริเวณดังกล่าว ไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด

Project	โครงการติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Date : 30/06/2565
Duration : 01-30/06/2565

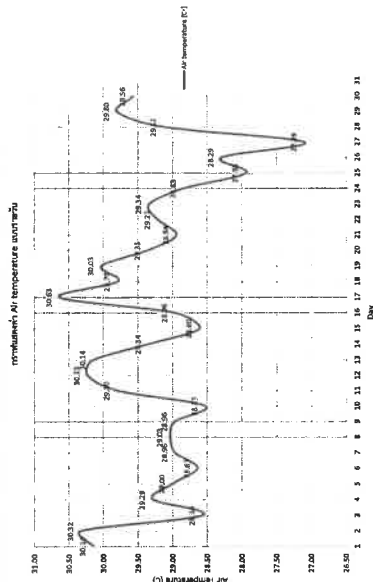
สำรวจและตรวจประเมินผลสัมฤทธิ์ TSP ๑๕๓ รายวัน ประจำเดือนมิถุนายน 2565

Case	Time	Time (h)
01	124.18	
02	145.81	
03	75.30	
04	71.25	
05	61.88	
06	58.73	
07	57.11	
08	76.41	
09	81.92	
10	83.40	
11	101.74	
12	102.25	
13	115.27	
14	119.68	
15	92.35	
16	91.12	
17	82.06	
18	70.33	
19	72.17	
20	60.53	
21	85.25	
22	85.25	
23	84.25	
24	65.43	
25	70.41	
26	74.80	
27	83.23	
28	80.16	
29	72.33	
30	85.48	
31	145.81	
32	83.77	

[illegible]

ตารางแสดงสภาพอากาศทั่วไป Air temperature เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

Date	Day	Temperature (°C)
01	Mon	10.14
02	Tue	30.32
03	Wed	28.55
04	Thu	29.29
05	Fri	29.00
06	Sat	28.56
07	Sun	28.56
08	Mon	29.03
09	Tue	28.96
10	Wed	28.53
11	Thu	29.80
12	Fri	30.23
13	Sat	30.14
14	Sun	29.80
15	Mon	28.60
16	Tue	28.95
17	Wed	30.03
18	Thu	25.79
19	Fri	30.03
20	Sat	29.35
21	Sun	28.94
22	Mon	29.54
23	Tue	29.14
24	Wed	28.83
25	Thu	27.93
26	Fri	28.29
27	Sat	27.69
28	Sun	29.32
29	Mon	29.80
30	Tue	27.56
31	Wed	28.63
32	Thu	29.21

[illegible]

อุณหภูมิค่าสุด คือ วันที่ 27 มิถุนายน 2565 อยู่ที่ 27.09 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุด คือ วันที่ 17 มิถุนายน 2565 อยู่ที่ 30.63 องศาเซลเซียส

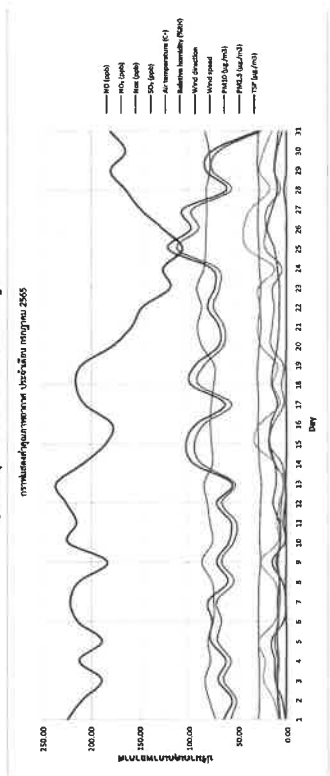
Date : 31/07/2565
Duration : 01-31/07/2565

Project : โครงการพัฒนาศูนย์ควบคุมคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location : กรุงเทพมหานคร (กทม.)

แผนแสดงค่าคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องรายชั่วโมงของสถานีวัดระบบอัตโนมัติ ณ สถานีวัดอากาศ 2565

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	N ₂ O (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (%)	Wind direction	Wind speed (m/s)	PM10 (µg/m ³)	PM2.5 (µg/m ³)	TSP (µg/m ³)
01	2.17	6.81	6.96	0.15	29.37	73.45	204.60	1.72	57.67	7.66	64.83
02	5.36	8.68	14.07	0.18	28.37	79.87	209.51	1.30	52.16	9.91	56.46
03	12.38	11.66	24.04	0.31	28.43	189.49	0.88	65.21	9.69	70.47	
04	12.64	9.91	22.40	0.09	28.85	78.62	212.81	0.99	57.40	8.40	62.88
05	16.16	12.61	28.78	0.46	29.13	80.94	189.41	0.69	71.39	10.28	78.27
06	3.56	9.17	12.73	0.16	29.46	75.63	214.29	1.11	67.08	9.16	76.81
07	1.26	6.95	8.19	0.13	29.21	78.72	221.88	1.74	71.96	9.94	80.62
08	4.99	7.52	12.55	0.18	28.76	76.77	213.01	1.55	54.13	7.74	60.53
09	13.35	11.40	26.78	0.25	27.20	87.28	183.64	1.03	67.16	9.48	71.98
10	2.15	7.02	9.16	0.19	28.22	76.00	224.20	1.41	54.52	6.71	59.66
11	3.86	6.66	10.58	0.08	27.94	78.88	215.50	1.33	51.83	7.87	57.23
12	2.00	5.84	7.83	0.30	27.14	81.29	226.92	1.22	66.77	14.48	72.09
13	0.56	3.27	3.80	0.03	26.03	84.68	236.58	1.50	53.33	11.14	56.32
14	12.31	5.22	11.64	0.33	28.35	76.32	208.75	0.91	87.56	12.52	95.61
15	18.57	18.57	32.98	0.45	29.08	77.14	185.53	0.54	94.71	17.62	103.20
16	13.92	13.92	27.64	0.53	29.62	78.35	178.71	0.87	84.59	16.84	92.92
17	3.16	3.14	7.32	0.12	29.15	77.37	206.90	1.09	56.63	9.73	63.31
18	5.73	5.73	14.42	0.25	30.10	74.94	215.97	0.97	90.46	15.71	98.29
19	3.56	3.56	9.78	0.29	30.00	74.22	210.50	1.36	84.50	13.38	93.67
20	16.38	16.38	26.54	0.27	28.28	86.93	178.39	0.70	64.81	9.73	69.81
21	15.13	15.13	29.82	0.28	26.43	91.47	158.70	0.63	64.09	8.26	69.23
22	13.04	13.04	27.37	0.31	27.54	87.19	147.48	0.74	75.29	7.70	81.21
23	14.57	14.57	29.50	0.30	26.73	92.07	119.35	0.83	68.90	7.65	74.04
24	4.98	4.98	12.61	0.18	28.13	84.77	126.45	0.78	71.09	9.74	77.08
25	21.96	21.96	40.46	0.70	28.55	82.93	106.70	0.46	112.55	12.65	121.58
26	21.94	21.94	44.41	0.86	29.71	82.59	126.56	0.24	90.23	19.89	98.01
27	26.69	26.69	36.84	0.59	29.54	81.58	149.32	0.66	96.60	15.40	104.42
28	6.46	6.46	17.81	0.20	28.11	82.24	104.61	3.00	58.80	9.66	61.93
29	12.97	12.97	28.16	0.36	29.64	78.75	180.52	0.59	76.04	12.38	82.84
30	11.23	11.23	23.47	0.53	29.87	79.21	165.05	0.68	69.71	10.22	76.86
31	8.35	8.35	15.08	0.30	28.93	83.54	180.76	0.74	26.33	4.48	30.05

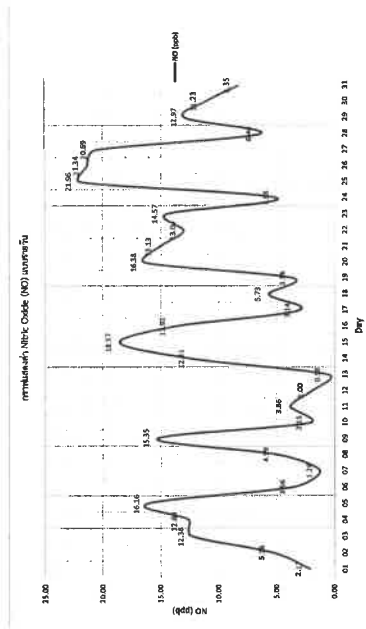
แผนแสดงค่าคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องรายชั่วโมงของสถานีวัดระบบอัตโนมัติ ณ สถานีวัดอากาศ 2565



Date : 31/07/2565
Duration : 01-31/07/2565

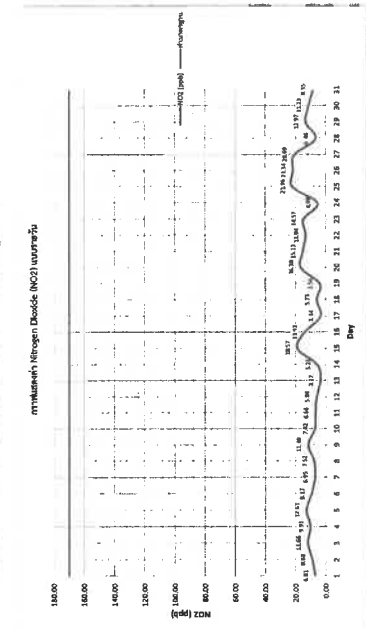
Project : โครงการพัฒนาศูนย์ควบคุมคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location : กรุงเทพมหานคร (กทม.)

แผนแสดงค่าความเข้มข้น Nitric Oxide (NO) เปรียบเทียบกับมาตรฐานของกฎหมาย 2565



จากการเปรียบเทียบค่า Nitric Oxide (NO) ในกฎหมาย 2565 มีความเข้มข้นอยู่ที่ 0.56 ppb, 21.96 ppb สำหรับค่าความเข้มข้นที่ 0.56 ppb และค่าความเข้มข้นที่ 21.96 ppb ตามมาตรฐานของกฎหมาย 2565 ผลการตรวจวัดค่า NO ที่ 25 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 21.96 ppb

แผนแสดงค่าความเข้มข้น Nitrogen Oxide (NO₂) เปรียบเทียบกับมาตรฐานของกฎหมาย 2565

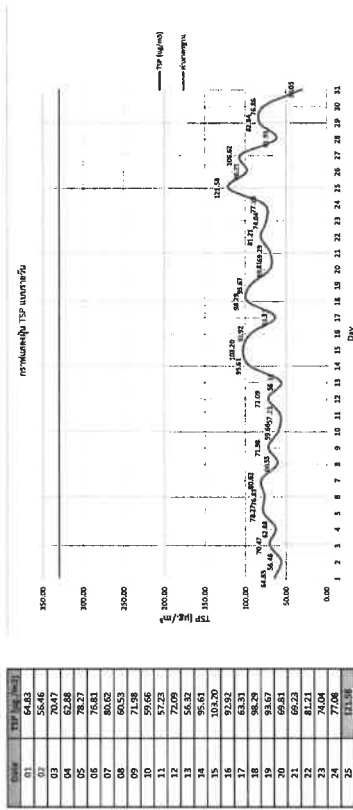


จากการเปรียบเทียบค่า Nitrogen Oxide (NO₂) ในกฎหมาย 2565 มีความเข้มข้นอยู่ที่ 3.14 ppb, 21.96 ppb สำหรับค่าความเข้มข้นที่ 3.14 ppb และค่าความเข้มข้นที่ 21.96 ppb ตามมาตรฐานของกฎหมาย 2565 ผลการตรวจวัดค่า NO₂ ที่ 25 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 21.96 ppb โดยค่าความเข้มข้นที่ 21.96 ppb ไม่เกินค่ามาตรฐานของกฎหมาย 2565

Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์การทางอากาศบนถนนเปลี่ยน
Location ถนนอุทากาหมานบ้านหัว (โพน)

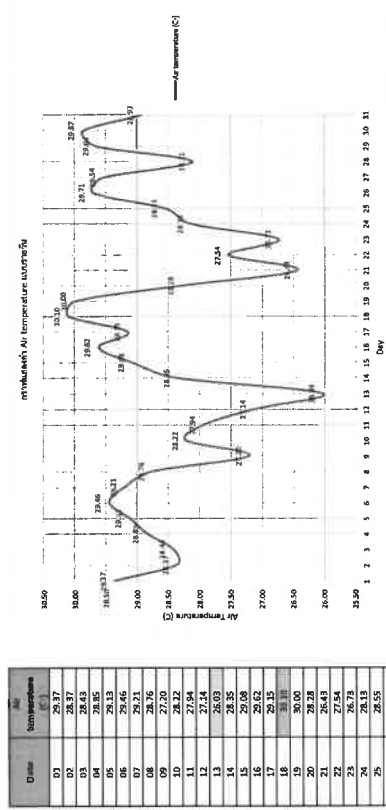
Date : 31/07/2565
Duration : 01-31/07/2565

รายงานผลการวัดค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ 2565



จากตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (TSV) ในเดือนกรกฎาคม 2565 มีค่าความผันแปรสูงระหว่าง 30.05 หน่วย/ก.ม. ถึง 121.58 หน่วย/ก.ม. ซึ่งค่าความผันแปรนี้คือค่าที่วัดได้ 31 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ความผันแปร 30.05 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 25 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ความผันแปร 121.58 หน่วย/ก.ม. โดยค่าความผันแปรนี้สามารถใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุได้

รายงานผลการวัดค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ 2565

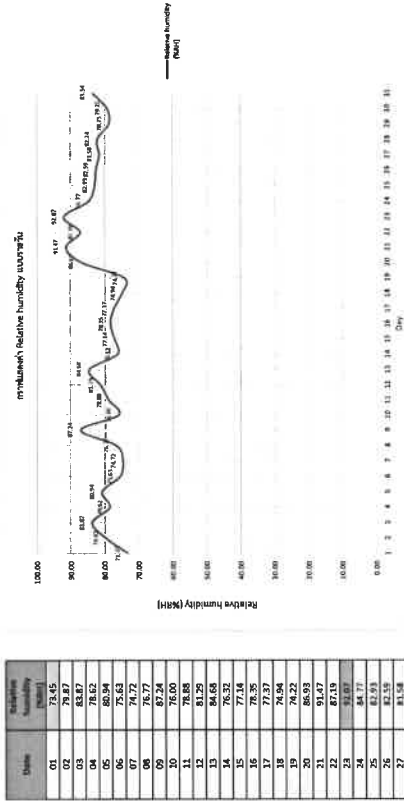


จากตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (TSV) ในเดือนกรกฎาคม 2565 มีค่าความผันแปรสูงระหว่าง 26.03 หน่วย/ก.ม. ถึง 30.10 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 13 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 26.03 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 18 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 30.10 หน่วย/ก.ม.

Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์การทางอากาศบนถนนเปลี่ยน
Location ถนนอุทากาหมานบ้านหัว (โพน)

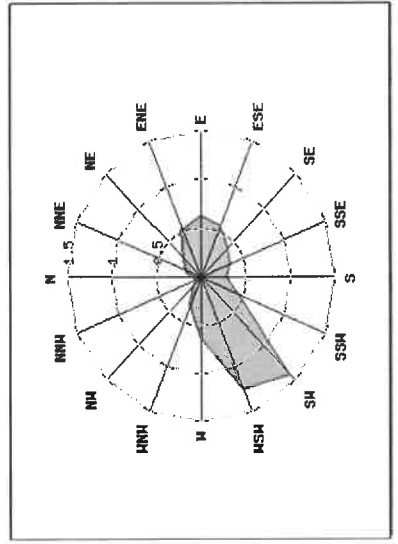
Date : 31/07/2565
Duration : 01-31/07/2565

รายงานผลการวัดค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ 2565



จากตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (TSV) ในเดือนกรกฎาคม 2565 มีค่าความผันแปรสูงระหว่าง 73.45 หน่วย/ก.ม. ถึง 92.07 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 73.45 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 23 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 92.07 หน่วย/ก.ม.

รายงานผลการวัดค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ 2565



จากตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (TSV) ในเดือนกรกฎาคม 2565 มีค่าความผันแปรสูงระหว่าง 73.45 หน่วย/ก.ม. ถึง 92.07 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 73.45 หน่วย/ก.ม. และรวมเฉลี่ยทั้งหมด คือ วันที่ 23 กรกฎาคม 2565 อยู่ที่ 92.07 หน่วย/ก.ม.

Report

Project	Location
โครงการจัดตั้งสถาบันสุขภาพภาคบ่อเบียง	บึงขัง (สภ.บึงขัง)
โครงการพัฒนาระบบน้ำ	บึงขัง (สภ.บึงขัง)

Date : 31/08/2565
Duration : 01-31/08



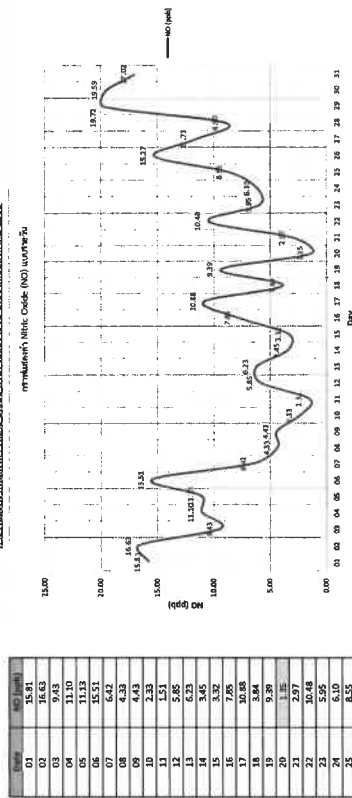
การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่สวนวังปารวณ์ กรุงเทพมหานคร 2565



Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจอากาศแบบต่อเนื่อง
Location : อู่เรือท่าเรือท่าเรือท่าเรือ (ไทย)

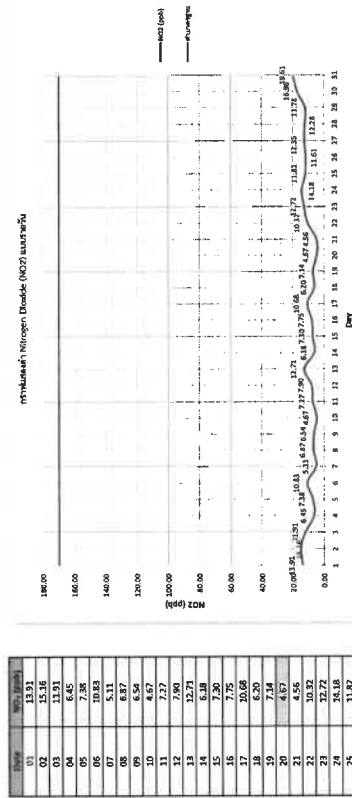
Date : 31/08/2565
Duration : 01-31/08/2565

การตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) เสร็จเรียบร้อยแล้ว



จากการตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) ในพื้นที่บริเวณ 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าเฉลี่ย 4.67 ppb หรือ 0.17 ppb ค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ วันที่ 20 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 20.0 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุด คือ วันที่ 27 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 1.53 ppb

การตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) เสร็จเรียบร้อยแล้ว

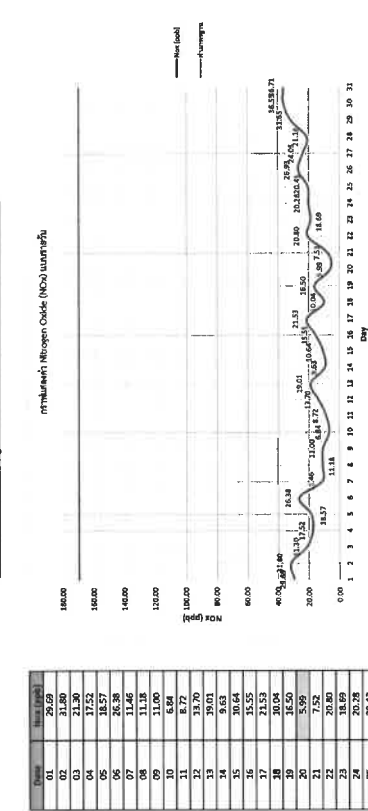


จากการตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) ในพื้นที่บริเวณ 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าเฉลี่ย 4.67 ppb หรือ 0.17 ppb ค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ วันที่ 20 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 20.0 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุด คือ วันที่ 27 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 1.53 ppb

Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจอากาศแบบต่อเนื่อง
Location : อู่เรือท่าเรือท่าเรือท่าเรือ (ไทย)

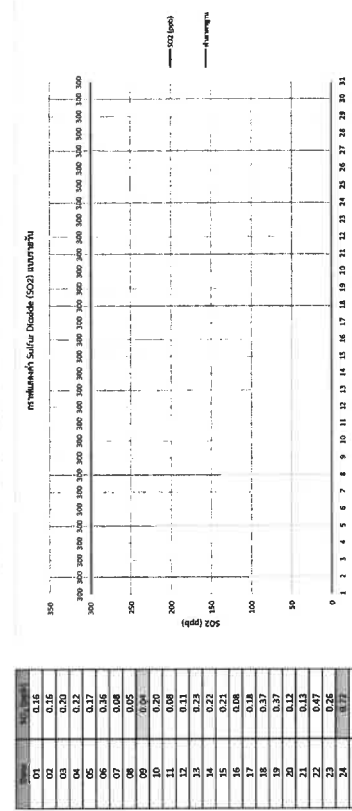
Date : 31/08/2565
Duration : 01-31/08/2565

การตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) เสร็จเรียบร้อยแล้ว



จากการตรวจวัดค่า Nitrogen Dioxide (NO₂) ในพื้นที่บริเวณ 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าเฉลี่ย 4.67 ppb หรือ 0.17 ppb ค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ วันที่ 20 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 20.0 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุด คือ วันที่ 27 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 1.53 ppb

การตรวจวัดค่า Sulfur Dioxide (SO₂) เสร็จเรียบร้อยแล้ว

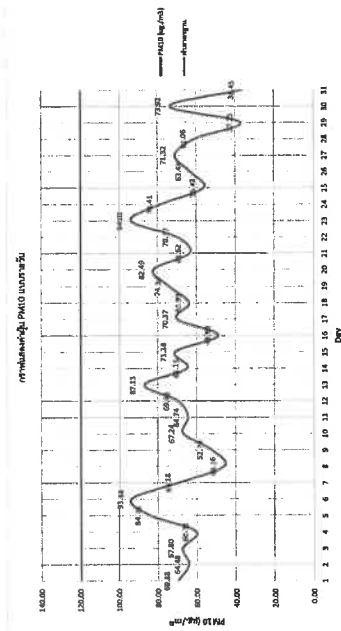


จากการตรวจวัดค่า Sulfur Dioxide (SO₂) ในพื้นที่บริเวณ 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าเฉลี่ย 4.67 ppb หรือ 0.17 ppb ค่าความเข้มข้นสูงสุด คือ วันที่ 20 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 20.0 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุด คือ วันที่ 27 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ความเข้มข้น 1.53 ppb

Project : โครงการศึกษาปริมาณการทางบกพื้นที่ดิน
Location : จังหวัดกรุงเทพมหานคร (กทม.)

Date : 31/08/2565
Duration : 01-31/08/2565

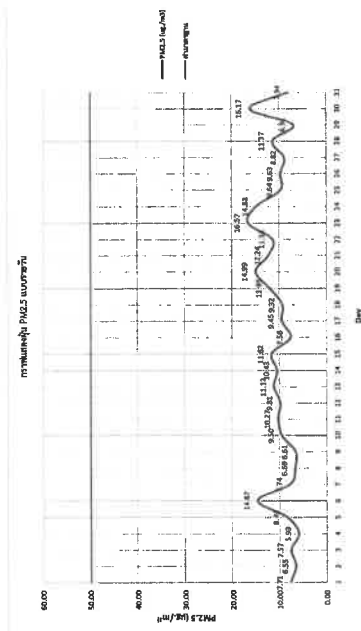
Day	PM10.0 (µg/m³)
01	74.86
02	69.00
03	73.26
04	66.09
05	84.76
06	93.89
07	85.77
08	66.16
09	52.79
10	67.24
11	64.74
12	69.33
13	66.16
14	66.16
15	71.38
16	48.99
17	70.37
18	63.63
19	74.34
20	61.61
21	63.62
22	70.17
23	84.02
24	78.41
25	56.41
26	71.32
27	61.06
28	37.25
29	78.42
30	36.45
31	36.45
Average	67.34



จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม.

การตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่ดิน

Day	PM2.5 (µg/m³)
01	7.71
02	6.55
03	7.57
04	5.53
05	14.67
06	14.67
07	7.74
08	6.09
09	6.63
10	9.50
11	10.27
12	11.12
13	11.12
14	10.43
15	11.62
16	7.56
17	8.45
18	11.25
19	11.25
20	14.99
21	12.24
22	11.93
23	18.37
24	9.64
25	9.64
26	9.63
27	8.82
28	11.37
29	6.91
30	18.17
31	18.17
Average	10.27



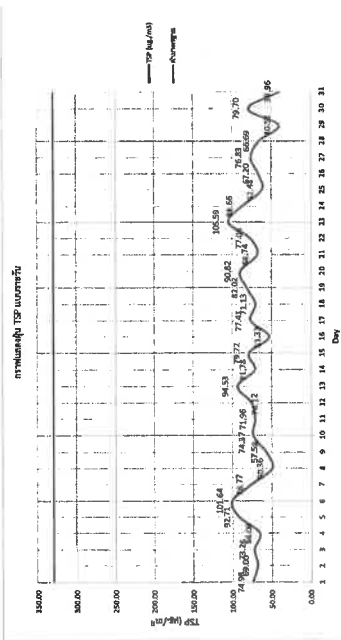
จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม.

Project : โครงการศึกษาปริมาณการทางบกพื้นที่ดิน
Location : จังหวัดกรุงเทพมหานคร (กทม.)

Date : 31/08/2565
Duration : 01-31/08/2565

การตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ดิน

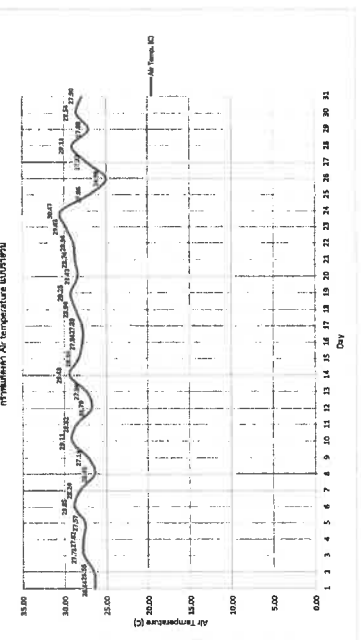
Day	PM10.0 (µg/m³)
01	74.86
02	69.00
03	73.26
04	66.09
05	84.76
06	93.89
07	85.77
08	66.16
09	52.79
10	67.24
11	64.74
12	69.33
13	66.16
14	66.16
15	71.38
16	48.99
17	70.37
18	63.63
19	74.34
20	61.61
21	63.62
22	70.17
23	84.02
24	78.41
25	56.41
26	71.32
27	61.06
28	37.25
29	78.42
30	36.45
31	36.45
Average	67.34



จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 68.45 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 100 ไมคร./ลบ.ม.

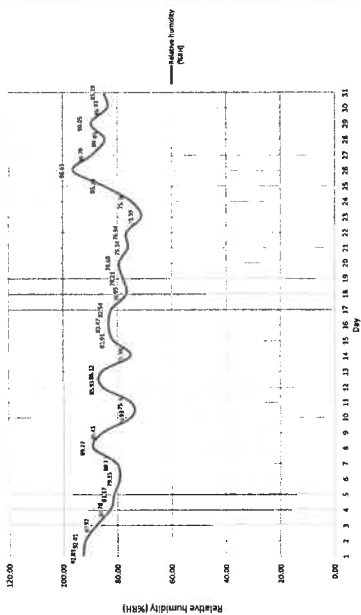
การตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่ดิน

Day	PM2.5 (µg/m³)
01	7.71
02	6.55
03	7.57
04	5.53
05	14.67
06	14.67
07	7.74
08	6.09
09	6.63
10	9.50
11	10.27
12	11.12
13	11.12
14	10.43
15	11.62
16	7.56
17	8.45
18	11.25
19	11.25
20	14.99
21	12.24
22	11.93
23	18.37
24	9.64
25	9.64
26	9.63
27	8.82
28	11.37
29	6.91
30	18.17
31	18.17
Average	10.27



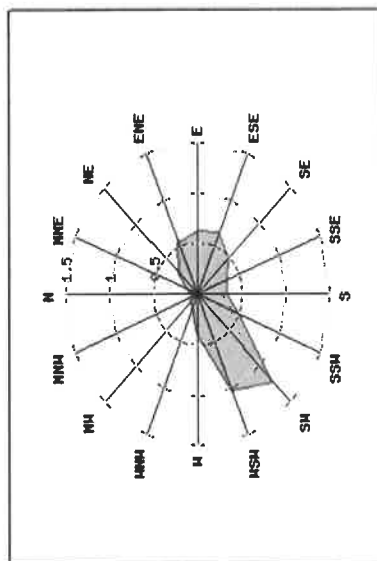
จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนสิงหาคม 2565 ได้ทราบค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง 10.27 ไมคร./ลบ.ม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 10 ไมคร./ลบ.ม.

STUDENT

[illegible]

จากตาราง และกราฟจะเห็นได้ว่า การขึ้นขึ้นลิ้นทิพย์ ในเดือนสิงหาคม 2565 มีค่าตามลิ้นทิพย์ อยู่ระหว่าง 71.39 %RH ถึง 96.65 %RH ซึ่งค่าความชื้นสัมพัทธ์ ตั้งแต่ 71.39 %RH และขึ้นลิ้นทิพย์ สูงสุด คือ วันที่ 26 สิงหาคม 2565 อยู่ที่ 96.65 %RH

Case	Weighted	Mean
01	0.55	241.41
02	0.73	119.68
03	0.68	159.41
04	0.82	202.94
05	0.59	223.54
06	0.65	204.21
07	0.66	204.21
08	0.63	215.68
09	0.82	227.18
10	1.44	233.93
11	1.89	229.25
12	0.76	155.56
13	0.78	155.56
14	0.74	238.40
15	0.95	228.97
16	0.95	261.12
17	0.68	181.47
18	0.59	224.51
19	0.59	224.51
20	1.50	236.90
21	1.72	238.19
22	1.03	238.19
23	0.72	206.78
24	0.56	193.12
25	0.56	193.12
26	0.85	131.28
27	0.52	128.10
28	0.40	176.91
29	0.88	188.57
30	0.26	125.30
31	1.57	175.10
32	1.57	175.10
33	1.80	233.60



การฯ หนึ่งที่จะเกิดขึ้นได้

รายงานคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)
ประจำเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2565



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นเทค เอส ไอ จำกัด



Entech S. Co., Ltd.
17721 Soi Nigamonkwan 47 Year 48 Eongangdong Latid Bangkok 10210 Thailand

Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การภาคแบบต่อเนื่อง
Location : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

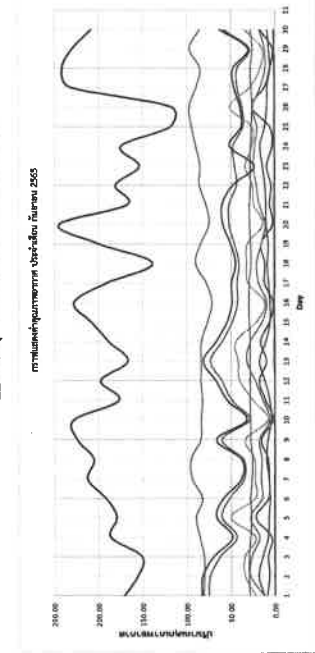
Report

Date : 30/09/2565
Duration : 01-30/09/2565

การประเมินคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องบริเวณใกล้โรงงาน 2565

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	Mon (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (%)RH	Wind direction	Wind speed	PM10 (ug/m ³)	PM2.5 (ug/m ³)	TSP (ug/m ³)
01	9.17	13.31	22.42	0.71	28.51	81.19	171.09	0.46	75.17	12.18	83.03
02	6.45	27.94	34.34	0.92	29.80	80.25	155.83	0.28	73.89	18.92	82.29
03	7.90	26.46	34.42	0.78	29.65	80.70	151.08	0.76	62.62	14.22	69.95
04	4.13	17.88	22.03	0.63	27.56	85.30	186.55	0.75	43.90	8.02	48.45
05	21.89	28.28	50.18	0.58	26.97	89.53	179.76	0.48	69.07	7.16	64.56
06	7.72	10.96	22.73	0.62	28.10	82.56	191.68	0.58	51.95	5.65	58.89
07	6.79	16.07	22.82	0.15	28.28	93.88	212.76	0.55	35.22	6.92	38.26
08	7.95	15.01	23.06	0.36	25.58	95.57	205.50	0.47	36.34	9.62	38.41
09	15.62	17.88	33.56	0.44	27.77	84.36	225.52	0.41	60.04	8.40	66.44
10	2.17	5.94	8.06	0.27	27.73	83.85	228.35	0.58	29.07	3.99	32.25
11	10.93	13.86	24.79	0.58	28.50	82.47	177.31	0.27	49.31	6.04	54.66
12	18.00	22.26	40.24	0.48	28.31	84.10	197.71	0.37	69.40	11.45	67.39
13	9.59	32.17	41.86	1.72	28.55	83.80	187.23	0.31	73.47	17.78	81.42
14	16.57	28.10	44.61	1.22	28.17	83.72	188.81	0.55	60.09	10.48	66.91
15	6.69	15.09	21.56	0.67	29.26	76.80	208.02	1.08	48.73	5.86	54.73
16	2.07	9.38	11.41	0.37	29.79	71.51	227.98	1.55	42.83	5.82	48.83
17	11.90	18.69	30.68	0.66	29.23	77.73	191.36	0.87	43.18	7.30	49.67
18	11.40	20.89	32.23	0.54	26.98	90.24	138.59	0.62	40.74	8.78	44.69
19	15.84	15.58	31.41	0.72	27.69	84.22	199.02	0.85	45.85	7.45	50.42
20	2.73	11.01	13.74	0.34	28.70	74.09	244.75	0.74	51.95	9.71	58.88
21	6.23	17.16	23.92	2.13	28.84	78.25	167.28	0.46	52.04	10.22	59.59
22	4.48	20.84	25.30	0.41	27.60	85.67	180.86	0.55	43.35	11.29	47.83
23	9.23	24.25	33.59	0.59	27.70	84.98	153.73	0.42	45.76	14.02	23.41
24	3.45	22.91	26.16	0.48	27.45	89.65	174.63	0.60	47.55	16.97	51.21
25	5.75	20.21	25.97	0.84	28.42	94.46	118.31	0.67	35.71	11.48	38.07
26	26.15	25.03	51.10	0.79	25.63	97.09	117.46	0.51	37.02	9.06	39.29
27	11.59	16.20	27.81	0.90	26.87	89.15	231.71	0.51	42.84	8.57	46.34
28	5.84	10.86	16.57	0.46	27.45	94.93	241.01	0.58	42.51	5.57	47.22
29	2.54	11.61	14.04	0.27	25.37	96.76	229.77	0.91	28.62	6.99	30.37
30	16.51	17.65	34.20	0.86	27.79	85.53	208.64	1.30	57.77	8.65	62.58

การประเมินคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องบริเวณใกล้โรงงาน 2565

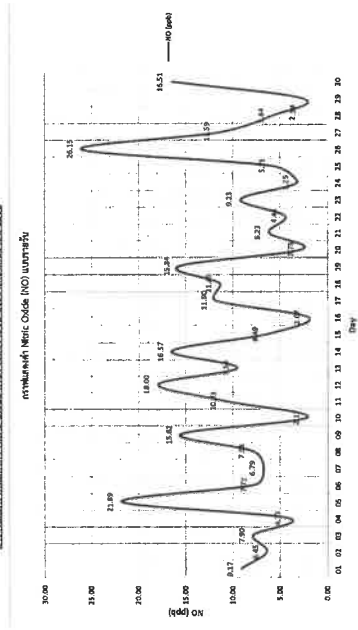


Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดมลพิษ
Location : ถนนพหลโยธิน (ถนน)

Date : 30/09/2565
Duration : 01-30/09/2565

Station	NO2 (ppb)
01	5.17
02	2.90
03	2.90
04	4.33
05	21.89
06	7.72
07	6.79
08	15.63
09	2.17
10	30.93
11	18.00
12	18.00
13	15.99
14	17.77
15	5.69
16	1.07
17	11.90
18	11.40
19	15.84
20	6.73
21	6.73
22	4.48
23	9.23
24	8.25
25	5.75
26	11.85
27	15.44
28	3.64
29	1.65
30	36.51

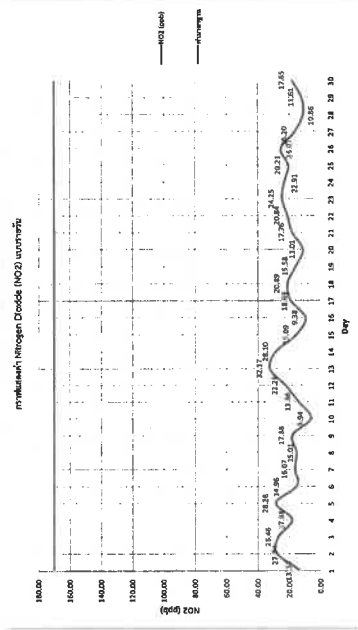
ค่าเฉลี่ยรวม ค่าเฉลี่ยรวม	ค่าเฉลี่ยรวม
ค่าเฉลี่ยรวม	10.55
ค่าเฉลี่ยรวม	10.55



จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ย Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณถนน 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 36.51 ppb ค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 1.07 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 10.55 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 10.55 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 10.55 ppb

Station	NO2 (ppb)
01	13.31
02	27.34
03	26.46
04	17.88
05	26.28
06	14.75
07	14.00
08	15.01
09	17.08
10	5.94
11	11.86
12	27.76
13	28.10
14	28.10
15	15.09
16	9.38
17	28.69
18	20.89
19	17.75
20	11.01
21	17.75
22	20.84
23	24.25
24	25.51
25	25.53
26	25.53
27	18.20
28	10.86
29	13.61
30	17.65

ค่าเฉลี่ยรวม ค่าเฉลี่ยรวม	ค่าเฉลี่ยรวม
ค่าเฉลี่ยรวม	22.27
ค่าเฉลี่ยรวม	22.27



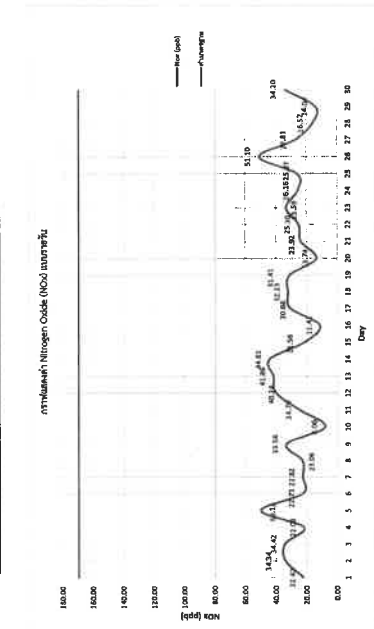
จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ย Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณถนน 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 28.10 ppb ค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 5.94 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 22.27 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 22.27 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 22.27 ppb

Project : โครงการติดตั้งอุปกรณ์การตรวจวัดมลพิษ
Location : ถนนพหลโยธิน (ถนน)

Date : 30/09/2565
Duration : 01-30/09/2565

Station	NO2 (ppb)
01	22.42
02	34.34
03	34.42
04	50.18
05	22.73
06	22.73
07	22.82
08	21.06
09	31.56
10	24.79
11	24.79
12	40.74
13	41.86
14	46.81
15	71.56
16	31.42
17	30.13
18	32.73
19	31.43
20	13.74
21	23.92
22	27.50
23	26.16
24	26.16
25	25.97
26	51.89
27	77.81
28	16.57
29	34.30
30	34.30

ค่าเฉลี่ยรวม ค่าเฉลี่ยรวม	ค่าเฉลี่ยรวม
ค่าเฉลี่ยรวม	34.34
ค่าเฉลี่ยรวม	34.34

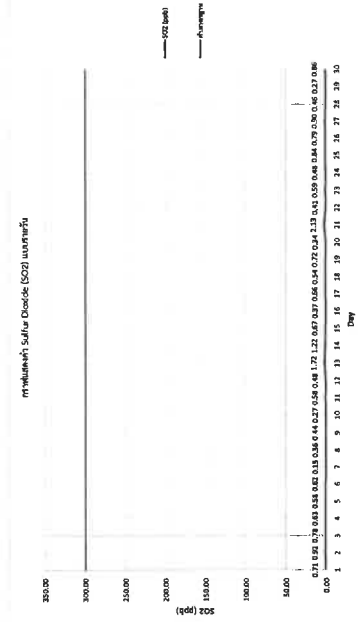


จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ย Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณถนน 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 77.81 ppb ค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 13.74 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 34.34 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 34.34 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 34.34 ppb

การตรวจวัดค่าเฉลี่ย Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่บริเวณถนน 2565

Station	SO2 (ppb)
01	0.71
02	0.92
03	0.92
04	0.83
05	0.58
06	0.58
07	0.15
08	0.36
09	0.36
10	0.27
11	0.59
12	0.49
13	3.72
14	2.22
15	0.37
16	0.37
17	0.66
18	0.54
19	0.72
20	0.34
21	0.34
22	0.43
23	0.59
24	0.48
25	0.84
26	0.79
27	0.90
28	0.27
29	0.85

ค่าเฉลี่ยรวม ค่าเฉลี่ยรวม	ค่าเฉลี่ยรวม
ค่าเฉลี่ยรวม	0.15
ค่าเฉลี่ยรวม	0.15

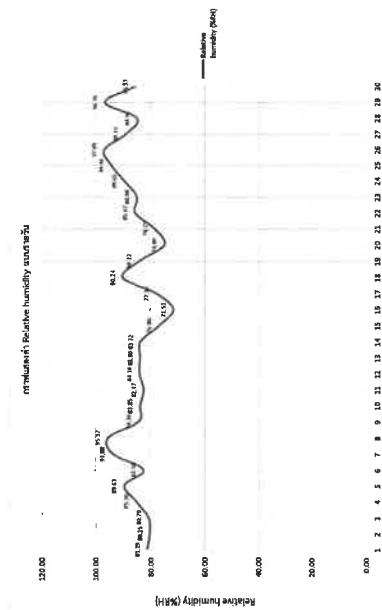


จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ย Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่บริเวณถนน 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 3.72 ppb ค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ 0.15 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.15 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.15 ppb ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 0.15 ppb

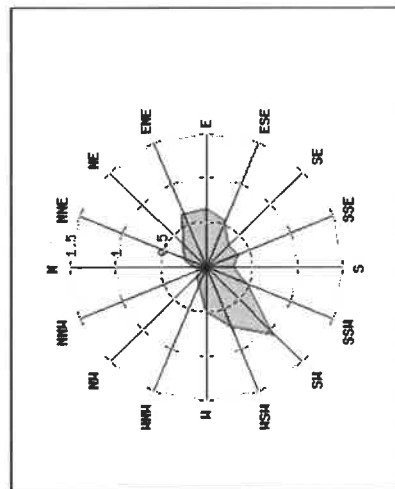
Project	โครงการศึกษา ^๕ ด้านสุขภาพภาคประชาชนของ
Location	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โศภค)

Date : 30/09/2565
Duration : 01-30/09/2565

www.elsevier.com/locate/jbiotec

[illegible]

Wind speed was Wind direction 2545



จากตาราง และภาพจะเห็นได้ว่า ความเร็วรอบจะแตกต่างกันตาม 2565 โดยความเร็วรอบมากที่สุดอยู่ที่ 1.55

ก/ร ทางพิเศษ-วันตกเตียงได้

Year	Days	Number of Animals	Number of Animals
01	01	81.19	
02	02	80.25	
03	03	80.70	
04	04	80.30	
05	05	80.43	
06	06	81.00	
07	07	81.88	
08	08	95.57	
09	09	84.36	
10	10	83.85	
11	11	82.47	
12	12	84.10	
13	13	83.89	
14	14	84.00	
15	15	78.60	
16	16	77.51	
17	17	77.73	
18	18	90.24	
19	19	84.22	
20	20	74.89	
21	21	84.47	
22	22	85.67	
23	23	84.98	
24	24	89.60	
25	25	94.44	
26	26	97.09	
27	27	89.13	
28	28	84.57	
29	29	85.43	
30	30	85.43	

Mean (SD)	71.37
Median (range)	97.09
Age (years)	85.41

Year	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Minimum	0.21	12.46
Maximum	1.50	24.73
Average	0.42	19.00

zurückzuführen

[illegible][illegible]

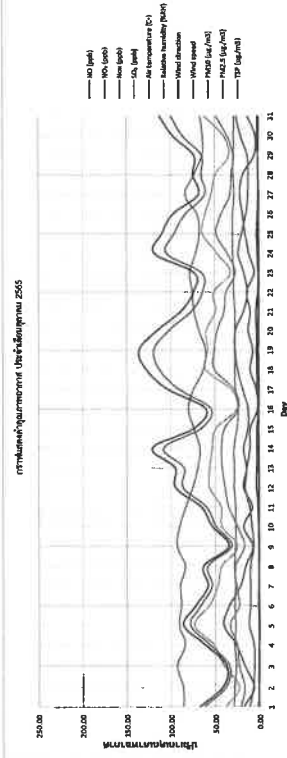
Project : โครงการพัฒนาระบบการควบคุมมลพิษ
Location : อู่เรือท่าเรือบ้านท่า (เกาะ)

Date : 31/10/2565
Duration : 01/31/10/2565

การตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NH ₃ (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (°C)	Relative humidity (%)	Wind direction	Wind speed	PM10 (µg/m ³)	PM2.5 (µg/m ³)	TSP (µg/m ³)
01	17.25	20.89	38.05	85.63	26.81	85.63	0.85	0.62	61.75	10.83	66.89
02	6.11	16.52	22.63	86.16	26.06	86.16	0.54	0.52	37.88	6.94	41.51
03	16.85	21.00	39.96	92.97	26.46	92.97	0.60	0.37	34.14	5.88	37.17
04	26.67	25.14	51.70	94.27	28.04	84.27	0.76	0.67	56.40	6.36	62.00
05	40.67	31.12	73.86	91.04	27.14	91.04	0.41	0.78	78.25	11.73	86.04
06	33.82	22.91	56.75	88.34	27.74	88.34	0.70	0.97	66.35	9.99	72.06
07	21.16	25.98	47.04	89.59	27.26	89.59	0.49	0.80	53.42	10.12	58.37
08	15.63	27.01	42.62	84.00	28.28	84.00	0.56	0.58	56.26	10.07	63.35
09	7.37	16.82	26.12	92.91	27.22	92.91	0.48	0.55	31.15	6.29	34.94
10	17.86	26.53	42.45	90.28	26.81	90.28	0.58	0.60	48.70	8.10	53.28
11	8.07	34.74	42.92	83.22	26.91	83.22	0.55	1.38	59.71	10.86	65.54
12	17.64	38.80	56.42	75.35	28.43	75.35	0.36	3.19	86.10	16.13	95.03
13	14.00	41.84	55.93	69.55	28.33	69.55	0.60	2.72	85.09	14.29	95.33
14	10.43	42.66	53.27	67.01	28.42	67.01	0.71	2.35	106.15	17.81	120.77
15	9.99	39.35	49.29	73.71	25.03	73.71	1.06	2.41	65.97	12.46	74.25
16	1.64	23.48	25.12	79.96	23.37	79.96	0.55	0.66	54.43	12.43	60.06
17	3.27	27.72	31.20	74.19	26.68	74.19	0.41	2.24	90.50	18.55	103.14
18	10.04	50.33	60.28	62.89	27.51	62.89	0.67	2.36	112.84	24.18	127.87
19	7.27	50.72	57.85	60.46	27.57	60.46	0.93	2.75	119.02	27.02	135.81
20	12.11	47.41	59.63	67.25	27.20	67.25	0.67	2.61	102.58	26.88	115.68
21	9.71	39.35	49.05	73.54	27.21	73.54	0.47	3.34	76.30	17.41	89.21
22	13.88	37.20	51.04	75.31	28.69	75.31	0.54	1.18	63.86	13.08	73.16
23	5.38	26.61	32.05	78.17	28.28	78.17	0.38	0.75	64.84	16.99	72.81
24	11.66	35.66	47.05	71.68	29.48	71.68	0.43	1.87	104.77	23.60	118.55
25	15.35	48.11	63.52	67.46	29.51	67.46	0.52	2.51	95.90	19.53	110.11
26	18.31	42.63	60.96	69.78	29.68	69.78	0.73	1.51	83.37	14.53	97.24
27	21.32	32.54	53.81	83.60	27.96	83.60	0.38	0.63	61.09	12.25	68.27
28	18.27	31.11	49.16	73.65	29.04	73.65	1.01	1.00	65.23	12.05	74.60
29	5.10	28.83	33.78	64.09	28.36	64.09	1.04	1.18	64.70	12.92	73.54
30	3.76	35.87	39.63	63.54	28.55	63.54	0.85	2.02	86.57	20.58	97.64
31	12.95	48.60	61.56	66.50	28.05	66.50	0.74	1.72	99.51	25.83	112.49

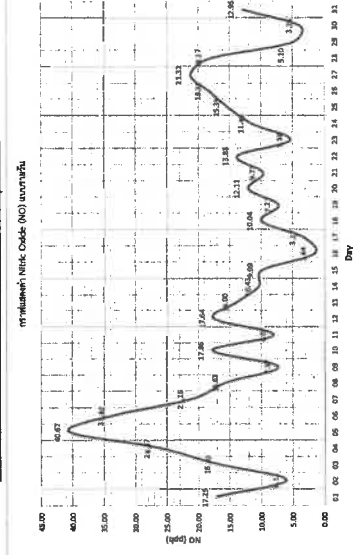
การตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565



Project : โครงการพัฒนาระบบการควบคุมมลพิษ
Location : อู่เรือท่าเรือบ้านท่า (เกาะ)

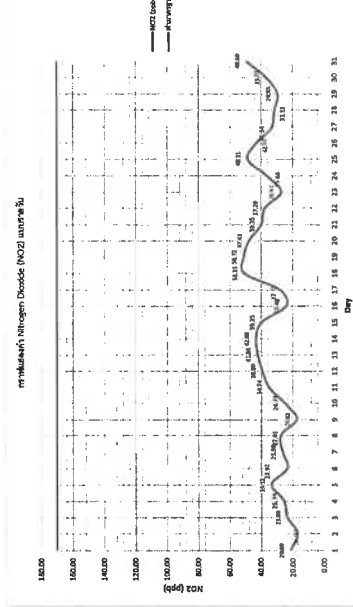
Date : 31/10/2565
Duration : 01/31/10/2565

การตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565



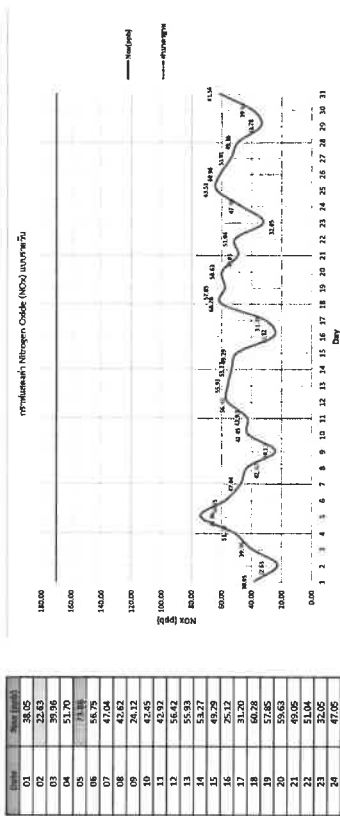
จากการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยของค่า Nitrogen Oxide (NOx) ในหน่วย ppb มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.67 ppb ค่าสูงสุดอยู่ที่ 40.67 ppb และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1.64 ppb

การตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565



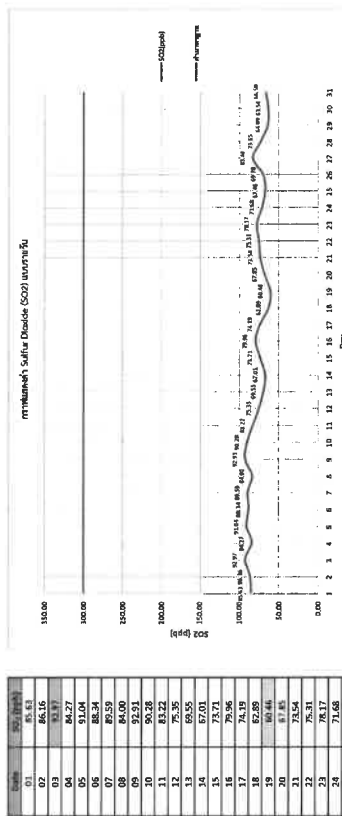
จากการตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศด้วยเครื่องมืออัตโนมัติ สถานี 2565 ได้พบว่าค่าเฉลี่ยของค่า Nitrogen Dioxide (NO2) ในหน่วย ppb มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.52 ppb ค่าสูงสุดอยู่ที่ 50.72 ppb และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1.64 ppb

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Nitrogen Dioxide (NO2) เปรียบเทียบกับระดับสิ่งแวดล้อมตาม 2565



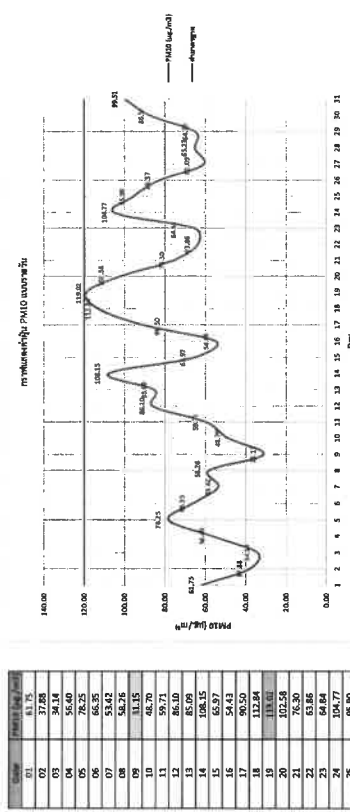
จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 22.63 ppb ซึ่ง 71.86 ppb เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 115.5 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 71.86 ppb ในภาพรวมการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 22.63 ppb ซึ่ง 71.86 ppb เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 115.5 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 71.86 ppb

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Sulfur Dioxide (SO2) เปรียบเทียบกับระดับสิ่งแวดล้อมตาม 2565



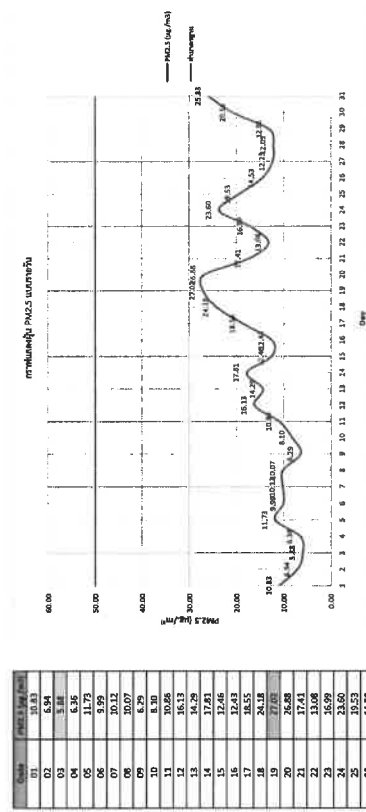
จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 60.06 ppb ซึ่ง 92.97 ppb เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 115.5 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 71.86 ppb ในภาพรวมการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 60.06 ppb ซึ่ง 92.97 ppb เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 115.5 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 71.86 ppb

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM10 เปรียบเทียบกับระดับสิ่งแวดล้อมตาม 2565



จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM10 ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 31.15 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่ง 119.02 ไมโครกรัม/ลบ.ม. เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ในภาพรวมการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM10 ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 31.15 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่ง 119.02 ไมโครกรัม/ลบ.ม. เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม.

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM2.5 เปรียบเทียบกับระดับสิ่งแวดล้อมตาม 2565

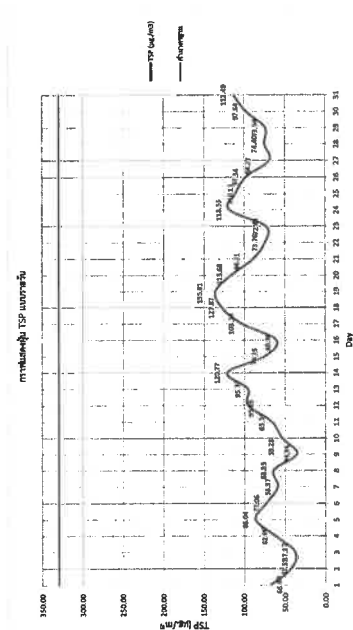


จากการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM2.5 ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 5.88 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่ง 27.02 ไมโครกรัม/ลบ.ม. เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ในภาพรวมการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง PM2.5 ในพื้นที่ตาม 2565 ได้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงเท่ากับ 5.88 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ซึ่ง 27.02 ไมโครกรัม/ลบ.ม. เป็นค่ามาตรฐานสูงสุดที่อนุญาต คือ 5.0 เท่า 2 เท่าตาม 2565 อยู่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ 120 ไมโครกรัม/ลบ.ม.

Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศแบบอัตโนมัติ
Location กรุงเทพมหานคร (กทม.)

Date : 31/10/2565
Duration : 01-31/10/2565

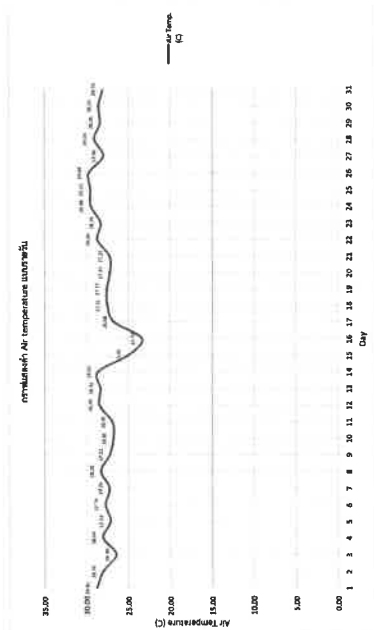
Day	Temp (°C)	Humidity (%)
01	66.89	85.63
02	43.51	86.15
03	39.17	84.27
04	65.00	84.27
05	86.04	81.04
06	52.05	88.34
07	52.05	89.29
08	61.35	84.00
09	34.34	82.51
10	52.28	83.22
11	69.54	75.35
12	95.03	69.55
13	72.77	67.01
14	120.77	73.71
15	74.25	74.19
16	60.06	62.89
17	103.14	67.46
18	127.87	69.78
19	111.48	83.40
20	115.68	78.54
21	88.11	76.17
22	73.76	71.68
23	77.81	67.46
24	118.55	67.46
25	91.11	67.46
26	91.11	67.46
27	88.17	67.46
28	74.40	67.46
29	75.54	67.46
30	97.69	67.46
31	112.49	67.46
Average	73.81	76.52



จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า อุณหภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงระหว่าง 34.34 องศาเซลเซียส ถึง 127.87 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เปลี่ยนแปลงระหว่าง 62.89 ถึง 85.63 เปอร์เซ็นต์

สรุปผลการทดลองค่า Air Temperature บนสถานีตรวจอากาศแบบอัตโนมัติ

Day	Air Temp (°C)
01	28.61
02	28.06
03	28.06
04	28.06
05	27.74
06	27.74
07	27.25
08	28.28
09	27.74
10	28.42
11	26.91
12	28.43
13	28.33
14	28.62
15	27.73
16	27.73
17	26.66
18	27.51
19	27.57
20	27.20
21	27.11
22	27.11
23	28.38
24	29.48
25	29.51
26	28.48
27	27.96
28	28.46
29	28.46
30	28.35
31	28.05
Average	27.66



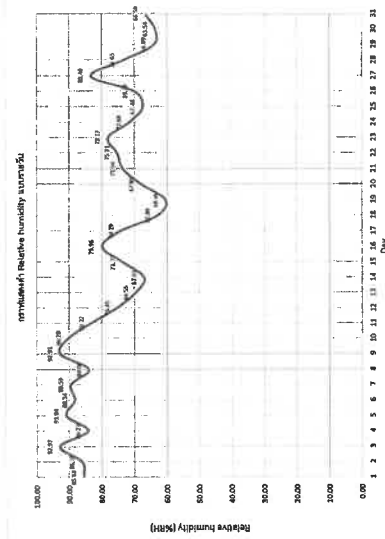
จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า อุณหภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงระหว่าง 26.66 องศาเซลเซียส ถึง 29.48 องศาเซลเซียส

Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศแบบอัตโนมัติ
Location กรุงเทพมหานคร (กทม.)

Date : 31/10/2565
Duration : 01-31/10/2565

สรุปผลการทดลองค่า Relative humidity บนสถานีตรวจอากาศแบบอัตโนมัติ

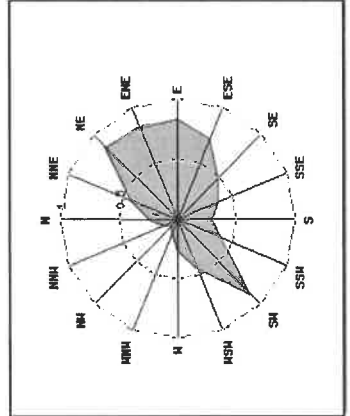
Day	Relative Humidity (%)
01	85.63
02	86.15
03	84.27
04	84.27
05	81.04
06	88.34
07	89.29
08	84.00
09	82.51
10	83.22
11	75.35
12	69.55
13	67.01
14	73.71
15	74.19
16	62.89
17	67.46
18	69.78
19	83.40
20	78.54
21	76.17
22	71.68
23	67.46
24	67.46
25	67.46
26	67.46
27	67.46
28	67.46
29	67.46
30	67.46
31	67.46
Average	76.52



จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า ความชื้นสัมพัทธ์เปลี่ยนแปลงระหว่าง 62.89 ถึง 89.29 เปอร์เซ็นต์

สรุปผลการทดลองค่า Wind speed และ Wind direction บนสถานีตรวจอากาศแบบอัตโนมัติ

Day	Wind Speed (m/s)	Wind Direction
01	0.62	ENE
02	0.52	ENE
03	0.50	ENE
04	0.67	ENE
05	0.78	ENE
06	0.97	ENE
07	0.80	ENE
08	0.58	ENE
09	0.58	ENE
10	0.60	ENE
11	1.38	ENE
12	3.19	ENE
13	2.72	ENE
14	2.35	ENE
15	0.65	ENE
16	0.55	ENE
17	2.34	ENE
18	2.35	ENE
19	2.75	ENE
20	2.61	ENE
21	2.61	ENE
22	1.18	ENE
23	0.75	ENE
24	1.47	ENE
25	2.51	ENE
26	1.51	ENE
27	0.83	ENE
28	1.38	ENE
29	2.02	ENE
30	1.72	ENE
31	0.74	ENE
Average	1.17	ENE

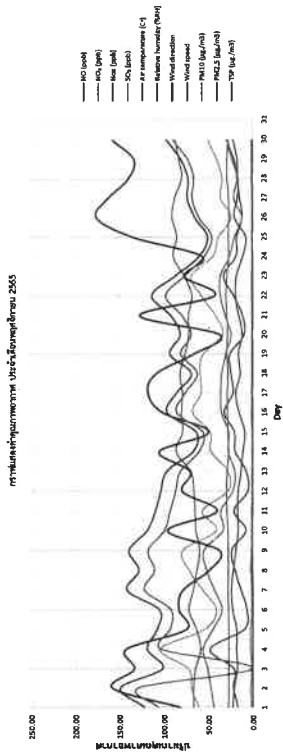


จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า ความเร็วลมเปลี่ยนแปลงระหว่าง 0.50 ถึง 3.19 เมตรต่อวินาที

คาดว่าจะแสดงว่าคุณภาพของงานวิจัยมีทั้งระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก ระดับพอใช้ และระดับไม่ดี

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	Nox (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (°C)	Relative humidity (%RH)	Wind direction	Wind speed (µm/s)	PM10 (µg/m3)	PM2.5 (µg/m3)	TSP (µg/m3)
01	16.89	44.29	61.02	1.66	27.43	61.12	82.16	0.53	106.72	22.97	122.54
02	21.96	47.57	69.57	2.87	27.09	66.87	159.03	0.01	129.34	21.18	150.05
03	21.63	51.12	72.83	1.95	27.32	66.87	134.39	0.66	0.47	17.40	102.20
04	48.57	56.41	104.90	2.92	27.02	59.15	103.69	0.48	104.02	18.38	119.53
05	9.38	46.34	54.57	2.72	27.27	63.15	75.65	0.68	93.62	18.50	108.21
06	6.88	34.65	41.64	1.43	27.57	72.59	83.99	0.36	93.84	23.92	105.88
07	13.53	43.38	56.71	1.70	28.24	61.50	79.54	0.38	122.44	24.27	142.41
08	20.95	52.13	72.11	3.05	27.84	63.48	50.01	0.66	111.35	22.12	126.14
09	23.99	55.44	79.43	2.09	27.78	66.30	38.18	0.62	118.35	19.10	140.10
10	7.88	33.59	41.39	1.83	28.15	64.34	96.68	0.63	99.96	16.50	119.68
11	21.22	36.24	57.31	1.30	29.18	65.23	40.49	0.53	93.50	17.10	110.01
12	5.67	22.56	28.19	0.93	29.74	66.71	79.99	0.92	87.16	16.55	103.90
13	7.51	20.12	27.60	1.10	29.09	70.00	71.10	0.65	81.95	13.34	97.28
14	19.85	27.67	47.17	0.63	27.16	86.73	106.15	0.94	60.60	11.38	67.30
15	20.81	27.16	48.01	0.73	28.28	79.24	49.96	0.44	56.55	9.18	64.30
16	32.34	35.60	68.19	1.89	28.48	80.73	102.03	0.41	84.26	15.46	96.93
17	22.20	36.05	58.35	1.29	28.05	79.47	118.91	0.62	76.53	19.38	86.34
18	24.48	35.03	59.53	1.00	28.08	82.10	109.81	0.07	62.75	14.08	69.47
19	25.65	30.62	56.18	1.40	29.42	76.67	67.35	0.07	81.56	16.66	93.67
20	9.68	28.42	37.44	1.05	28.52	72.28	37.44	0.73	69.70	11.87	81.94
21	11.48	31.04	42.42	1.21	28.99	72.70	128.06	0.49	80.38	15.61	93.19
22	21.63	34.65	58.15	1.30	30.33	68.74	43.56	0.85	98.56	19.68	134.12
23	32.66	36.71	69.41	1.35	28.92	77.53	77.74	0.08	76.98	18.37	87.83
24	18.94	26.09	44.87	0.71	27.00	90.03	57.42	0.52	54.81	11.34	69.34
25	18.13	20.50	38.64	1.11	27.68	85.73	136.21	0.75	46.17	8.11	51.09
26	11.96	12.41	24.39	1.21	26.95	91.44	177.34	0.02	60.88	20.59	65.44
27	14.72	21.52	36.30	1.18	27.28	88.46	164.49	0.35	68.83	17.31	74.02
28	14.83	17.59	34.45	1.62	28.90	80.28	141.14	0.99	66.43	16.59	73.07
29	17.51	23.04	40.57	1.76	28.08	83.29	134.45	0.41	73.71	20.98	87.15
30	22.03	28.90	50.81	2.18	27.85	87.85	159.19	0.36	90.12	28.36	99.72

การเปลี่ยนแปลงด้านการเงินระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

[illegible]

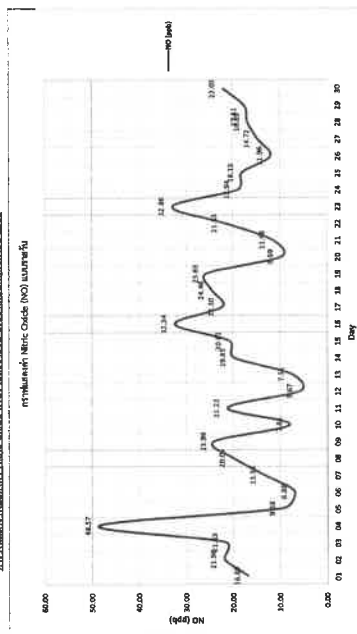
ឧបាយកលដ៏ល្អ

ในส่วนของการระดมทุน 10 ภาครอนนั้น คำค่อนข้างสูง อาจจะเป็นไปได้ว่าในบริบทของการนำเข้าสู่ระบบวิชาการได้เพียงจุดที่หนึ่งหรือสองจุด ทำให้

คำทักทาย

Day	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	44.29	11.96
02	47.57	31.26
03	31.63	31.63
04	48.27	9.28
05	6.88	6.88
06	31.53	31.53
07	31.53	31.53
08	31.53	31.53
09	31.53	31.53
10	7.89	7.89
11	21.22	21.22
12	5.67	5.67
13	7.51	7.51
14	20.81	20.81
15	20.81	20.81
16	32.58	32.58
17	22.30	22.30
18	24.48	24.48
19	25.05	25.05
20	14.96	14.96
21	11.48	11.48
22	21.63	21.63
23	32.86	32.86
24	18.94	18.94
25	18.13	18.13
26	14.96	14.96
27	14.96	14.96
28	16.83	16.83
29	17.51	17.51
30	22.03	22.03

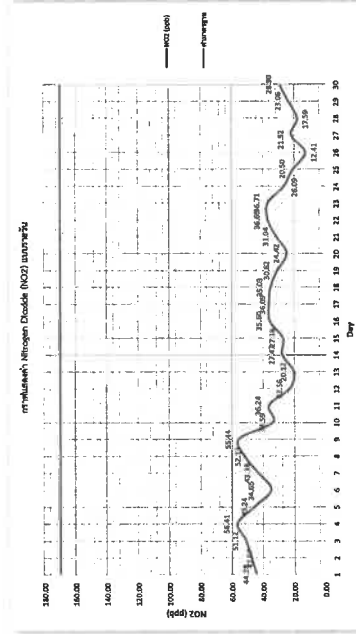
Maximum	48.27
Minimum	5.67
Average	21.63



จากการตรวจพบค่า Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 44.29 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 5.67 ppb ซึ่งค่าความเข้มข้นสูงสุดนี้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 12 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดนี้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 5.67 ppb

Day	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	44.29	11.96
02	47.57	31.26
03	31.63	31.63
04	48.27	9.28
05	6.88	6.88
06	31.53	31.53
07	31.53	31.53
08	31.53	31.53
09	31.53	31.53
10	7.89	7.89
11	21.22	21.22
12	5.67	5.67
13	7.51	7.51
14	20.81	20.81
15	20.81	20.81
16	32.58	32.58
17	22.30	22.30
18	24.48	24.48
19	25.05	25.05
20	14.96	14.96
21	11.48	11.48
22	21.63	21.63
23	32.86	32.86
24	18.94	18.94
25	18.13	18.13
26	14.96	14.96
27	14.96	14.96
28	16.83	16.83
29	17.51	17.51
30	22.03	22.03

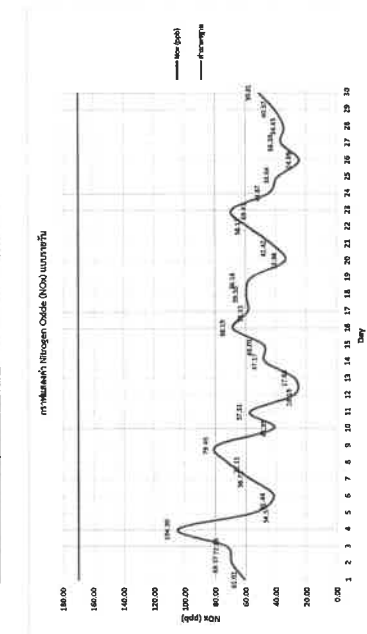
Maximum	48.27
Minimum	5.67
Average	21.63



จากการตรวจพบค่า Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 44.29 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 5.67 ppb ซึ่งค่าความเข้มข้นสูงสุดนี้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 12 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดนี้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 5.67 ppb

Day	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	61.02	61.02
02	85.57	85.57
03	104.86	104.86
04	54.57	54.57
05	41.44	41.44
06	56.71	56.71
07	72.11	72.11
08	72.11	72.11
09	72.11	72.11
10	41.39	41.39
11	57.31	57.31
12	28.19	28.19
13	27.60	27.60
14	47.37	47.37
15	47.37	47.37
16	47.37	47.37
17	58.35	58.35
18	58.35	58.35
19	58.35	58.35
20	33.98	33.98
21	33.98	33.98
22	33.98	33.98
23	69.41	69.41
24	44.87	44.87
25	38.64	38.64
26	24.39	24.39
27	38.30	38.30
28	38.30	38.30
29	40.57	40.57
30	50.81	50.81

Maximum	104.86
Minimum	24.39
Average	50.81

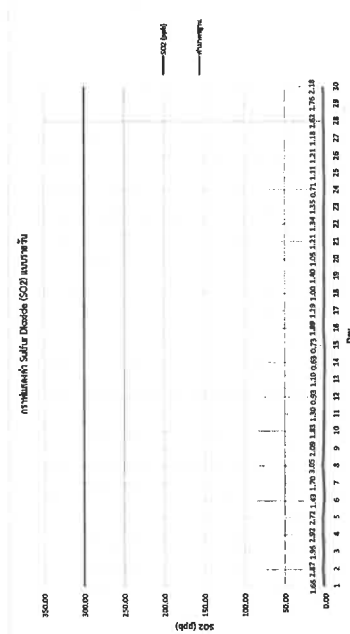


จากการตรวจพบค่า Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 104.86 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 24.39 ppb ซึ่งค่าความเข้มข้นสูงสุดนี้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 104.86 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดนี้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 24.39 ppb

รายงานผลการตรวจวัด Nitrogen Oxide (NO2) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามข้อกำหนด 2565

Day	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	61.02	61.02
02	85.57	85.57
03	104.86	104.86
04	54.57	54.57
05	41.44	41.44
06	56.71	56.71
07	72.11	72.11
08	72.11	72.11
09	72.11	72.11
10	41.39	41.39
11	57.31	57.31
12	28.19	28.19
13	27.60	27.60
14	47.37	47.37
15	47.37	47.37
16	47.37	47.37
17	58.35	58.35
18	58.35	58.35
19	58.35	58.35
20	33.98	33.98
21	33.98	33.98
22	33.98	33.98
23	69.41	69.41
24	44.87	44.87
25	38.64	38.64
26	24.39	24.39
27	38.30	38.30
28	38.30	38.30
29	40.57	40.57
30	50.81	50.81

Maximum	104.86
Minimum	24.39
Average	50.81

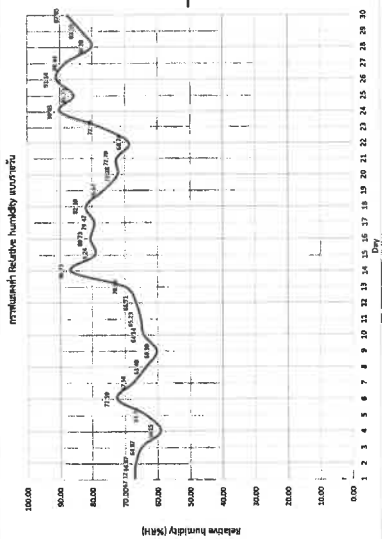


จากการตรวจพบค่า Nitrogen Oxide (NO2) ในพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจอากาศ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 104.86 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 24.39 ppb ซึ่งค่าความเข้มข้นสูงสุดนี้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 104.86 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดนี้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 24.39 ppb

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Station	Temperature (°C)
01	67.12
02	66.17
03	64.67
04	59.75
05	63.75
06	72.59
07	63.48
08	63.48
09	60.30
10	64.34
11	65.23
12	66.71
13	66.73
14	66.73
15	79.24
16	80.73
17	79.47
18	82.10
19	81.15
20	72.38
21	72.70
22	68.74
23	77.53
24	90.03
25	86.72
26	87.72
27	88.44
28	80.38
29	83.25
30	87.85

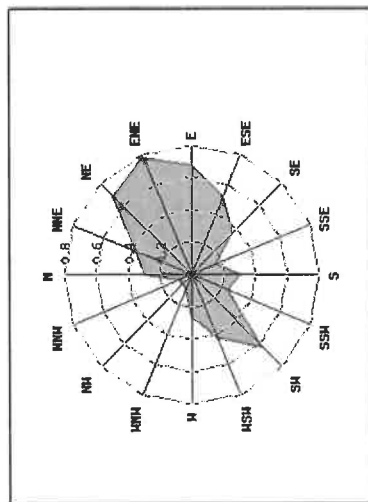
Station	Temperature (°C)
Maximum	90.03
Average	74.10



จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความชื้นสัมพัทธ์ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 67.12% ในช่วงวันที่ 1-30 มกราคม 2565 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 90.03% และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 59.75% ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้สะท้อนให้เห็นว่าสภาพอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วงนี้มีความชื้นสัมพัทธ์ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Station	Temperature (°C)
01	67.12
02	66.17
03	64.67
04	59.75
05	63.75
06	72.59
07	63.48
08	63.48
09	60.30
10	64.34
11	65.23
12	66.71
13	66.73
14	66.73
15	79.24
16	80.73
17	79.47
18	82.10
19	81.15
20	72.38
21	72.70
22	68.74
23	77.53
24	90.03
25	86.72
26	87.72
27	88.44
28	80.38
29	83.25
30	87.85



จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความเร็วลมเฉลี่ยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.14 m/s ในช่วงวันที่ 1-30 มกราคม 2565 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 3.14 m/s และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.15 m/s ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้สะท้อนให้เห็นว่าสภาพอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วงนี้มีความเร็วลมในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

Station	Temperature (°C)
Maximum	90.03
Average	74.10

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.14 มม. ในช่วงวันที่ 1-30 มกราคม 2565 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 3.14 มม. และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.15 มม. ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้สะท้อนให้เห็นว่าสภาพอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วงนี้มีความชื้นสัมพัทธ์ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

ข้อเสนอแนะ

ในการพยากรณ์อากาศแบบอัตโนมัติ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาโมเดลการพยากรณ์อากาศให้มีความแม่นยำและเชื่อถือได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วหรือมีความซับซ้อนสูง การปรับปรุงและพัฒนาโมเดลการพยากรณ์อากาศให้มีความแม่นยำและเชื่อถือได้มากขึ้น จะช่วยให้การพยากรณ์อากาศแบบอัตโนมัติมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือมากขึ้น

Project โครงการศึกษาคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location บึงอุบลการกรีนบ้านหัว (ไฮเทค)

Date: 31/12/2565
Duration : 01:31/12/2565

รายงานคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหัว(ไฮเทค)
ประจำเดือน ธันวาคม 2565



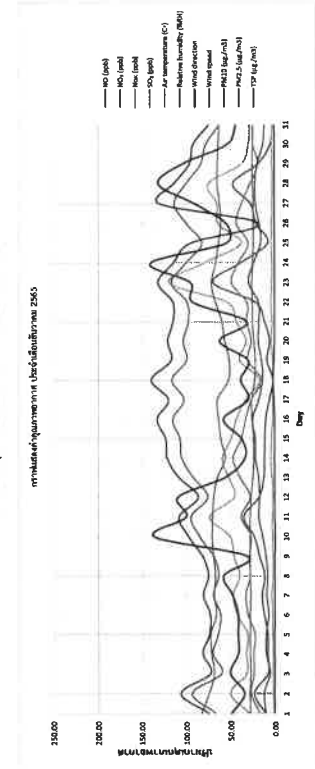
จัดทำโดย

บริษัท เอ็นเทค เอส ไอ จำกัด

กราฟแสดงค่าคุณภาพอากาศที่บริเวณบึงอุบลการกรีน 2565

Date	NO (ppb)	NO ₂ (ppb)	NOx (ppb)	SO ₂ (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (%)	Wind direction	Wind speed	PM10 (µg/m3)	PM2.5 (µg/m3)	TSP (µg/m3)
01	11.54	17.81	29.37	1.57	28.01	83.63	49.51	0.36	67.62	10.59	75.30
02	23.53	27.20	50.67	2.28	28.60	75.18	35.05	0.71	94.16	12.71	107.05
03	8.27	24.12	32.37	2.32	27.66	68.95	50.98	0.56	60.80	5.88	73.49
04	8.51	24.51	32.86	2.37	28.23	72.22	41.97	0.72	70.62	10.38	82.07
05	8.29	23.07	31.27	2.93	28.25	72.96	42.10	0.74	64.57	10.28	74.43
06	12.48	30.19	42.65	3.03	28.22	66.87	42.00	0.65	61.75	7.41	73.64
07	14.85	33.35	48.03	3.99	27.77	69.30	48.32	0.58	70.00	9.75	81.24
08	11.95	28.43	40.18	2.27	28.64	67.78	55.45	0.64	64.01	8.74	75.63
09	17.80	29.17	46.98	2.28	28.50	69.70	31.64	0.51	69.85	10.62	82.27
10	23.65	27.40	51.09	3.13	28.53	71.36	136.98	0.25	85.74	14.16	98.94
11	35.53	38.50	74.18	3.17	28.63	70.78	100.82	0.36	95.32	18.75	108.75
12	18.14	28.24	46.25	2.41	27.23	69.57	110.00	0.48	76.10	17.60	87.20
13	12.81	39.78	52.57	3.57	25.15	65.33	54.71	0.58	92.93	18.77	109.23
14	12.03	67.63	59.75	4.80	24.00	56.74	34.23	0.98	105.89	22.12	122.07
15	11.71	38.18	49.72	4.16	24.26	61.55	37.65	0.58	107.76	22.28	123.81
16	10.64	33.32	43.93	2.78	25.78	63.77	58.68	0.44	115.89	25.35	133.38
17	6.47	26.86	33.27	2.70	26.35	65.30	30.25	1.15	102.90	18.40	120.44
18	2.29	15.08	17.35	2.46	23.01	52.96	38.75	2.18	116.93	13.98	139.85
19	9.17	30.67	39.88	2.67	22.32	51.81	30.67	1.19	100.18	15.27	117.51
20	5.88	26.88	32.72	4.31	22.84	57.04	62.71	0.52	104.19	18.93	121.69
21	11.93	31.92	43.88	3.26	25.57	60.04	32.05	0.65	98.05	18.11	115.31
22	22.02	31.77	53.85	4.67	25.60	67.31	93.06	0.45	99.54	18.63	115.47
23	70.04	49.22	119.54	3.70	26.07	71.97	95.33	0.39	117.03	30.03	132.34
24	38.80	41.94	80.21	3.37	24.98	67.06	140.74	0.49	100.74	24.18	115.10
25	8.27	30.15	38.23	3.97	24.40	63.80	55.31	0.58	82.70	15.99	95.67
26	21.15	43.48	64.41	3.71	24.68	61.31	94.98	0.57	100.23	17.95	117.95
27	27.62	37.94	65.47	3.23	24.62	62.37	91.16	0.44	114.05	21.87	130.88
28	67.52	27.92	75.42	3.10	25.32	65.33	132.04	0.38	100.97	22.69	114.56
29	19.09	19.21	38.26	3.29	25.52	64.93	105.65	0.44	83.95	15.95	96.74
30	5.51	24.74	30.15	3.86	25.21	64.30	54.79	0.59	78.36	13.62	92.74
31	3.05	25.78	28.81	3.30	24.53	62.95	44.22	0.69	63.32	11.98	75.42

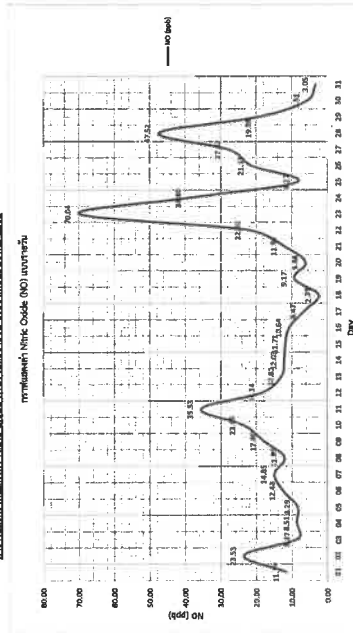
กราฟแสดงค่าคุณภาพอากาศที่บริเวณบึงอุบลการกรีน 2565



Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์คุณภาพอากาศแบบพกพา
Location ฝั่งสะพานพระราม 8 (กทม.)

Date : 31/12/2565
Duration : 01/31/12/2565

Point	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	11.54	29.27
02	33.53	50.67
03	8.27	32.37
04	8.51	32.86
05	13.29	31.77
06	14.85	43.05
07	14.85	40.15
08	11.95	46.58
09	17.40	51.09
10	21.65	74.18
11	28.33	46.25
12	32.81	52.57
13	32.81	49.72
14	32.03	49.72
15	31.71	49.72
16	30.64	49.72
17	6.47	33.27
18	6.17	17.35
19	9.17	29.89
20	5.88	29.89
21	11.93	41.21
22	22.02	41.21
23	20.04	51.85
24	22.02	80.21
25	8.27	80.21
26	21.15	80.21
27	27.62	80.21
28	47.52	80.21
29	19.09	80.21
30	5.53	80.21
31	2.26	80.21
Average	20.38	48.15

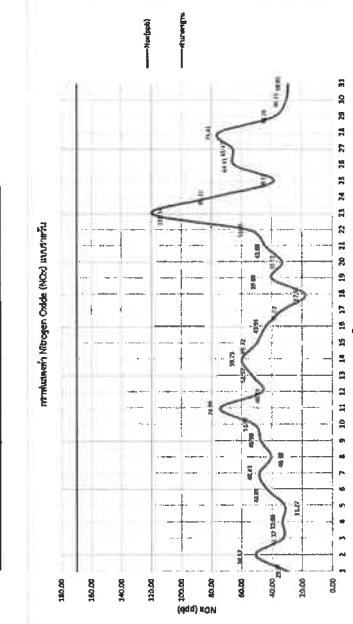


จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยของ Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 47.52 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 2.26 ppb และค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ 20.38 ppb

Project โครงการติดตั้งอุปกรณ์คุณภาพอากาศแบบพกพา
Location ฝั่งสะพานพระราม 8 (กทม.)

Date : 31/12/2565
Duration : 01/31/12/2565

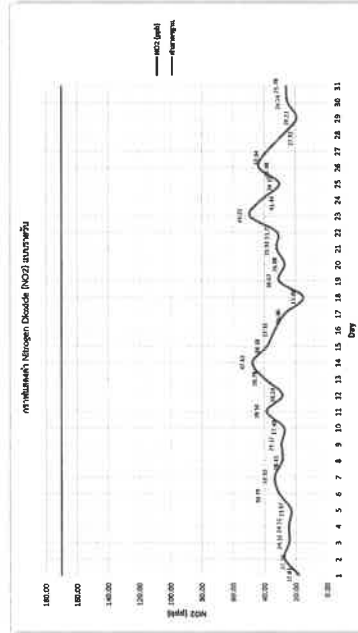
Point	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	11.54	29.27
02	33.53	50.67
03	8.27	32.37
04	8.51	32.86
05	13.29	31.77
06	14.85	43.05
07	14.85	40.15
08	11.95	46.58
09	17.40	51.09
10	21.65	74.18
11	28.33	46.25
12	32.81	52.57
13	32.81	49.72
14	32.03	49.72
15	31.71	49.72
16	30.64	49.72
17	6.47	33.27
18	6.17	17.35
19	9.17	29.89
20	5.88	29.89
21	11.93	41.21
22	22.02	41.21
23	20.04	51.85
24	22.02	80.21
25	8.27	80.21
26	21.15	80.21
27	27.62	80.21
28	47.52	80.21
29	19.09	80.21
30	5.53	80.21
31	2.26	80.21
Average	20.38	48.15



จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยของ Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 47.52 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 2.26 ppb และค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ 20.38 ppb

การแสดงผลค่าเฉลี่ยของ Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565

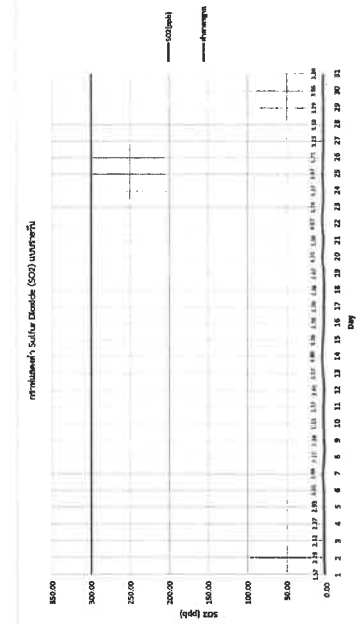
Point	NO2 (ppb)	NO (ppb)
01	17.81	29.27
02	27.20	50.67
03	24.12	32.37
04	23.07	32.86
05	30.79	31.77
06	33.35	43.05
07	28.43	40.15
08	29.17	46.58
09	28.50	51.09
10	28.50	74.18
11	28.50	46.25
12	28.50	52.57
13	28.50	49.72
14	28.50	49.72
15	28.50	49.72
16	28.50	49.72
17	28.50	33.27
18	28.50	17.35
19	28.50	29.89
20	28.50	29.89
21	28.50	41.21
22	28.50	41.21
23	28.50	51.85
24	28.50	80.21
25	28.50	80.21
26	28.50	80.21
27	28.50	80.21
28	28.50	80.21
29	28.50	80.21
30	28.50	80.21
31	28.50	80.21
Average	28.50	48.15



จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยของ Nitrogen Dioxide (NO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 28.50 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 2.26 ppb และค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ 20.38 ppb

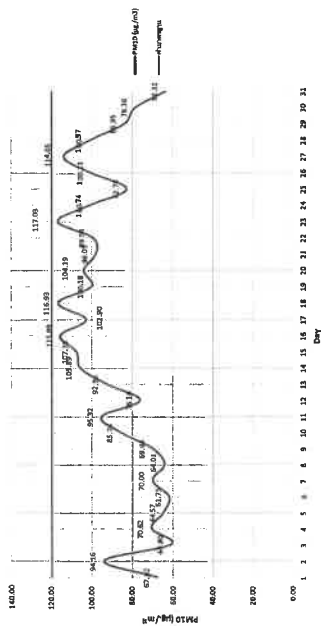
การแสดงผลค่าเฉลี่ยของ Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565

Point	SO2 (ppb)	NO (ppb)
01	1.51	29.27
02	2.18	50.67
03	2.32	32.37
04	2.37	32.86
05	2.33	31.77
06	3.09	43.05
07	3.09	40.15
08	2.27	46.58
09	2.28	51.09
10	3.13	74.18
11	3.17	46.25
12	3.47	52.57
13	3.47	49.72
14	3.47	49.72
15	4.16	49.72
16	2.78	49.72
17	2.70	33.27
18	2.85	17.35
19	2.85	29.89
20	4.31	29.89
21	3.35	41.21
22	4.67	41.21
23	3.70	51.85
24	3.37	80.21
25	3.37	80.21
26	3.37	80.21
27	3.37	80.21
28	3.37	80.21
29	3.37	80.21
30	3.37	80.21
31	3.37	80.21
Average	3.37	48.15



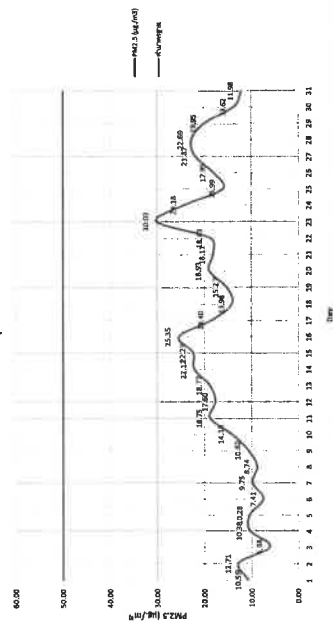
จากการตรวจสอบค่าเฉลี่ยของ Sulfur Dioxide (SO2) ในพื้นที่บริเวณ 2565 มีค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ 4.67 ppb และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ 1.51 ppb และค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ 3.37 ppb

Grade	Per Cent
01	6.152
02	94.16
03	60.80
04	70.62
05	64.57
06	70.00
07	70.00
08	64.01
09	69.85
10	85.74
11	95.32
12	76.10
13	76.10
14	305.83
15	307.76
16	215.88
17	302.90
18	316.93
19	303.16
20	305.83
21	98.05
22	99.54
23	117.29
24	306.74
25	62.70
26	303.23
27	300.97
28	83.99
29	76.36
30	43.32
21	43.32
Minimum	60.80
Maximum	305.83



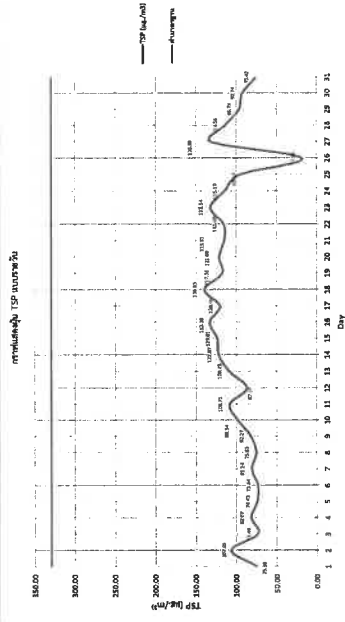
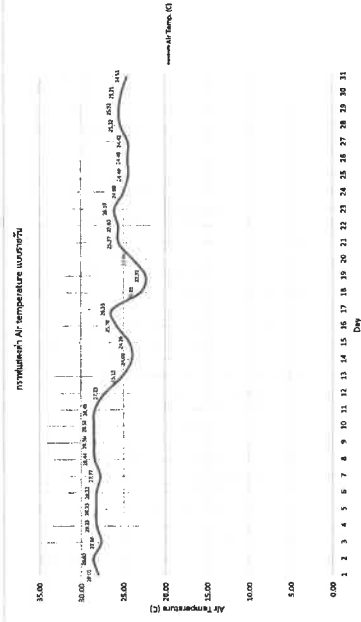
จากตาราง แสดงการแพร่ระบาดของไวรัส ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล (FIM) ในประเทศไทย 2565 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 40,800 คน/วัน โดยจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึง 16 เท่าของปีที่ผ่านมา (ปี 2564) มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 40,800 คน/วัน และกรณีนี้เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 23 คน/วัน ซึ่ง 3 วันแรก 2565 ผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 40,800 คน/วัน และกรณีนี้เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 23 คน/วัน

Year	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



จากทาง แพร่ทางพะเยาไป 25 โยชน์ (PM2.5) ไปอีกแนวทาง 2565 กิโลเมตรทางพะเยา 598 กม./
ทาง พ. 30.03 มก.กม. จากทางพะเยาไป 25 โยชน์ 3 กิโลเมตร 2565 กิโลเมตรทางพะเยา 598 มก.กม. แลตามชั้นน้ำลึก ที่ 23
จากทาง พะเยาไป 25 โยชน์ 3 กิโลเมตร 2565 กิโลเมตรทางพะเยา 598 มก.กม. แลตามชั้นน้ำลึก ที่ 23

Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
01																										75.30
02																										107.05
03																										73.49
04																										82.07
05																										71.64
06																										81.24
07																										75.63
08																										82.27
09																										98.34
10																										108.75
11																										109.23
12																										109.23
13																										123.61
14																										123.61
15																										123.61
16																										133.38
17																										120.44
18																										120.44
19																										120.44
20																										121.69
21																										115.31
22																										115.31
23																										132.34
24																										115.10
25																										95.87
26																										95.87
27																										130.88
28																										114.56
29																										98.74
30																										92.74
31																										79.42
Total																										1255.25
Maximum																										150.11

[illegible][illegible]

จากกรม และกาฬราชันย์ได้กำ จอญี่ ไกล่บิ่วมา 2565 มีค่าของบ่ออยู่ระหว่าง 22.32 องศาเซลเซียส ถึง 28.60 องศาเซลเซียส
ข้อมูลน้ำบาด คือ วันที่ 19 ธันวาคม 2565 อยู่ที่ 22.32 องศาเซลเซีย และอุณหภูมิสูง คือ วันที่ 2 ธันวาคม 2565 อยู่ที่ 28.60 องศาเซลเซียส

รายชื่อ และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงงานที่มีปล่อง
ระบายอากาศ กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แอดวานซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 4.89 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค เบอร์โทรศัพท์ 035-314200

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			ค่ามาตรฐาน (kg/rall/day)
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้น ของมลสารทาง อากาศ (mg/m3)	อัตราการไหล (m3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณวัน (kg/day)	ปริมาณ/ไร่ วัน (kg/rall/day)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) ปากปล่อง	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
ปล่อง Heat Treatment No.1	1	TSP	1.1	1.30	46.80	0.1236	0.02527	0.55x0.70	12.00	1					
		CO	3			0.3212	0.06569								
		HCl	0			0.0326	0.00666								
		Oil Mist	0.02			0.0022	0.00046								
ปล่อง Degreasing	1	CO	1.83	0.10	72.00	0.0158	0.00323	0.20	6.00	1					
		HCl	5.99			0.0516	0.01058								
		Oil Mist	0.05			0.0004	0.00009								
ปล่อง Grinding	1	TSP	0.8	1.73	37.60	0.1198	0.02445	0.50	5.00	1					
ปล่อง Assembly	1	Fe Fume	0.03	0.16	34.00	0.0004	0.00008	0.15	6.00	1					

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและชิ้นส่วนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ส่งมลสารจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อผ่านมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



นางสาว X..... ฝ.ไฟฟหามูล
นายศักดิ์สิทธิ์ คุ้มศรีสมบูรณ์
ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ
(15 / 08 / 2565)

1/5

รายชื่อโรงงานที่ไม่มีปล่องระบายอากาศ

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผลการตรวจวัดปล่อง	ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผลการตรวจวัดปล่อง
1	บริษัท เคซีซี เทคโนโลยี จำกัด		30	บริษัท ชินเคม คานาเบโร (ประเทศไทย) จำกัด	
2	บริษัท เคซี ซีเมนต์ (ไทยแลนด์) จำกัด		31	บริษัท หั บอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
3	บริษัท เคียวคูอิ พรีซินส์ จำกัด		32	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงที่ 1	
4	บริษัท เบนซ์กรุ๊ป อินดустรี จำกัด (มหาชน)		33	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงที่ 2	
5	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		34	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงที่ 3	
6	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		35	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
7	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		37	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
8	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		38	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
9	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		39	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
10	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		40	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
11	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		41	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
12	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		42	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรง 1 (3 ไร่ 5 ตรว.)	
13	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		43	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรง 2 (4 ไร่ 32 ตรว.)	
14	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		44	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรง 3 (3 ไร่ 1 ตรว.)	
15	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		45	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรง 4	
16	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		46	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
17	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		47	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
18	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		48	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
19	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		49	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
20	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		50	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
21	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		51	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
22	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		52	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
23	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		53	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
24	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		54	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
25	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		55	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
26	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		56	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
27	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		57	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
28	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		58	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
29	บริษัท เอบีซี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)		59	บริษัท ซีอีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	

โรงงานที่ส่งผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องของโรงงาน (1/2565)

โรงงานที่ส่งผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องของโรงงาน (2/2565)

โรงงานที่ส่งผลการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องของโรงงาน

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท มิตรชัย โฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 29.09 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมแปลงยาว เบอร์โทรศัพท์ 035-351-660

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ปริมาณ/ไร่/ปี (kg/rai/yr)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ปล่องระบายอากาศ	1	Total suspended particulates	1.0	1.17	34.0	0.0035	1.2684	0.63x0.63	15.0					
		Sulfur dioxide	1.2	1.17		0.0042	1.5221							
		Oxide of Nitrogen	10.0	1.17		0.0348	12.6838							
ปล่องอบชิ้นงาน	1	Total suspended particulates	4.67	0.44	41.0	0.0061	2.2276	0.30	17.0					
		Sulfur dioxide	1.20	0.44		0.0016	0.5724							
		Oxide of Nitrogen	10.00	0.44		0.0131	4.7700							
		Carbon Monoxide	1.15	0.44		0.0015	0.5485							
		Iron Oxide	0.003	0.44		0.0000	0.0014							

ตรวจวัดโดย: บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเลขที่ ว-244 สถานที่ตั้งเลขที่ 27, 29 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ:

- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละชิ้นก่อนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ



ผู้ให้ข้อมูล: [Redacted]
 ภาควิชาวิศวกรรม
 วันที่เดือนปี ที่รายงาน: 20 SEP 2022

ตารางแบบรายชื่อประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อานาเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.71 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โยธก) แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ⁽³⁾				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด ⁽¹⁾	จำนวน	ชนิด ⁽²⁾	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ตัว)	ชนิด ⁽⁴⁾	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Facility Dept.: Dust Collector 1	1	TSP	5.25	4.65	39.00	2.109	Ø 0.60	10	1	-	-	-	-
Facility Dept.: Dust Collector 2	1	TSP	0.71	2.63	28.00	0.161	Ø 0.50	10	1	-	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1	1	TSP	1.07	5.63	28.00	0.52	Ø 0.80	10	1	-	-	-	-
	1	pb	<0.001	5.63	28.00	<0.001	Ø 0.80	10	1	-	-	-	-
	1	H2SO4	13.828	5.63	28.00	6.726	Ø 0.80	10	1	-	-	-	-
	1	Sn	<0.001	5.63	28.00	<0.001	Ø 0.80	10	1	-	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 2	1	TSP	0.47	8.39	34.00	0.341	Ø 0.90	10	1	-	-	-	-
	1	pb	0.003	8.39	34.00	0.002	Ø 0.90	10	1	-	-	-	-
	1	H2SO4	<0.200	8.39	34.00	<0.145	Ø 0.90	10	1	-	-	-	-
	1	Sn	<0.001	8.39	34.00	<0.001	Ø 0.90	10	1	-	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 3	1	NaOH	<0.001	0.40	28.00	<0.001	Ø 0.25	10	1	-	-	-	-
	1	KOH	<0.001	0.40	28.00	<0.001	Ø 0.25	10	1	-	-	-	-
Facility Dept.: Generator 1	1	TSP	0.48	0.21	105.00	0.009	Ø 0.20	10	1	-	-	-	-
	1	Sox	17.773	0.21	105.00	0.322	Ø 0.20	10	1	-	-	-	-
	1	Nox	12.906	0.21	105.00	0.234	Ø 0.20	10	1	-	-	-	-
	1	CO	1.546	0.21	105.00	0.028	Ø 0.20	10	1	-	-	-	-
	1	CO2	0.0002	0.21	105.00	<0.001	Ø 0.20	10	1	-	-	-	-

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.71 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้าไทรเทก แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ^(๑)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด ^(๑)	จำนวน	ชนิด ^(๒)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ C°	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ตัว)	ชนิด ^(๓)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Facility Dept: Generator 2	1	TSP	10.94	0.07	110.00	0.066	Ø 0.12	10	1	-	-	-	-
	1	Sox	<3.403	0.07	110.00	<0.021	Ø 0.12	10	1	-	-	-	-
	1	Nox	8.993	0.07	110.00	0.054	Ø 0.12	10	1	-	-	-	-
	1	CO	3.527	0.07	110.00	0.021	Ø 0.12	10	1	-	-	-	-
	1	CO2	0.001	0.07	110.00	<0.001	Ø 0.12	10	1	-	-	-	-
Facility Dept: Generator 3	1	TSP	10.4	0.08	110.00	0.072	Ø 0.10	10	1	-	-	-	-
	1	Sox	39.369	0.08	110.00	0.272	Ø 0.10	10	1	-	-	-	-
	1	Nox	12.587	0.08	110.00	0.087	Ø 0.10	10	1	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	0.08	110.00	<0.008	Ø 0.10	10	1	-	-	-	-
	1	CO2	0.002	0.08	110.00	<0.001	Ø 0.10	10	1	-	-	-	-
Facility Dept: Fire Pump 1	1	TSP	1.96	0.26	115.00	0.044	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	Sox	<3.403	0.26	115.00	<0.076	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	Nox	11.909	0.26	115.00	0.268	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	CO	4.02	0.26	115.00	0.09	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	CO2	0.001	0.26	115.00	<0.001	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-

2/3

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.71 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้าไทรเทก แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ ^(๑)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด ^(๑)	จำนวน	ชนิด ^(๒)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ C°	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด(ตัว)	ชนิด ^(๓)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Facility Dept: Fire Pump 2	1	TSP	29.8	0.26	118.00	0.669	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	Sox	<3.403	0.26	118.00	<0.076	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	Nox	9.012	0.26	118.00	0.202	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	CO	<1.145	0.26	118.00	<0.026	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-
	1	CO2	0.001	0.26	118.00	<0.001	Ø 0.20	5	1	-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อต้ม, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO₂, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Adsorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่งผู้จัดการโรงงาน

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน.....3 ต.ค.65.....

บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด
Hana Semiconductor (Ayutthaya) Co., Ltd.

0123456789

3/3

7
 ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549
 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
 ชื่อโรงงาน บริษัท จันเคียว คาเนอิโร (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 46 ไร่ 56 ตารางวา
 นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (เขต) แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 035-729-111-3

หน้า 1

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (kg/s)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ (kg/วัน)	ปริมาณ (kg/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/ไร่/วัน)	EIA ของโรงงาน (g/s)
ปล่อง Boiler No.1	1	TSP	5.900	0.13	93	0.06627	0.00144	0.20	14							
	1	SO ₂	<2.620			0.02940	0.00060									
	1	NO _x as NO ₂	126.081			1.41610	0.03070									
	1	CO	101.922			1.14480	0.02480									
ปล่อง Boiler No.2	1	TSP	4.700	0.11	223	0.04467	0.00097	0.20	14							
	1	SO ₂	<2.620			0.02490	0.00050									
	1	NO _x as NO ₂	143.017			1.35920	0.02950									
	1	CO	67.566			0.64220	0.01390									

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนก่อนได้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล
 ตำแหน่ง.....กรรมการผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน.....
 วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน..... 7 พ.ย. 2556

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549
 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
 ชื่อโรงงาน บริษัท จันเคียว คาเนอิโร (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 46 ไร่ 56 ตารางวา
 นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (เขต) แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 035-729-111-3

หน้า 2

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (kg/s)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ (kg/วัน)	ปริมาณ (kg/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/ไร่/วัน)	EIA ของโรงงาน (g/s)
ปล่อง Wet Scrubber (Inlet)	1	TSP	6.200	13.60	30	7.28525	0.16505	1.10	12							
	1	Sulfuric acid	0.236			0.27710	0.00630									
	1	Nitric acid	0.075			0.08840	0.00200									
ปล่อง Wet Scrubber (Outlet)	1	TSP	2.400	14.34	30	2.97354	0.06737	1.10	12							
	1	Sulfuric acid	<0.026			0.03250	0.00070									
	1	Nitric acid	<0.019			0.02330	0.00050									

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนก่อนได้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล
 ตำแหน่ง.....กรรมการผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน.....
 วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน..... 7 พ.ย. 2556

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เอช ที เค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 14,304 ตารางเมตร นิคมอุตสาหกรรมโมเทค เบอร์โทรศัพท์ 035-350-233

ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่อยมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD. (Kg/d/ra)
		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ฟ (kg/d/ra)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
Machine Line Fac.1	1	Total Suspended Particulate	2.7	1.55	36.00	0.362	0.040	0.40x0.55	6.00						-
		Tin	0.854	1.55		0.114	0.013								-
Machine Line Fac.2	1	Total Suspended Particulate	6.6	2.13	36.00	1.215	0.136	0.35x0.55	6.00						-
		Tin	0.151	2.13		0.028	0.003								-
Repair Line Fac.1	1	Total Suspended Particulate	2.9	1.00	30.00	0.251	0.028	0.40x0.60	8.00						-
		Tin	0.218	1.00		0.019	0.002								-
Repair Line Fac.2	1	Total Suspended Particulate	3.6	1.72	30.00	0.535	0.060	0.40x0.60	6.00						-
		Tin	0.379	1.72		0.056	0.006								-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bagfilter, Absorption, Tower ฯลฯ

ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท รัมพร เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอระเหยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-210 และเลขทะเบียน 7-280

Page 2 of 2

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เอช ที เค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 14,304 ตารางเมตร นิคมอุตสาหกรรมโมเทค เบอร์โทรศัพท์ 035-350-233

ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่อยมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD. (Kg/d/ra)
		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ฟ (kg/d/ra)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
Washing Room Fac.1	1	Total Suspended Particulate	3.8	0.97	30.00	0.318	0.036	0.30x0.55	6.00						-
		Tin	0.281	0.97		0.024	0.003								-
Solder Spot Fac.2	1	Tin	< 0.032	0.69	29.00	< 0.002	< 0.001	0.30	6.00						-
		Isopropyl alcohol	< 3.333	0.69		< 0.199	< 0.022								-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bagfilter, Absorption, Tower ฯลฯ

ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท รัมพร เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอระเหยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-210 และเลขทะเบียน 7-280

ลงชื่อ..... (ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ)

(นางสาวสุทิพร พงษ์ประโคน)

ทะเบียนเลขที่ 7-210-ก-6464

วันเดือนปีที่รายงาน 30/9/65



ลงชื่อ..... (ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์)

(นางสาวชนกรณีย์ โพธิ์ศรี)

ทะเบียนเลขที่ 7-280-ก-0002

วันเดือนปีที่รายงาน 23/9/65

ลงชื่อ..... (ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์)

(นายชัชวาลย์ ทรัพย์ประเสริฐ)

ทะเบียนเลขที่ 7-280-ก-0002

วันเดือนปีที่รายงาน 4/10/65



แปลงที่ ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต..... 2..... ไร่..... 3..... งาน..... 55..... ตารางวา เบอร์โทรศัพท์..... 035-351888.....

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)


แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท คาโซเทค จำกัด (โรงงาน 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 6 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค


แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD, (Kg/d/rai)
ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (ม.) (ปรากฏ)	ความสูง (ม.)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (อี.บี.)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
Factory 1 2xP (Glue Stack)	1	Total Suspended Particulate	1.0	1.05	28.00	0.030	0.005	0.4	7.50	1	-	-	-	-	-
Experiment Stack No. 2	1	Total Suspended Particulate	1.1	0.11	59.00	0.003	0.001	0.20x0.20	8.00	1	-	-	-	-	-
Flammability Stack	1	Total Suspended Particulate	4.4	0.38	57.00	0.048	0.007	0.20x0.25	6.00	1	-	-	-	-	-
		Sulfur dioxide	< 3.406	0.38		< 0.037	< 0.006								-
		Oxide of Nitrogen	< 1.882	0.38		< 0.021	< 0.003								-
		Carbon Monoxide	2.635	0.38		0.029	0.004								-


หมายเหตุ : (1) ไม่เป็นเครื่องจักรชนิดโรตารีที่ใช้กระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน

- หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption, Tower ฯลฯ
- ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท รีมอร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด
2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ทะเบียนเลขที่โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 2-210 และเลขทะเบียน 2-280

ลงชื่อ 
(นางสาวสุจิตรา พงกประโคน)
ทะเบียนเลขที่ 2-210-ค-6464
วันเดือนปีที่รายงาน 20/6/65



ลงชื่อ 
(นางสาวณารัตน์ โพธิ์ศรี)
ทะเบียนเลขที่ 2-280-ค-0002
วันเดือนปีที่รายงาน 20/6/65


ลงชื่อ 
(น.ส.อรุณรัตน์ ฤทธิกุลธรรม)
ตำแหน่ง HR Manager
วันเดือนปีที่รายงาน


ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46/2541 และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไชว เฒาทอง เมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 9 ไร่ 1 งาน 16.00 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไฮเทค) เบอร์โทรศัพท์ 035-350010 เบอร์โทรสาร 035-350015

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /hr.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
แผนก BL													
1. Wet Scrubber ปู 5	1	1. Hydrogen Chloride	0.36	1882.98	23	0.002	0.45	12.0	1	-	-	1	
2. Wet Scrubber Degreasing 1,2/Nutralzing 8	1	1. Sodium Hydroxide 2. Silicon Oxide 3. Methyl Ethyl Ketone	4.64 1.05 <0.17	3405.91	21	0.041 0.009 <0.001	0.32	12.0	1	-	-	1	
3. Wet Scrubber Antirust/Iron Phosphating	1	1. Hydrogen Chloride 2. Phosphoric Acid 3. Sodium	0.22 0.72 2.72	4211.86	36	0.002 0.008 0.030	0.40	12.0	1	-	-	1	
4. Drying	1	1. Methyl Ethyl Ketone 2. Phenol 3. Toluene	<0.17 <0.34 <0.24	2256.81	34	<0.001 <0.002 <0.001	0.30	12.0	1	-	-	1	
5. Primer	1	1. Methyl Ethyl Ketone 2. Sodium Hydroxide	<0.17 4.98	865.72	29	<0.001 0.011	0.25	12.0	1	-	-	1	
แผนก B/P : Degreasing													
6. Degreasing/Adhesive Spray Stack	1	1. Toluene 2. Xylene	<0.24 <0.06 ppm	5093.41	33	<0.003 <0.004	0.50	11.0	1	-	-	1	
7. Degreasing/Shot Blast	1	1. Total Suspended Particulate	1	2077.71	36	0.005	0.35	10.0	1	-	-	1	

- หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ
- ดำเนินการ : ตรวจวัดโดย บริษัท รีมอร์ เอ็นวี ที่ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ทะเบียนเลขที่โรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 2-100
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 1) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก ทะเบียนเลขที่ 2-100-ค-4859

ลงชื่อ 
(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)
20/12/65
วัน เดือน ปีที่รายงาน

ลงชื่อ 
(นางสาวณารัตน์ ฤทธิกุลธรรม)
20/12/65
วัน เดือน ปีที่รายงาน

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไชว เฒ โย โนเมทรีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 9 ไร่ 1 งาน 16.00 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โตเขต) เบอร์โทรศัพท์ 035-350010 เบอร์โทรสาร 035-350015

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /hr.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
8. Degreasing/Treatment Chemical	1	1. Sodium Hydroxide as Sodium 2. Methyl Ethyl Ketone	5.00 <0.17	1693.12	30	0.022 <0.001	0.35	12.0	1	-	-	1	
แนบ Powder Point													
9. Powder Paint No.2	1	1. Total Suspended Particulate	1	2042.28	41	0.005	0.50	12.0	1	-	-	1	
10. Powder Paint No.3	1	1. Total Suspended Particulate	1	2056.98	41	0.005	0.50	12.0					
11. Oven No.2	1	1. Total Suspended Particulate	1	1752.94	48	0.005	0.50	12.0					
12. Oven No.3	1	1. Total Suspended Particulate	2	707.89	56	0.004	0.32	12.0					
แนบ Incinerator/Dust Collector													
13. Incinerator No.1 (Outlet)	1	1. Total Suspended Particulate 2. Sulfur Dioxide 3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide 4. Carbon Monoxide 5. Calcium Hydroxide as Calcium 6. Phenol 7. Formaldehyde	4 <0.1 ppm 82 ppm 175 ppm 1.29 <0.34 <0.34	1113.40	367	0.012 <0.001 0.443 0.575 0.004 <0.001 <0.001	0.30	13.0	1	-	-	1	

หมายเหตุ

- ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ หม้ออบ หม้อนึ่ง เคหกรรม เตาอบ เตาอบ
- ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- หมายถึงปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ

ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 2-100
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 1) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก ทะเบียนเลขที่ 2-100-ก-4859

ลงชื่อ... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)

07/12/65

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ลงชื่อ... ผู้ให้ข้อมูล

(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)

08/12/65

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไชว เฒ โย โนเมทรีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 9 ไร่ 1 งาน 16.00 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โตเขต) เบอร์โทรศัพท์ 035-350010 เบอร์โทรสาร 035-350015

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /hr.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
13. Incinerator No.1 (Outlet)	1	8. Silicon Oxide 9. Ammonia 10. Aluminium 11. Copper 12. Total VOC	1.29 1.43 0.479 0.002 <2	1113.40	367	0.004 0.004 0.001 <0.001 <0.003	0.30	13.0	1	-	-	1	
14. Incinerator No.2 (Outlet)	1	1. Total Suspended Particulate 2. Sulfur Dioxide 3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide 4. Carbon Monoxide 5. Calcium Hydroxide as Calcium 6. Phenol 7. Formaldehyde 8. Silicon Oxide 9. Ammonia 10. Aluminium 11. Copper 12. Total VOC	4 <0.1 ppm 82 ppm 175 ppm 1.34 <0.34 <0.34 1.23 0.153 0.544 0.002 <2	2375.86	325	0.025 <0.002 0.945 1.23 0.008 <0.002 <0.002 0.008 0.001 0.003 <0.001 <0.006	0.60	15.0	1	-	-	1	

หมายเหตุ

- ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ หม้ออบ หม้อนึ่ง เคหกรรม เตาอบ เตาอบ
- ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- หมายถึงปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ

ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 2-100
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 1) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก ทะเบียนเลขที่ 2-100-ก-4859

ลงชื่อ... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)

07/12/65

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ลงชื่อ... ผู้ให้ข้อมูล

(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)

08/12/65

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท โฆว เคนโกะ เมททีเรียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 9 ไร่ 1 งาน 16.00 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไทยคม) เบอร์โทรศัพท์ 035-350010 เบอร์โทรสาร 035-350015

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /hr.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (กก./วัน)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (kW)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
15. Dust Collector No.1	1	1. Total Suspended Particulate	1	12678.14	36	0.033	0.50	15.0	1	-	-	-	1	
16. Dust Collector No.2	1	1. Total Suspended Particulate	1	4568.91	57	0.012	0.50	10.0	1	-	-	-	1	
17. Dust Collector No.3	1	1. Total Suspended Particulate	1	9726.83	32	0.025	0.50	10.0	1	-	-	-	1	
18. Dust Collector No.4	1	1. Total Suspended Particulate	2	16417.36	35	0.085	0.50	10.0	1	-	-	-	1	
19. Boiler	1	1. Total Suspended Particulate	1	579.45	62	0.001	0.25	15.0	1	-	-	-	1	
		2. Sulfur Dioxide	<0.1 ppm			<0.001								
		3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	72 ppm			0.202								
		4. Carbon Monoxide	544 ppm			0.933								

หมายเหตุ

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ หม้ออบ หม้ออบ เตาหลอม เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึงปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ

ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องชนที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน 7-100
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 1) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก ทะเบียนเลขที่ 7-100-ค-4859

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

(นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก)

07/12/69

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

(นาย.....)

02/12/92

วัน เดือน ปีที่รายงาน

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ออโต้ ไฮเทค จำกัด (มหาชน) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3 ไร่ 3 งาน 64 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม ไทยคม แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-350880 #2254

หน้า 1/2

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (กก./วัน)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m) (ปากปล่อง ขนาด (cm))	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (kW)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1. Robot House (IMV Line) CO ₂ Welding	1	Sulfur dioxide (SO ₂)	5.36	1.58	33	0.7323	0.1873	0.50	6	1	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	1.92			0.2624	0.0671				-	-	-	-
		Oxide of Nitrogen	25.18			3.4403	0.8799				-	-	-	-
		Toluene	5.41			0.7397	0.1892				-	-	-	-
		Xylene	7.02			0.9589	0.2453				-	-	-	-
2. Stack (ISUZU Line) CO ₂ Welding	1	Sulfur dioxide (SO ₂)	4.93	0.46	34	0.1992	0.0510	0.30x0.30	6	1	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	2.02			0.0807	0.0206				-	-	-	-
		Oxide of Nitrogen	27.91			1.1131	0.2847				-	-	-	-
		Toluene	10.23			0.4080	0.1043				-	-	-	-
		Xylene	12.18			0.4857	0.1242				-	-	-	-
3. Robot House#3 (Fuel Tank)	1	Sulfur dioxide (SO ₂)	5.78	0.32	36	0.1620	0.0414	0.25	6	1	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	2.08			0.0583	0.0149				-	-	-	-
		Oxide of Nitrogen	28.38			0.7954	0.2034				-	-	-	-
		Toluene	6.24			0.1750	0.0448				-	-	-	-
		Xylene	9.14			0.2563	0.0655				-	-	-	-
4. Robot House#4 (Fuel Tank)	1	Sulfur dioxide (SO ₂)	4.94	0.37	35	0.1568	0.0401	0.25	6	1	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	3.10			0.0983	0.0251				-	-	-	-
		Oxide of Nitrogen	26.50			0.8407	0.2150				-	-	-	-
		Toluene	5.34			0.1694	0.0433				-	-	-	-
		Xylene	6.72			0.2131	0.0545				-	-	-	-

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อารีโก โยเทค จำกัด (มหาชน) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3 ไร่ 3 งาน 64 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม โยเทค แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-350880 #2254

หน้า 2/2

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง) ขนาด (cm)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
5. Robot House#5 (Fuel Tank)	1	Sulfur dioxide (SO ₂)	4.73	0.15	36	0.0599	0.0153	0.25	6	1	-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	1.90			0.0240	0.0061				-	-	-	-
		Oxide of Nitrogen	28.38			0.3589	0.0918				-	-	-	-
		Toluene	4.96			0.0628	0.0161				-	-	-	-
		Xylene	11.74			0.1485	0.0380				-	-	-	-

หมายเหตุ :

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ :

1. ตรวจวัดโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสารที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-131

3. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดร.แพทย์หญิงกิตติ ภาณุกันต์ ทะเบียนเลขที่ ว-131-ค-2690

CEM

CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
บริษัท ซี.อี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(ดร.แพทย์หญิงกิตติ ภาณุกันต์)

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน...29 ธันวาคม 2565.....

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล
(นางเจียวิฐ ลิ้มจือ)

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน...18 มกราคม 2566

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อิมมาเทค แมงกานีส (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โยเทค) แปลงที่ 66/1 เบอร์โทรศัพท์ 035-314245

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด(1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/ไร่/d)	ปริมาณ/ไร่/ปี (kg/ไร่/y)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลัง แรงม้าของ เครื่องดูด	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)
1. เชื่อมแก๊ส (ปล่องข้าง Kaizen) Robot welding 1	5 เครื่อง	TSP	2.84	19.51	36.0	0.4787	174.736	1.00	14	1	22 KW.	Carbon Filter	1 ชุด	-
		SO ₂	1.20	19.51		0.2023	73.832							
		NO ₂	10.00	19.51		1.6857	615.267							
		CO	2.06	19.51		0.3472	126.745							
2. เชื่อมแก๊ส (ปล่องข้าง QC Direct) Robot welding 2	5 เครื่อง	TSP	2.62	19.18	35.0	0.4342	158.473	1.00	14	1	22 KW.	Carbon Filter	1 ชุด	-
		SO ₂	1.20	19.18		0.1989	72.583							
		NO ₂	10.00	19.18		1.6572	604.860							
		CO	1.15	19.18		0.1906	69.559							

ตรวจวัดโดย: บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอต จำกัด หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน เลขที่ ว-244 สถานที่ตั้งเลขที่ 27, 29 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ:

(1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล

(นางสาวสุชาดา ช่างทอง)

ตำแหน่ง..... วิศวกร

วัน-เดือน-ปีที่รายงาน...21 พ.ย. 65

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อิมวเซน แมนูแฟกเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไฮเทค) แปลงที่ G6/1 เบอร์โทรศัพท์ 035-314245

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด(1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/ไร่/d)	ปริมาณ/ไร่/ปี (kg/ไร่/y)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
3. เชื่อมแก๊ส (ปล่องข้าง 3v44x ฝั่งอาคาร)	5 เครื่อง	TSP	0.75	18.2	34.0	0.1179	43.047	1.00	14	1	30 KW.	Carbon Filter	1 ชุด	-
		SO ₂	1.20	18.2		0.1887	68.875							
		NO ₂	10.00	18.2		1.5725	573.955							
		CO	1.15	18.2		0.1808	66.005							
4. เชื่อมแก๊ส (ปล่องข้าง Cooling Tower)	6 เครื่อง	TSP	3.25	6.28	35.0	0.1763	64.365	1.00	14	1	22 KW.	Carbon Filter	1 ชุด	-
		SO ₂	1.20	6.28		0.0651	23.766							
		NO ₂	10.00	6.28		0.5426	198.046							
		CO	1.15	6.28		0.0624	22.775							

ตรวจวัดโดย: บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอต จำกัด หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน เลขที่ ว-244 สถานที่ตั้งเลขที่ 27, 29 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ:

- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาวสุชาดา ช่างทอง)
ตำแหน่ง: จป.วิชาชีพ
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 21 พ.ย. 65

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อิมวเซน แมนูแฟกเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไฮเทค) แปลงที่ G6/1 เบอร์โทรศัพท์ 035-314245

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด(1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/ไร่/d)	ปริมาณ/ไร่/ปี (kg/ไร่/y)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
5. ทดสอบชิ้นงานโดยการใช้น้ำกรดและใช้กรดไนตริกกัด Macro Test	2 เครื่อง	TSP	2.93	0.21	27.0	0.0053	1.940	0.30	3	1	0.25 KW.	-	-	-
		SO ₂	1.20	0.21		0.0022	0.795							
		NO ₂	10.00	0.21		0.0181	6.623							
		CO	1.15	0.21		0.0021	0.762							
		Nitric acid	0.76	0.21		0.0014	0.503							

ตรวจวัดโดย: บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอต จำกัด หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการเอกชน เลขที่ ว-244 สถานที่ตั้งเลขที่ 27, 29 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ:

- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาวสุชาดา ช่างทอง)
ตำแหน่ง: จป.วิชาชีพ
วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 21 พ.ย. 65

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 และที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อิมเมจ แมนูแฟเจอริง (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (เขต) แปลงที่ G6/1 เบอร์โทรศัพท์ 035-314245

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด(1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/ไร่/d)	ปริมาณ/ไร่/ปี (kg/ไร่/y)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังของเครื่องดูด	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
6. การเพิ่มสีขึ้นงาน Touch Up	1 เครื่อง	TSP	0.97	0.38	32.0	0.0032	1.162	0.30	5	1	1 KW.	Paper Filter	1 ชุด	-
		SO ₂	1.20	0.38		0.0039	1.438							
		NO ₂	10.00	0.38		0.0328	11.984							
		CO	1.15	0.38		0.0038	1.378							
		Xylene	0.01	0.38		0.00003	0.010							

ตรวจวัดโดย: บริษัท เอ็มเมจ แมนูแฟเจอริง จำกัด หนังสืออนุญาตเป็นเงื่อนไขปฏิบัติการเลขที่ 27, 29 สถานที่ตั้งเลขที่ 27, 29 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 30 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ: (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล

(.....นางสาวสุวิมล.....ฝ่ายผลิต.....)

ตำแหน่ง: จป.วิชาชีพ

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 21 พ.ย. 65

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ ครั้งที่ 1/2565

ฯช.อีคาเซอี พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง "การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อช.อีคาเซอี พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไทยเทค (บ้านหว้า) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
ชนิดของ ง่กำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ ไร่/วัน (kg/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ห้าม้า) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กม./ไร่/วัน)
sorizer	1	TSP	1.8	3.40873	38	0.54585	0.00171	0.60	14	1	40	Wet scrubber	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<0.103105	<0.00322								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<0.60650	<0.00190								3.44
		CO	1.1 (1 ppm)			0.33357	0.00104								95.60
		Sb	0.012			0.00364	0.00001								--
		As	<0.001			<0.00030	<0.00001								--
		Cu	0.150			0.04549	0.00014								--
		Pb	<0.001			<0.00030	<0.00001								--
		Hg	<0.001			<0.00030	<0.00001								--

1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน

4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล

(นางสาวอริยาณันท์ ชัยภักดิ์)

วัน/เดือน/ปี 12/7/22

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เอี่ยมแหม่ม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-3213

ลงชื่อ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตรากรรมมูลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชาติเคซี พลัสติก (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

ประเมินมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.	
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ห้าม้า) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
forizer	1	TSP	1.6	3.73300	36	0.51605	0.00161	0.60	14	1	40	Wet scrubber	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<1.09661	<0.00343								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<0.64506	<0.00202								3.44
		CO	1.1 (1 ppm)			<0.35478	<0.00111								95.60
		HCl	1.084			0.34962	0.00109								--
		Sb	0.011			0.00355	0.00001								--
		As	<0.001			<0.00032	<0.00001								--
		Cu	0.167			0.05386	0.00017								--
		Pb	<0.001			<0.00032	<0.00001								--
		Hg	<0.001			<0.00032	<0.00001								--
		Cl ₂	1.599			0.51573	0.00161								--

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมพิกา อังนาค) 12/7/22
 วันเดือนปี

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-3213 ลงชื่อ

-หน้าที่ 2/8-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตรากรรมมูลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชาติเคซี พลัสติก (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

านเป็ดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.	
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ลิ้นปี) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
forizer	1	TSP	1.6	0.13083	40	0.01809	0.00006	0.16 x 0.20	14	1	40	Wet scrubber	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<0.03843	<0.00012								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<0.02261	<0.00007								3.44
		Sb	0.011			0.00012	<0.00001								-
		As	<0.001			<0.00001	<0.00001								-
		Cu	0.167			0.00189	0.00001								-
		Pb	<0.001			<0.00001	<0.00001								-
		Hg	<0.001			<0.00001	<0.00001								-
		Xylene	14 (3.3 ppm)			0.15826	0.00049								-
		Cresol	0.499 (0.113 ppm)			0.00564	0.00002								-

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมพิกา อังนาค) 12/7/22
 วันเดือนปี

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-3213 ลงชื่อ

-หน้าที่ 3/8-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชีวศึกษา วิทยาลัย (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมโมเสค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

ชนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.	
ชนิดของ ค่าชนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ตัวนี้) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
orizer	1	TSP	1.4	0.39483	34	0.04776	0.00015	0.16 x 0.20	14	1	40	Wet scrubber	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<0.11599	<0.00036								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<0.06823	<0.00021								3.44
		Sb	0.009			0.00031	<0.00001								-
		As	<0.001			<0.00003	<0.00001								-
		Cu	0.002			0.00007	<0.00001								-
		Pb	<0.001			<0.00003	<0.00001								-
		Hg	<0.001			<0.00003	<0.00001								-
		Xylene	15 (3.6 ppm)			0.51170	0.00160								-
Cresol	0.464 (0.105 ppm)	0.01583	0.00005	-											

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- 3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
- 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมรินทร์ อ้นทิพย์)
 วัน/เดือน/ปี 12/7/22

ผลการ - ตรวจวัดโดย

ผลการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เนียบแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ลงชื่อ

-หน้าที่ 4/8-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชีวศึกษา วิทยาลัย (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมโมเสค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

าณีนมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.	
วัดของ เ้ากำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังมรณรณกของ เครื่องดูด (ยี่ห้อ) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
Collector	1	TSP	3.6	2.99917	38	0.93286	0.00292	0.80	4	1	45	Bag	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<0.88104	<0.00275								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<0.51826	<0.00162								3.44
		Sb	0.013			0.00357	0.00001								-
		As	<0.001			<0.00026	<0.00001								-
		Cu	0.200			0.05183	0.00016								-
		Pb	<0.001			<0.00026	<0.00001								-
		Hg	<0.001			<0.00026	<0.00001								-
		Xylene	17 (3.9 ppm)			4.40518	0.01377								-
		Cresol	0.561 (0.127 ppm)			0.14537	0.00045								-

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- 3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
- 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมรินทร์ อ้นทิพย์)
 วัน/เดือน/ปี 12/7/22

ผลการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เนียบแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ลงชื่อ

-หน้าที่ 5/8-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชีวศึกษา วิทยาลัย (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

ชนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.	
ชื่อของ มลพิษ (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ตัว) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
Collector	1	TSP	2.3	6.31517	36	1.25495	0.00392	0.80	4	1	45	Bag	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<1.85514	<0.00580								3.44
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)			<1.09126	<0.00341								3.44
		Sb	0.007			0.00382	0.00001								-
		As	<0.001			<0.00055	<0.00001								-
		Cu	0.183			0.09985	0.00031								-
		Pb	<0.001			<0.00055	<0.00001								-
		Hg	<0.001			<0.00055	<0.00001								-
		Xylene	17 (3.9 ppm)			9.27572	0.02899								-
		Cresol	0.526 (0.119 ppm)			0.28700	0.00090								-

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- 3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
- 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุมน เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมรินทร์ อุ่นใจ)
 วัน/เดือน/ปี 12/7/22

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญผลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ก-3213 ลงชื่อ

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

-หน้าที่ 6/8-

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชีวศึกษา วิทยาลัย (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

รายละเอียดสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ตัว) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
Collector	1	TSP	1.0	3.75783	46	0.32468	0.00101	0.80	4	1	45	Bag	1	-	3.44
		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)	<1.10390		<0.00345	3.44								
		NO _x as NO ₂	<2.0 (<1.1 ppm)	<0.64935		<0.00203	3.44								
		Sb	0.008	0.00260		0.00001	-								
		As	<0.001	<0.00032		<0.00001	-								
		Cu	0.217	0.07045		0.00022	-								
		Pb	<0.001	<0.00032		<0.00001	-								
		Hg	<0.001	<0.00032		<0.00001	-								
		Xylene	12 (2.9 ppm)	3.69612		0.01218	-								
		Cresol	0.459 (0.104 ppm)	0.14903		0.00047	-								

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- 3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
- 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุมน เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอัมรินทร์ อุ่นใจ)
 วัน/เดือน/ปี 12/7/22

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญผลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ก-3213 ลงชื่อ

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

-หน้าที่ 7/8-

ตามแบบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 46 พ.ศ. 2541 และ ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท อาชีวศึกษา วิทยาลัย (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า) โซนทั่วไป ขนาดพื้นที่ 17 ไร่ 3 งาน 77 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
วัดของ	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ปริมาณ/วัน	ปริมาณ/วัน	ขนาดเส้นผ่า	ความสูง	จำนวน	กำลังแรงม้าของ	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพ	(กก./วัน/ไร่)
(1)			มลสารทางอากาศ	(m ³ /sec)	°C	(kg/d)	วัน/ไร่	ศูนย์กลาง	(m)		(HP)	(4)		(%)	
			(mg/m ³)				(kg/d/ไร่)	(m)							
ing	1	TSP	71	3.07467	340	18.86124	0.054894	0.80	9	1	-	Bumer	1	-	3.44
House		SO ₂	<3.4 (<1.3 ppm)			<0.90321	<0.00108								3.44
No.2		NO _x as NO ₂	10 (5.6 ppm)			2.65651	0.00830								3.44
		CO	246 (215 ppm)			65.35020	0.20422								95.60

- 1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- 3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกจากร่างงาน
- 4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาวอริยาพร อุ่นใจ)
 วันเดือนปี 12/7/22

ผลการตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจาก
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เดียงหมื่น ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213 ลงชื่อ

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

-หน้าที่ 8/8-

ตามแบบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ
 ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พลารัส ไฮ-เทค จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 19,600 ตารางเมตร

เบอร์โทรศัพท์ 035-350054, 035-350679, 035-3500792

นิคมอุตสาหกรรม		นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)			แปลงที่		E-4/1		เบอร์โทรศัพท์		035-350054, 035-350679, 035-3500792				
กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารที่ปล่อยออกจากปล่อง						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ				
แหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (4)	ความเข้มข้นของ มลสารทาง อากาศ (mg/m ³)	อัตราการ ไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/ วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (ถ้ามี) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	ค่ามาตรฐาน (กก/ไร่/วัน)
2 : Printing Iembo & scand process	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.86	0.146	29	0.1242	0.0101	0.45x0.45	9	1	-	-	-	-	-
		Xylene	26.43	0.146	29	0.3330	0.0272	0.45x0.45	9	1	-	-	-	-	-
12 : Assembly Slack	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.73	0.208	27	0.1744	0.0142	0.50x0.50	5	1	-	-	-	-	-
		Lead (Pb)	7.70	0.208	27	0.1380	0.0113	0.50x0.50	5	1	-	-	-	-	-

- หมายเหตุ :
- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
 - (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 - (3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน
 - (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ
 (MR.YOSHIHITO KOMIZO)

ประธานบริษัท

วันเดือนปีที่รายงาน : 22 พฤศจิกายน 2565



การประเมินภัยประภาการณ์มลพิษทางอากาศจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดขีดความสามารถของโรงงานจากค่าปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท เคซีอีทีแอลอี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โศก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

ชื่อโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก						ปัจจัยประเมินมลพิษทางอากาศ(2)				วิธีการประเมินมลพิษทางอากาศ			สรุป
ตำแหน่ง (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณฝุ่น (kg/d)	ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	ความเข้มข้นฝุ่น (mg/m ³)	ความสูง (m)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์ของมลพิษ (ค่า)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(kg/d)
101 Pattern Line 1	1	Sulfuric acid	69.02	17.22	29.00	102.690	3.581	1.20	10.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	1.55			2.312	0.081								
		Nitric acid	0.033			0.049	0.002								
		Sodium Hydroxide	0.019			0.028	0.001								
		Tin (Sn)	<0.001			<0.001	<0.001								
		Copper fume	<0.001			<0.001	<0.001								
102 Pattern Line 2-1	1	Sulfuric acid	<0.20	17.18	29.00	<0.297	<0.010	1.20	12.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	<0.001			<0.001	<0.001								
		Sodium Hydroxide	0.007			0.010	<0.001								
		Nitric acid	<0.001			<0.001	<0.001								
		Tin (Sn)	<0.001			<0.001	<0.001								
		Copper fume	<0.001			<0.001	<0.001								

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อต้ม,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

- ดำเนินการ :
1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
 - 2.¹⁰วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
 3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-220
 4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : นายทวี ฤทธิ์คู่ตระกูล ทะเบียนเลขที่ 7-220-ท-5154

การประเมินภัยประภาการณ์มลพิษทางอากาศจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดขีดความสามารถของโรงงานจากค่าปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท เคซีอีทีแอลอี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โศก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

ข้อมูลโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก						ปัจจัยประเมินมลพิษทางอากาศ(2)			วิธีการประเมินมลพิษทางอากาศ			สรุป	
ชื่อโรงงาน/นิคมอุตสาหกรรม (ภาค 1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศ (mg/m ³) (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณฝุ่น (kg/d)	ปริมาณฝุ่น (kg/m ³)	ความเข้มข้นฝุ่น ตามค่ามาตรฐาน (mg/m ³) (ค่ามาตรฐาน)	ความสูง (m)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์ ของค่าฝุ่น (ค่า)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(kg/d)
103 Pattern Line 2-2 & S/F	1	Sulfuric acid	<0.2	17.21	30.00	<0.298	<0.010	1.20	10.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	4.519			6.719	0.234								
		Sodium Hydroxide	0.007			0.010	<0.010								
		Tin (Sn)	<0.001			<0.001	<0.001								
		Copper fume	<0.001			<0.001	<0.001								
		Nitric acid	0.098			0.146	0.003								
104 Acid All Process	1	Sulfuric acid	<0.2	10.96	32.50	<0.190	<0.007	1.00	12.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	<0.001			<0.001	<0.001								
		Sodium Hydroxide	0.012			0.011	<0.001								
		Hydrogen peroxide	9.582			9.074	0.316								
105 Alkaline All Process	1	Sulfuric acid	<0.2	20.3	32.40	<0.352	0.012	1.40	12.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	<0.001			<0.002	<0.001								
		Sodium Hydroxide	<0.001			<0.002	<0.001								
		Ammonia	<0.001			<0.002	<0.001								

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อต้ม,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

- ดำเนินการ :
1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
 - 2.¹⁰วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
 3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-220
 4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : นายทวี ฤทธิ์คู่ตระกูล ทะเบียนเลขที่ 7-220-ท-5154

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เคซีอีเทคโนโลยี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โสมก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

ชนิดของมลสารทางอากาศ (ชนิด (1))	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(2)				เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ		STD. (Kg/hr)
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณรวม (kg/d)	ปริมาณรวม/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.) (ปากปล่อง)	ความสูง (ม.)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์ ของเครื่องวัด (ลิฟต์)	ชนิด(4)	จำนวน ใบพัด/วินาที	
106 Oven Box SM	1	Total Suspended Particulate (TSP)	11.99	1.57	34	1.626	0.057	0.40	12.00	1	7.5	Wet Scrubber	1	95
		Hydrogen Sulfide	<0.001			<0.001	<0.001							
		Sulfur Dioxide	<2.55			<0.346	<0.012							
		Carbon monoxide	<1.15			<0.155	<0.005							
107 Hot Air Leveling	1	Sulfuric acid	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.60	12.00	1	25	Wet Scrubber	1	95
		Tin	N/A			N/A	N/A							
		Lead fume	N/A			N/A	N/A							
108 Immersion Gold	1	Sulfuric acid	<0.2	10.2	33.00	<0.177	<0.006	1.20	12.00	1	60	Wet Scrubber	1	95
		Hydrogen Chloride	7.328			6.458	0.225							
		Nitric acid	0.005			0.004	<0.001							
109 Oven	1	Total Suspended Particulate (TSP)	7.84	14.2	34.00	9.619	0.335	0.90	12.00	1	40	Wet Scrubber	1	95
		Sulfur Dioxide	<2.55			<3.131	<0.109							
		Hydrogen Sulfide	<0.001			<0.002	<0.001							
		Carbon monoxide	<1.15			<1.405	<0.049							

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้ออบ,หม้อต้ม,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

(5) Scrubber No.107 ทุจุดการทำงาน เนื่องจาก ออกเกินกระบวนการผลิต Process Hot Air Leveling

ดำเนินการ:

1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกบอลเอด เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
2. 1st วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกบอลเอด เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-220
4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์: นายทวี ธิพิณสุระกุล ทะเบียนเลขที่ ว-220-ก-5154

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดวิธีการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เคซีอีเทคโนโลยี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โสมก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

ชนิดของมลสารทางอากาศ (ชนิด (1))	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(2)				เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ		STD. (Kg/hr)
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณรวม (kg/d)	ปริมาณรวม/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.) (ปากปล่อง)	ความสูง (ม.)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์ ของเครื่องวัด (ลิฟต์)	ชนิด(4)	จำนวน ใบพัด/วินาที	
110 Acid DES Plant 2	1	Sulfuric acid	<0.20	5.24	30.00	<0.091	<0.003	1.00	10.00	1	40	Wet Scrubber	1	95
		Hydrogen Chloride	5.787			2.62	0.091							
111 Alkaline DES Plant 2	1	Sulfuric acid	<0.20	6.17	31.00	<0.107	<0.004	1.00	10.00	1	40	Wet Scrubber	1	95
		Sodium hydroxide	0.004			0.002	<0.001							
		Ammonia	<0.001			<0.001	<0.001							
112 Pattern Plating Plant 2	1	Sulfuric acid	<0.20	30.24	26.00	<0.5234	<0.018	1.50	10.00	1	75	Wet Scrubber	1	95
		Hydrogen Chloride	3.057			7.987	0.278							
		Tin (Sn)	<0.001			<0.003	<0.001							
		Copper fume	<0.001			<0.003	<0.001							
113 Chemical Clean Plant 2	1	Nitric acid	0.206	9.04	30.00	0.538	0.019	1.00	10.00	1	40	Wet Scrubber	1	95
		Copper fume	0.007			0.161	0.006							
		Hydrogen peroxide	<0.001			<0.001	<0.001							
		Sulfuric acid	<0.20			<0.157	<0.005							

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้ออบ,หม้อต้ม,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

ดำเนินการ:

1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกบอลเอด เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
2. 1st วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกบอลเอด เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-220
4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์: นายทวี ธิพิณสุระกุล ทะเบียนเลขที่ ว-220-ก-5154

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง " การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน
 ชื่อโรงงาน บริษัท เอเชียเทคโมไโย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โสมก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

จุดกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD.
ชนิดของแหล่งกำเนิดมลสาร (1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณรวม (kg/hr)	ปริมาณรวม (kg/day)	ขนาดปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	ค่าเฉลี่ยค่าของเครื่องมือวัด (ค่าเฉลี่ย)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(kg/day)
114 PTH	1	Copper fume	<0.001	6.67	28.00	<0.001	<0.001	0.60	10.00	1	25	Wet Scrubber	1	95	-
		Sodium hydroxide	<0.001			<0.001	<0.001								
		Hydrogen Chloride	1.543			0.889	0.031								
		Potassium permanganate	<0.001			<0.001	<0.001								
		Formaldehyde	<0.001			<0.001	<0.001								
		Sulfuric acid	<0.20			<0.115	<0.004								
116 Chemical Farm Plant 1	1	Sulfuric acid	<0.20	6.79	30.00	<0.118	<0.004	0.80	18.00	1	40	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	3.556			2.086	0.073								
117 Chemical Farm Plant 2	1	Sulfuric acid	<0.20	10.89	27.00	<0.189	<0.007	1.00	10.00	1	40	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	8.113			7.633	0.266								
118 New VCP&SES Plant 2	1	Sulfuric acid	<0.20	12.24	30.00	<0.212	<0.007	1.00	2.00	1	75	Wet Scrubber	1	95	-
		Hydrogen Chloride	6.758			7.147	0.249								
		Tin (Sn)	<0.001			<0.001	<0.001								
		Copper fume	<0.001			<0.001	<0.001								
		Nitric acid	0.025			0.026	0.001								

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อต้ม,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

ดำเนินการ: 1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

2. วิศวกร:โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-220

4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์: นางทวี ลิขิตจุฑะกุล ทะเบียนเลขที่ ว-220-ค-5154

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง " การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน
 ชื่อโรงงาน บริษัท เอเชียเทคโมไโย จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โสมก) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				ค่าเฉลี่ยปีการตรวจวัดทางอากาศ			STD.
ชนิดของมลสารที่ปล่อย (ชนิดที่ 1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (Nm ³ /hr)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณรวม (kg/hr)	ปริมาณรวม/วัน (kg/day)	ขนาดปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	ค่าเฉลี่ยค่าของเครื่องวัด (ค่าเฉลี่ย)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการกำจัด (%)	(Kg/day)
S-THX-014 Collector-X-Ray Drill	1	Particulate	8.45	0.76	31.50	0.555	0.019	0.60	12.00	1	25	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.053			0.003	<0.001								-
S-THX-015 Collector-X-Ray Drill	1	Particulate	23.31	5.02	32.40	10.11	0.353	0.06	5.50	1	60	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.165			0.072	0.002								-
ST Collector Drilling at I-Line A	1	Particulate	1.55	1.35	47.00	0.181	0.006	0.40	10.00	1	73	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.012			0.001	<0.001								-
ST Collector Drilling at I-Line B	1	Particulate	2.24	1.70	38.00	0.329	0.011	0.40	10.00	1	74	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.005			0.001	<0.001								-
sum Fabrication at I-Line A	1	Particulate	4.42	1.49	52.00	0.569	0.020	0.20	2.80	1	74	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.003			<0.001	<0.001								-
sum Fabrication at I-Line B	1	Particulate	6.55	1.42	55.00	0.804	0.028	0.20	2.80	1	74	CyClone	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.037			0.005	<0.001								-
S-LDB-013 Collector M-cut Plant2	1	Particulate	7.02	3.34	45.00	2.026	0.071	0.40	10.00	1	233	CyClone	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.039			0.0110	<0.001								-

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อต้ม,หม้ออบ,เตาหลอม,เตาอบ

(2)ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂,NO₂,CO,Benzene,Stylene,Xylene,Toluene

(3)หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมวลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4)หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone,Bagfilter,Absorption,Tower ฯลฯ

ดำเนินการ: 1. ตรวจวัดโดย บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

2. วิศวกร:โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

3. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน ว-220

4. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์: นางทวี ลิขิตจุฑะกุล ทะเบียนเลขที่ ว-220-ค-5154

การประเมินค่าผลกระทบการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดมาตรการบรรเทาผลกระทบทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท เทคติกเทคโนโลยี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 28.68 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทยทรี) เบอร์โทรศัพท์ 035-351812

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่อยระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			STD.
ชนิดของแหล่งกำเนิด ชนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (ม.)	ความสูง (ม.)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(kg/d)
Collector Drill Plant 2 1	1	Particulate	7.52	0.63	52.50	0.4090	0.014	0.30	10.00	1	150	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.623			0.034	0.001								-
Collector Drill Plant 2 2	1	Particulate	4.06	0.61	54.00	0.214	0.007	0.30	10.00	1	150	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.014			0.001	<0.001								-
Collector Drill Plant 2 1	1	Particulate	5.7	0.59	56.00	0.291	0.01	0.30	10.00	1	150	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.024			0.001	<0.001								-
uum Fabrication Plant 2	1	Particulate	5.68	1.77	56.00	0.869	0.030	0.40	3.00	1	60	Drop Box	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.029			0.004	<0.001								-
IN-HAZ-001 ner - Masalam	1	Sulfur dioxide	<2.55	0.85	92.10	<0.187	<0.007	0.50	18.00	1	2414	Hot Oil Burner	1	95	2.47
		Oxide of Nitrogen	30.43			2.235	0.078								-
		Carbon monoxide ⁽¹⁾	3.6			0.264	0.009								-
uum Fabrication nt 1-NEW Line	1	Particulate	4.33	1.14	56.30	0.426	0.015	0.35	2.80	1	74	CyClone	1	95	1.82
		Copper ⁽¹⁾	0.005			<0.001	<0.001								-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่วัตถุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bagfilter, Absorption, Tower ฯลฯ

- ดำเนินการ :
- ตรวจวัดโดย บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
 - วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการเอกชน ห้องปฏิบัติการ บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
 - ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-220
 - ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : นายทวี ภัทธุระกูล ทะเบียนเลขที่ 7-220-ค-5154

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล

(นายมาลี สุขชัย)

ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 8 สิงหาคม 2565

การประเมินค่าผลกระทบการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดมาตรการบรรเทาผลกระทบทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท อีโก ทรีซัน (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 4 ไร่ 3 งาน 35 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทยทรี) เบอร์โทรศัพท์ 035-351-675

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่อยระบายมลสารทางอากาศ(3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		STD	
ชนิดของแหล่งกำเนิด กำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/rai)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน ของเครื่องดูด (ตัว)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	(Kg/d)
IN Room 2	1	Total Suspended Particulate	1.1	2.32	26.00	0.220	0.046	0.70	7.00	1				-
		Sulfur Dioxide	< 3.406	2.32		< 0.683	< 0.141							-
		Oxides of Nitrogen	< 1.882	2.32		< 0.377	< 0.078							-
		Carbon Monoxide	< 0.046	2.32		< 0.009	< 0.002							-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bagfilter, Absorption, Tower ฯลฯ

- ดำเนินการ :
- ตรวจวัดโดย บริษัท อีโก ทรีซัน เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด
 - ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 7-210 และเลขทะเบียน 7-280



ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(นางสาวสุพิศ หอมประโคน)
ทะเบียนเลขที่ 7-210-ค-6464
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 19/07/65

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(นางสาวชนาภรณ์ โพธิ์ศรี)
ทะเบียนเลขที่ 7-280-ค-0002
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 19/7/65

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล
(นาย อธิวัฒน์ นาคพันธ์)
ตำแหน่ง Safety Officer
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 20/7/22

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79/2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/2022

ชื่อโรงงาน บริษัท จี-เทคโค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 27.968 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (เขต) แปลงที่ G 4/3 และ G 5/8 เบอร์โทรศัพท์ 0-3835-0687-97

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			มาตรฐาน กบอ 41/2546 (กค./ไร่/วัน)
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/วัน)	ปริมาณ/ไร่/วัน (กค./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	
ปล่องห้องทอผ้า	1	1. Total Suspended Particulate	6	3.97	31	2.06	0.074	0.60 x 0.70	8.0	1	-	Filter	1	-	1.91
		2. Oil Mist	4.25			1.46	0.052								-
ปล่องห้องทอ PC	1	1. Total Suspended Particulate	5	1.87	33	0.808	0.029	0.50	3.5	1	-	Filter	1	-	1.91
		2. Xylene	2.82			0.452	0.016								-
ปล่องห้องทอ DIE	1	1. Total Suspended Particulate	2	0.81	35	0.140	0.005	0.20 x 0.35	4.0	1	-	Filter	1	-	1.91
		2. Xylene	1.24			0.091	0.003								-

หมายเหตุ

- (1) ชนิดของแหล่งกำเนิด ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น เครื่องจักร, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารที่เกิดขึ้น เช่น TSP, SO₂, CO
- (3) หมายถึงปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุมระบบบำบัดมลสารทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower



ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาวนาภาพร ชำรอด)
Safety Officer.
วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน 17 / 10 / 22

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ
ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เคบี อีเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร
นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/วัน)	ปริมาณ/ไร่/วัน (กค./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	
ปล่องห้อง Tube Insert (1)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.030	0.46	30	0.3996	0.0491	0.40x0.20	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.426			0.1365	0.0168							-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	1.916			0.0763	0.0094							-
		Carbon monoxide (CO)	14.451			0.5757	0.0707							-
		Xylene	0.347			0.0138	0.0017							-
ปล่อง Spray Primer	1	Total Suspended Particulate (TSP)	12.310	0.25	31	0.2641	0.0324	0.40x0.20	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	6.302			0.1352	0.0166							-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	3.812			0.0818	0.0100							-
		Carbon monoxide (CO)	26.078			0.5595	0.0687							-
		Xylene	4.766			0.1023	0.0126							-
ปล่อง Ring Coating Belt 2	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.810	0.41	32	0.3454	0.0424	0.35x0.37	3	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.164			0.1114	0.0137							-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.122			0.0747	0.0092							-
		Carbon monoxide (CO)	14.451			0.5088	0.0625							-
ห้อง Drying Oven ITB Room	1	Total Suspended Particulate (TSP)	11.640	0.22	32	0.2199	0.0270	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.426			0.0647	0.0079							-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.272			0.0429	0.0053							-
		Carbon monoxide (CO)	37.053			0.6999	0.0860							-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เคบี อีเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร

นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (kW)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ห้อง Dust Collector ใน Core Primer	1	Total Suspended Particulate (TSP)	5.710	0.26	31	0.1259	0.0155	0.30	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.426			0.0756	0.0093				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	1.897			0.0418	0.0051				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	25.701			0.5669	0.0696				-	-	-	-
		Xylene	0.433			0.0096	0.0012				-	-	-	-
ห้องในห้อง Facility (Core Primer)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.900	0.19	31	0.1663	0.0204	0.15x0.30	3	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	5.779			0.0971	0.0119				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	3.944			0.0663	0.0081				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.359			0.2412	0.0296				-	-	-	-
		Xylene	8.189			0.1376	0.0169				-	-	-	-
ห้อง Drying Oven (7)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.030	0.52	30	0.4465	0.0549	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.687			0.1642	0.0202				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.441			0.1087	0.0134				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.382			0.6403	0.0787				-	-	-	-
											-	-	-	-
ห้อง Drying Oven (8)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	11.670	0.19	48	0.1916	0.0235	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	5.256			0.0863	0.0106				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.254			0.0370	0.0045				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	37.568			0.6167	0.0758				-	-	-	-
											-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละชนิดยกเว้นให้คิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เคบี อีเอ็มเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร

นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก./ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (kW)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ห้อง Drying Oven (9)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.860	0.27	43	0.2326	0.0286	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.426			0.0808	0.0099				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.066			0.0487	0.0060				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	37.110			0.8755	0.1076				-	-	-	-
											-	-	-	-
ห้อง Drying Oven (10)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.710	0.28	31	0.2576	0.0316	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.132			0.0994	0.0122				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.648			0.0637	0.0078				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.417			0.3467	0.0426				-	-	-	-
											-	-	-	-
ห้อง Drying Oven (11)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	8.810	0.35	32	0.2630	0.0323	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.818			0.1140	0.0140				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.441			0.0729	0.0090				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	25.769			0.7694	0.0945				-	-	-	-
											-	-	-	-
ห้อง Drying Oven (12)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	12.650	0.17	30	0.1846	0.0227	0.30	15	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.733			0.0691	0.0085				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.272			0.0332	0.0041				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	25.884			0.3777	0.0464				-	-	-	-
											-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละชนิดยกเว้นให้คิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ
ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท เคบี อีทีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร
นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก./ปี/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ห้อง Spraying Belt 1-4	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.090	1.78	32	1.5522	0.1907	0.5*1.0	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	5.256			0.8086	0.0993				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	3.399			0.5229	0.0642				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	15.560			2.3937	0.2941				-	-	-	-
ห้อง Ring Coating Belt 1	1	Total Suspended Particulate (TSP)	13.830	1.85	34	2.2109	0.2716	0.5*1.0	6	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.943			0.7901	0.0971				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	3.249			0.5194	0.0638				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.417			2.3047	0.2831				-	-	-	-
ห้อง Exhaust ของ Clean Room TOS	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.72	0.05	34	0.0415	0.0051	0.15	4.5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.733			0.0202	0.0025				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	3.268			0.0140	0.0017				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.337			0.0612	0.0075				-	-	-	-
ห้อง TOS	1	Total Suspended Particulate (TSP)	6.810	1.97	33	1.1565	0.1421	0.65x0.65	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.759			0.8083	0.0993				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.892			0.4911	0.0603				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.645			2.4871	0.3055				-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนออกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ
ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท เคบี อีทีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร
นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

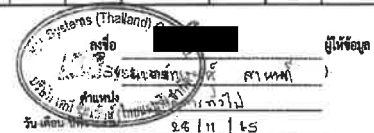
แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก./ปี/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ห้อง Grinding TOS	1	Total Suspended Particulate (TSP)	14.760	0.09	34	0.1119	0.0138	0.15	4.5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.210			0.0319	0.0039				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.460			0.0187	0.0023				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.337			0.1087	0.0134				-	-	-	-
ห้อง Exhaust MB 1	1	Total Suspended Particulate (TSP)	12.540	0.22	33	0.2390	0.0294	0.30	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.733			0.0902	0.0111				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.892			0.0551	0.0068				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.439			0.2752	0.0338				-	-	-	-
ห้อง Exhaust MB 2	1	Total Suspended Particulate (TSP)	9.830	0.19	34	0.1621	0.0199	0.30	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.210			0.0694	0.0085				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.892			0.0477	0.0059				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	2.515			0.0415	0.0051				-	-	-	-
ห้อง Spraying Belt 5-6	1	Total Suspended Particulate (TSP)	14.710	1.94	33	2.4646	0.3028	0.5x1.0	5	1	-	-	-	-
		Sulfur dioxide (SO ₂)	3.949			0.6616	0.0813				-	-	-	-
		Nitrogen dioxide (NO ₂)	2.254			0.3776	0.0464				-	-	-	-
		Carbon monoxide (CO)	14.188			2.3771	0.2920				-	-	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนออกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน (ครั้งที่ 2/2565)

ชื่อโรงงาน บริษัท บีโอจีแอล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงาน 1 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3.07 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ปทุมธานี) เบอร์โทรศัพท์ 0-3531-5800

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลสารทางอากาศ (2)	ความเข้มข้นมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณวัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kW)	ชนิดของเครื่องควบคุม (4)	จำนวนประสิทธิภาพ
1. Exhaust of Soldering station : Clean room class 10K	1	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO ₂) Carbon monoxide (CO) Antimony (Sb) Copper (Cu) Tin (Sn)	0.10 2.62 1.15 0.003 0.003 0.006	1.4873	21.0	0.0129 0.3364 0.1472 0.0004 0.0004 0.0008	0.5	4	1	-	-	-
2. Exhaust of Oven and Vacuum JCS machine : Clean room class 100 and 1K	1	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO ₂)	0.20 2.62	0.6383	27.0	0.0110 0.1444	0.3x0.4	4	1	-	-	-
3. Exhaust of Oven room and JCS Machine : Clean room class 10K and 1K	1	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO ₂)	0.40 2.62	0.2331	34.0	0.0081 0.0527	0.3x0.4	3	1	-	-	-
4. Exhaust of Fume hood : Contam. Lab room	1	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO ₂)	0.20 2.62	0.4144	21.0	0.0072 0.0937	0.3	3	1	-	-	-

หมายเหตุ

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ หม้อบด หม้ออบ เตาหลอม เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน (ครั้งที่ 2/2565)

ชื่อโรงงาน บริษัท บีโอจีแอล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงาน 1 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 3.07 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ปทุมธานี) เบอร์โทรศัพท์ 0-3531-5800

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลสารทางอากาศ (2)	ความเข้มข้นมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณวัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kW)	ชนิดของเครื่องควบคุม (4)	จำนวนประสิทธิภาพ
1. Exhaust of Diesel Oil : Generator no.2	1	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO ₂) Nitrogen dioxide (NO ₂) Carbon monoxide (CO)	14.60 2.62 187.44 219.88	0.4806	148.0	0.1010 0.0181 1.1588 1.5217	0.2	8	1	-	-	-

หมายเหตุ

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ หม้อบด หม้ออบ เตาหลอม เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ  ผู้ให้ข้อมูล

Yonlada Panaphan

ISO Officer

วันเดือนปี ที่รายงาน 30 เม 65

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไฮยาเลนซ์ ไทยแลนด์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมส่งออกบ้านหว้า (ไฮเทค) ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา เบอร์โทรศัพท์ 035-350963

ชนิดของมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ				Std. (กก./วัน/ไร่)
ชื่อ :1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ไร่/ลิ) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)		
RX-2																
ผง RX-2 /6)	1	TSP	17	1.707	32	2.50700	0.07992	0.50 x 0.50	8	1	-	-	-	-	3.44	
Blast Coat	1	TSP	30	0.202	34	0.52229	0.01665	0.13 x 0.16	8	1	-	-	-	-	3.44	
n Coat	1	HF	0.150	0.304	29	0.00993	0.00013	0.30	8	1	-	-	-	-	-	
Collector -2	1	TSP	6.2	0.773	32	0.41381	0.01319	0.40 x 0.40	8	1	-	-	-	-	3.44	
Collector	1	TSP	20	1.930	36	3.33504	0.10631	0.40	8	1	-	-	-	-	3.44	

- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกจากร่างงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว ทิพรรัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจาก
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
นายประสาธน์ เขียวแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ก-3213

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)
ลงชื่อ

หน้าที่ 1/1

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไฮยาเลนซ์ ไทยแลนด์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมส่งออกบ้านหว้า (ไฮเทค) ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา เบอร์โทรศัพท์ 035-350963

ประเภทมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
เลขของ ปล่อง (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ตัวมี) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
FDX-3 & Poly															
FDX-3	1	TSP	12	1.205	31	1.24969	0.03984	0.50	8	1	-	-	-	-	3.44
blast Coat	1	TSP	22	0.512	32	1.41558	0.04513	0.25 x 0.30	8	1	-	-	-	-	3.44
n Coat	1	HF	0.025	0.683	29	0.00148	0.00005	0.45	8	1	-	-	-	-	-

- (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกจากร่างงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว ทิพรรัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

ในการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจาก
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
นายประสาธน์ เขียวแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ก-3213

ลงชื่อ

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

หน้าที่ 1/2

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ
 โซยาเลนซ์ ไทยแลนด์ จำกัด (RX-3 & Poly)

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท โซยาเลนซ์ ไทยแลนด์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมส่งออกบ้านหว้า (ไฮเทค) ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา เบอร์โทรศัพท์ 035-350963

บริเวณสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std. (กก./วัน/ไร่)	
จุดของ ละอุน้ำ (1)	จำนวน	ชนิด : (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ม้า) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน		ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)
PM-5 & Poly															
Collector	1	TSP	38	0.672	31	2.50916	0.07970	0.30	8	1	-	-	-	-	3.44
Collector	1	TSP	59	0.762	31	3.88267	0.12377	0.30	8	1	-	-	-	-	3.44

- เหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาว ทิพรรัตน์ ย่อนแป้น)
 วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

วินการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก ☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)
 - ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เฉียบแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213 ลงชื่อ

หน้าที่ 2/2

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ
 โซยาเลนซ์ จำกัด (AY-1)

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)
 แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท โซยาเลนซ์ จำกัด (AY-1) นิคมอุตสาหกรรมส่งออกบ้านหว้า ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา เบอร์โทรศัพท์ 089-6720574

กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ฮีปี่) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
BO-Mold (Scrubber-BO)															
Filling and	1	TSP	3.1	2.737	23	0.73312	0.02337	0.72	6	1					3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.68582	0.02186								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.8 (0.4 ppm)			0.18919	0.00603								3.44
		H ₂ S	<0.01			<0.00236	<0.00008								-
		Cl ₂	0.27			0.06385	0.00204								-
±2 BO															
merization	1	TSP	17	0.657	28	0.96451	0.03075	0.50 x 0.50	8	1		-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.0170	<0.00005								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.03404	0.00109								3.44
		CO	10 (9 ppm)			0.56736	0.01809								191.2

- เหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาว ทิพรรัตน์ ย่อนแป้น)
 วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

วินการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก ☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)
 - ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เฉียบแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213 ลงชื่อ


หน้าที่ 1/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ

ไฮยาเลนซ์ จำกัด (AY-1)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทางอากาศ		มาตรฐานทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมาตรฐานทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลพิษทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ฮีป) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
Inspection Cast t and ling Over	1	TSP	16	1.871	29	2.586424	0.08244	0.75 x 0.90	8	1					3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.46876	0.01494								3.44
		NO _x as NO ₂	0.8 (0.4 ppm)			0.12931	0.00412								3.44
		CO	9.2 (8 ppm)			1.48709	0.04740								191.2
Scrubber Coating RX (Scrubber Coating)	1	TSP	3.3	3.335	27	0.95088	0.03031	0.90	6	1					3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.83562	0.02664								3.44
		NO _x as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.17289	0.00551								3.44
		CO	3.4 (3 ppm)			0.97969	0.03123								191.2
		Oil Mist	0.305			0.08788	0.00280								
		Styrene	2.037 (0.477 ppm)			0.58695	0.01871								

- หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากหลังกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ  ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว พิพัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

ผลการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213

ลงชื่อ 


หน้า 2/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ

ไฮยาเลนซ์ จำกัด (AY-1)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทางอากาศ		มาตรฐานทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมาตรฐานทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลพิษทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สารเคมี (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ฮีป) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
P RX Coat No.4,5	1	TSP	5.4	0.660	28	0.30785	0.00981	0.65 x 0.70	8	1					3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.16533	0.00527								3.44
		NO _x as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.03421	0.00109								3.44
		HCl	0.262			0.01494	0.00048								
		Sb	0.007			0.00040	0.00001								
		IPA	6.4 (3.4 ppm)			0.47888	0.01527								
DIP MASS, RX COAT Cleaning, are Oven and 3	1	TSP	5.5	1.880	28	0.89322	0.02847	0.50	8	1					3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00487	<0.00016								3.44
		NO _x as NO ₂	0.4 (0.2 ppm)			0.06496	0.00207								3.44
		CO	4.6 (4 ppm)			0.74705	0.02381								191.2

- หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากหลังกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ  ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว พิพัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

ผลการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213

ลงชื่อ 

หน้า 3/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ
 ใยยานยนต์ จำกัด (AY-1)

เก็บมลพิษทางอากาศ		มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (3)				เก็บน้ำฝนมลพิษทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สิ่งกีดขวาง (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ลิฟต์) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
P.MASS Coat No.1,2	1	TSP	4.1	1.170	37	0.41440	0.01321	0.60 x 0.60	8	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00303	<0.00010								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.06064	0.00193								3.44
		HCl	0.001			0.00010	<0.00001								-
		Sb	0.004			0.00040	0.00001								-
		IPA	10 (4.1 ppm)			1.01074	0.03222								-
Sub marthal g room and ie	1	TSP	4.1	1.189	23	0.42119	0.01343	0.50 x 0.50	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00308	<0.00010								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.4 (0.2 ppm)			0.04109	0.00131								3.44
		HCl	0.009			0.00092	0.00003								-
		H ₂ SO ₄	1.12 (0.28 ppm)			0.11506	0.00367								-
		Sb	0.002			0.00021	0.00001								-
		IPA	9.5 (3.9 ppm)			0.97593	0.03111								-

- หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากหลังกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษออกนอกโรงงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาว ทิพรรัตน์ ย่อนแป้น)
 วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

นิการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-3213

ลงชื่อ

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

หน้า 4/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ
 ใยยานยนต์ จำกัด (AY-1)

เก็บมลพิษทางอากาศ		มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (3)				เก็บน้ำฝนมลพิษทางอากาศ			Std.
ชนิดของ สิ่งกีดขวาง (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ลิฟต์) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	(กก./วัน/ไร่)
mold nuous e Over and 3	1	TSP	5.7	1.145	32	0.56389	0.01798	0.50 x 0.50	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00297	<0.00009								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.8 (0.4 ppm)			0.07914	0.00252								3.44
		CO	2.3 (2 ppm)			0.22753	0.00725								191.2
mold d Station e No.1	1	TSP	12	1.065	24	1.10454	0.03521	0.50 x 0.50	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00276	<0.00009								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.05523	0.00176								3.44
		HF	0.209			0.01924	0.00061								-
mlector 1 AO Edger e	1	TSP	19	3.321	32	5.45203	0.17380	0.40	8	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.83215	0.02653								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.8 (0.4 ppm)			0.22956	0.00732								3.44

- หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
 (2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากหลังกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำมลพิษออกนอกโรงงาน
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
 (นางสาว ทิพรรัตน์ ย่อนแป้น)
 วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

นิการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เจริญแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-3213

ลงชื่อ

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

หน้า 5/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ

ไฮยาเลนซ์ จำกัด (AY-1)

กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std. (กก./วัน/ปี)
ชนิดของ สิ่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ปี (kg/d/ปี)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ลิฟต์) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)	
Collector 1 Help & Mounting el Machine ns cutting achine	1	TSP	8.1	0.494	30	0.35460	0.01102	0.30 x 0.30	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.12373	0.00394								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.4 (0.2 ppm)			0.01707	0.00054								3.44
Collector 2 Suntech Edger e	1	TSP	27	0.746	35	1.74105	0.05590	0.40	6	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00193	<0.00006								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.4 (0.2 ppm)			0.02579	0.00082								3.44
Jet (Mass & Red) idblast e	1	TSP	25	0.764	63	1.64916	0.05257	0.36 x 0.35	1	-	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00198	<0.00006								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.03958	0.00126								3.44
Jet (Mass & Red) flm room	1	TSP	1.1	1.219	31	0.11582	0.00369	0.50	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.30535	0.00973								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.8 (0.4 ppm)			0.08423	0.00269								3.44
		HF	0.513			0.05402	0.00172								3.44

- เหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว ศิริรัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

มีการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก ☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เขียวแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213 ลงชื่อ

หน้า 6/7

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศ

ไฮยาเลนซ์ จำกัด (AY-1)

กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std. (กก./วัน/ปี)
ชนิดของ สิ่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ วัน/ปี (kg/d/ปี)	ขนาดเส้นผ่า ศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (ลิฟต์) (HP)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพใน การบำบัด (%)	
Collector 3 Help & Mounting is cutting	1	TSP	8.1	0.474	29	0.33149	0.01057	0.30 x 0.30	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	<0.03 (<0.01 ppm)			<0.00123	<0.00004								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.4 (0.2 ppm)			0.01637	0.00052								3.44
Collector 4 Help & ing is cutting achine	1	TSP	14	0.491	27	0.59432	0.01895	0.30 x 0.30	12	1	-	-	-	-	3.44
		SO ₂	2.9 (1.1 ppm)			0.12311	0.00392								3.44
		NO ₂ as NO ₂	0.6 (0.3 ppm)			0.02547	0.00081								3.44

- เหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว ศิริรัตน์ อ่อนแป้น)
วัน/เดือน/ปีที่รายงาน

มีการ - ตรวจวัดโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก ☒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสาธน์ เขียวแหลม ทะเบียนเลขที่ 2-152-ค-3213 ลงชื่อ

หน้า 7/7

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน


โรงงาน บริษัท แคมมูนไฮดรอลิค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 33 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โตะกม) แปลงที่ E-1, E-2, E2/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ต่อ 3072

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (4)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (3) (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณค่ามาตรฐานตาม EIA กำหนด	ปริมาณปล่อยผลการ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม) (ปากปล่อง)	ความสูง (ม)	จำนวน (ปล่อง)	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (5)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Fan Room from Assembly & Screen Exhaust No.19	1 Stack	Particulate	3.400	19.280	33.7	1.82*	0.0501	0.50	16	2	15	-	-	-
		Cu	<0.001			30**	<0.0001					-	-	-
Exhaust from EDM & Fork Area : From 1-2)	1 Stack	Particulate	3.050	6.500	29.3	1.82*	0.0152	0.30	12	1	1	-	-	-
		Xylene	0.156			-	0.0008					-	-	-
		Particulate	3.100	0.310	29.5	1.82*	0.0007	0.30	12	1	1	-	-	-
		SO ₂	<0.26			2.34*	<0.0001					-	-	-
		NO _x	<0.19			0.64*	<0.0001					-	-	-
		CO	1.170			794*	0.0001					-	-	-
Exhaust from Manual Machine (New) (MPG-2)	1 Stack	Particulate	1.890	1.160	28.2	1.82*	0.0017	0.30	16	1	1	-	-	-
		SO ₂	<0.26			2.34*	<0.0002					-	-	-
Exhaust from Soldering No.1 (95 Building)	1 Stack	Particulate	2.140	0.031	27.9	1.82*	0.0001	0.30	16	1	1	-	-	-
		Cu	<0.001			30**	<0.0001					-	-	-
Exhaust from CNC, Milling M/C (TDA 55 Bld.)	1 Stack	Oil Mist	1.673	0.930	28.3	-	0.0012	0.25	10	1	1	-	-	-
		Particulate	4.870	0.140	27.8	1.82*	0.0005	0.25	10	1	1	-	-	-
Exhaust from Grinding (MPG-1)	1 Stack	Cu	<0.001			30**	<0.0001					-	-	-
		Particulate	4.870	0.140	27.8	1.82*	0.0005	0.25	10	1	1	-	-	-
Exhaust from Fry Pan (MPG-2)	1 Stack	Oil Mist	0.002	1.900	30.5	-	<0.0001	0.30	16	1	1	-	-	-
		H ₂ SO ₄	0.076			-	0.0001					-	-	-

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่ โรงจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารอากาศที่วัดได้ เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ค่าความเข้มข้นของก๊าซพิษหรือไอระเหยที่วัดได้ในโรงเรือนโดยอัตโนมัติ และบันทึกเป็นค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้ทั้งหมด เช่น กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น
- (4) หมายถึง ปล่องที่เชื่อมจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากรั้วโรงงาน
- (5) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

- * ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเคมีที่เป็นอันตรายที่ระบายออกจากรั้วโรงงาน
- * ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดขีดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
- * ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดขีดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมแก้ไขเพิ่มเติม

ลงชื่อ  ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาวหทัยรัตน์ คุณไธยมสิน)
ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม
วันที่รายงาน 14 มี.ค. 65

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน


ชื่อโรงงาน บริษัท แคมมูนไฮดรอลิค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 33 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โตะกม) แปลงที่ E-4/5, 4/6, 4/8 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ต่อ 3423

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (4)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (3) (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณค่ามาตรฐานตาม EIA กำหนด	ปริมาณปล่อยผลการ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (ม) (ปากปล่อง)	ความสูง (ม)	จำนวน (ปล่อง)	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (5)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1. Grinding Machine	1 Stack	Particulate	3.600	0.81	32.4	1.82*	0.0076	0.25	1	2	-	-	-	-
2. EDM Machine	1 Stack	Particulate	3.660	0.78	33.7	1.82*	0.0074	0.30	1	2	-	-	-	-
		Cu	<0.001			30**	<0.0001					-	-	-
3. Hot Runner & Welding	1 Stack	Particulate	3.410	10.06	35.1	1.82*	0.0898	0.80	1	2	-	-	-	-
		SO ₂	<0.26			2.34*	<0.0068					-	-	-
		NO _x	<0.19			0.64*	<0.0050					-	-	-
		CO	2.370			794**	0.0624					-	-	-
4. GF,MZ,MN Line	1 Stack	Particulate	2.580	2.47	32.5	1.82*	0.0167	0.60	1	1	-	-	-	-
		Oil Mist	1.542			-	0.0100					-	-	-
5. FZ,EW Line	1 Stack	Oil Mist	1.199	2.74	33.8	-	0.0086	0.30	1	1	-	-	-	-
6. MH Line	1 Stack	Oil Mist	0.756	3.53	31.3	-	0.0070	0.60	1	1	-	-	-	-
7. EDM,M/C Line	1 Stack	Oil Mist	1.032	2.67	33.5	-	0.0072	0.60	1	1	-	-	-	-

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่ โรงจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขับเคลื่อนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารอากาศที่วัดได้ เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ค่าความเข้มข้นของก๊าซพิษหรือไอระเหยที่วัดได้ในโรงเรือนโดยอัตโนมัติ และบันทึกเป็นค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้ทั้งหมด เช่น กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น
- (4) หมายถึง ปล่องที่เชื่อมจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากรั้วโรงงาน
- (5) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

- * ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดขีดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
- * ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดขีดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมแก้ไขเพิ่มเติม
- ** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเคมีที่เป็นอันตรายที่ระบายออกจากรั้วโรงงาน

ลงชื่อ  ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาวหทัยรัตน์ คุณไธยมสิน)
ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม
วันที่รายงาน 14 มี.ค. 65

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวง 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โพนทอง)
ชื่อโรงงาน บริษัท มิตซูบิชิ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 23 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โพนทอง) แปลงที่ F-6 เบอร์โทรศัพท์ 035-729005-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก			ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)					เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิอากาศในปล่อง (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/rais/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) ของปากปล่อง	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ปล่องระบาย Factory 2/ Wet Scrubber (Cyanide)	1	1.Total Suspended Particulate (TSP)	0.846 mg/m ³	1.49	29.00	0.00165	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		2. Sulfur Dioxide	<1.0 ppm	1.49	29.00	<0.00510	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		3. Oxides of Nitrogen	0.6 ppm	1.49	29.00	0.00293	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		4. Carbon Monoxide	1 ppm	1.49	29.00	0.00223	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		5. Hydrogen Sulfide	7.61 ppm	1.49	29.00	0.02067	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		6. Sulfuric Acid	<0.1 ppm	1.49	29.00	<0.00019	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		7. Hydrogen Chloride	0.34 mg/m ³	1.49	29.00	0.00066	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		8. Cresol	<0.11 ppm	1.49	29.00	<0.00097	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		9. Lead	0.001 mg/m ³	1.49	29.00	0.000002	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		10. Mercury	0.0006 mg/m ³	1.49	29.00	0.00000117	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		11. Hydrogen Cyanide	0.66 mg/m ³	1.49	29.00	0.00129	0.55	12.00	1	-	wet scrubber	1	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึงปล่องที่ต่อจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึงชนิดเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวง 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โพนทอง)
ชื่อโรงงาน บริษัท มิตซูบิชิ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 23 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โพนทอง) แปลงที่ F-6 เบอร์โทรศัพท์ 035-729005-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก			ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)					เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิอากาศในปล่อง (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/rais/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) ของปากปล่อง	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ปล่องระบาย Factory 2/ Wet Scrubber (Nitrogen Oxide)	1	1.Total Suspended Particulate (TSP)	0.122 mg/m ³	4.44	28.00	0.00071	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		2. Sulfur Dioxide	<1 ppm	4.44	28.00	<0.01530	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		3. Oxides of Nitrogen	1.2 ppm	4.44	28.00	0.01318	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		4. Carbon Monoxide	1 ppm	4.44	28.00	0.00669	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		5. Hydrogen Sulfide	7.61 ppm	4.44	28.00	0.06194	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		6. Sulfuric Acid	<0.1 ppm	4.44	28.00	<0.00058	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		7. Hydrogen Chloride	0.20 mg/m ³	4.44	28.00	0.00117	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		8. Cresol	<0.11 ppm	4.44	28.00	<0.00292	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		9. Lead	0.001 mg/m ³	4.44	28.00	0.000006	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-
		10. Mercury	0.0003 mg/m ³	4.44	28.00	0.000002	0.80	12.00	1	-	wet scrubber	1	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึงปล่องที่ต่อจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึงชนิดเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โตเทค)

ชื่อโรงงาน บริษัท บัณฑิตฯ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 23 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โตเทค) แปลงที่ F-6 เบอร์โทรศัพท์ 035-729005-6

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก			ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)					เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m ³ /s)	อุณหภูมิอากาศในปล่อง (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) ของปากปล่อง	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
ปล่อง Factory 1 Wet Scrubber	1	1. Total Suspended Particulate (TSP)	2.356 mg/m ³	1.30	47.00	0.00404	0.8	25	1	-	Bag filter	1	-
		2. Sulfur Dioxide	<3.7 ppm	1.30	47.00	<0.01664	0.8	25	1	-	wet scrubber	1	-
		3. Oxides of Nitrogen	42.4 ppm	1.30	47.00	0.13695	0.8	25	1	-	wet scrubber	1	-
		4. Carbon Monoxide	215.9 ppm	1.30	47.00	0.42452	0.8	25	1	-	wet scrubber	1	-
		5. Hydrogen Chloride	1.477 mg/m ³	1.30	47.00	0.00254	0.8	25	1	-	wet scrubber	1	-
		6. Opacity	5%	1.30	47.00	-	0.8	25	1	-	Bag filter	1	-
		7. Dioxin	<0.00501 ngTEQ/Nm ³	1.30	47.00	-	0.8	25	1	-	wet scrubber	1	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึงปล่องที่ระบายจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

รายงานโดย สุวิทย์ คุริยามะ (ผู้ให้ข้อมูล)

(นายบุญพงศ์ เกษมอิน)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

วันที่รายงาน 25 / 11 / 2555



Teruhiro Kuriyama)
Managing Director

Date : 25 / 11 / 2555

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท บัณฑิตฯ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 16 ไร่ 3 งาน 78 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (โตเทค) แปลง G1/2, G19 เบอร์โทรศัพท์ 0-3535-0766-8

ตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2555

กำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)					เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (kg/1/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) ของปากปล่อง	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
Ang Walter	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.14	0.51	31	0.4468	0.0264	0.30 x 0.40	6	1	1 HP	Bower	1	>80%
		Carbon monoxide (CO)	4.21			0.1855	0.0109							95.6
		Sulfur dioxide (SO ₂)	4.86			0.2142	0.0126							3.44
		Oil mist	0.16			0.0071	0.0004							-
H Danchaku	1	Total Suspended Particulate (TSP)	6.53	0.32	31	0.1805	0.0107	0.35	7	1	1 HP	Wet Scrubber	1	>80%
		Carbon monoxide (CO)	2.33			0.0644	0.0038							3.44
		Hydrogen chloride	0.01			0.0003	0.0000							-
		Xylene	1.13			0.0312	0.0018							-
Ang Brazing	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.21	0.11	34	0.0970	0.0057	0.15	7	1	0.5 HP	Bower	1	>80%
		Carbon monoxide (CO)	3.65			0.0347	0.0020							3.44

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ระบายจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

โดย สุวิทย์ คุริยามะ (ผู้ให้ข้อมูล)

(นางสาววิภา บุญราช)

ตำแหน่ง Safety Officer

วันเดือนปีที่รายงาน 2/11/2555

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง " การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม " (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พี บอนด์ เมคโมไธ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 6 ไร่ 1 งาน นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค บ้านหว้า เบอร์โทรศัพท์ 035-729-259

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ(3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ				STD. (Kg/d/ไร่)
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของ มลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
it Stack No.1	1	Particulate	0.2	3.37	40.00	0.029	0.005	0.70x0.85 (ปากปล่อง)	8.00	-	-	-	-	-	1.905
		Sulfur dioxide	< 3.406	3.37		< 0.496	< 0.079								2.470
		Oxide of Nitrogen	< 1.882	3.37		< 0.274	< 0.044								-
		Carbon monoxide	< 0.046	3.37		< 0.007	< 0.001								-
it Stack No.2	1	Particulate	0.2	1.42	41.00	0.012	0.002	0.38x0.70	8.00	-	-	-	-	-	1.905
		Sulfur dioxide	< 3.406	1.42		< 0.209	< 0.033								2.470
		Oxide of Nitrogen	1.882	1.42		0.115	0.018								-
		Carbon monoxide	< 0.046	1.42		< 0.003	< 0.001								-

- หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อระบายมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบแน่น เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption, Tower ฯลฯ
- ดำเนินการ : 1. ตรวจวัดโดย บริษัท ธีเมคส์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด
2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเลขทะเบียน 2-210 และเลขทะเบียน 2-280

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(นางสาวสุสิพร พงษ์ประเคน)
ทะเบียนเลขที่ 2-210-ค-6464
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 31/10/63

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(นางสาวธนาภรณ์ โพธิ์โพธิ์)
ทะเบียนเลขที่ 2-280-ค-0002
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 31/10/63

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
(นางสาวสุสิพร พงษ์ประเคน)
ทะเบียนเลขที่ 2-210-ค-6464
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 31/10/63

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ
ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน
ชื่อโรงงาน บริษัท ซีโยคส์ อินเวสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7,216 ตารางเมตร
นิคมอุตสาหกรรม ไฮเทค แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-350707-12 ต่อ 1408

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ				มาตรฐาน (kg/d/ไร่)
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้น ของมลสาร ทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (kg/d/ไร่)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของ เครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	
ห้อง GS Room	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.31	1.53	29	1.3634	0.3023	0.50 x 0.50	4	1	-	-	-	-	-
		Xylene	0.43			0.0573	0.0127								-

- หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อระบายมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
(4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบแน่น เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูล
(นางสาว สุภาสินี เกียรติวงศ์)
SAFETY OFFICER
วัน-เดือน-ปีที่รายงาน 14 พ.ย. 2565

รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เดือนพฤศจิกายน 2565

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด โรงงานบ้านหัว 2 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหัว ขนาดพื้นที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา แปลงที่ G-8 & G-9 เบอร์โทร 035-351-750

แหล่งกำเนิดสารมลพิษอากาศ		มลสารอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (m3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณต่อวัน (kg/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากปล่อง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด	
Store area/PEF-4-1,2	2-Propanol (IPA)	0.01	0.52	30	0.0005	0.30 x 0.40	7.8	1	1 hp	-	-	-	
Dust Collector No.1	TSP	0.498	7.34	33	0.3157	Ø 0.85	14	1	75 hp	Cyclone & Bag Filter System	1	-	
	SO ₂	1.9108			1.2114								
	NO ₂	5.3808			3.4113								
	CO	53.8387			34.1858								
	Al	0.0050			0.0032								
	Cu	0.0012			0.0008								
	Fe ₂ O ₃	0.0171			0.0109								
	SiO ₂	0.0005			0.0003								
	Silica	0.0005			0.0003								
	Aluminium oxide	0.0005			0.0003								
	Magnesium oxide	0.0002			0.0001								
	Zinc Oxide	0.0589			0.0361								
	HCl	0.0100			0.0063								
	HNO ₃	0.0100			0.0063								

รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เดือนพฤศจิกายน 2565

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด โรงงานบ้านหัว 2 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหัว ขนาดพื้นที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา แปลงที่ G-8 & G-9 เบอร์โทร 035-351-750

แหล่งกำเนิดสารมลพิษอากาศ		มลสารอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (m3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณต่อวัน (kg/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากปล่อง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด	
Stack Furnace No.E	TSP	0.280	0.58	32	0.0131	Ø 0.80	14	1				-	
	SO ₂	2.1202			0.1088								
	NO ₂	6.3967			0.3222								
	CO	42.9448			2.1634								
	Al	0.0025			0.0001								
	Cu	0.0015			0.00008								
	Fe ₂ O ₃	0.0167			0.0009								
	SiO ₂	0.0002			0.00002								
	Silica	0.0002			0.00002								
	Aluminium oxide	0.0002			0.00002								
	Magnesium oxide	0.0002			0.00002								
	Zinc Oxide	0.0810			0.0041								
	HCl	0.0100			0.0006								
	HNO ₃	0.0100			0.0006								
Nearby PMN Office (บ้าน)/PEF-5-1,2	TSP	1.6443	6.04	33	0.8584	0.70 x 0.80	3	1	7.37 hp	Oil Mist Filter	1	-	
	Al	0.001			0.0005								
	Cu	0.0011			0.0006								
	Fe2O3	0.0172			0.0080								
	SiO2	0.0016			0.0008								

รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เคียนพฤศจิกายน 2565

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด (โรงงานบ้านหัว 2) นิคมอุตสาหกรรมบ้านหัว ขนาดพื้นที่ได้รับอนุญาต 15 ไร่ 3 งาน 85 ตารางวา แปลงที่ G-8 & G-9 เบอร์โทร 035-351-750

แหล่งกำเนิดสารมลพิษอากาศ		มลสารอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (m3/sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณต่อวัน (kg/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากปล่อง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด	
Hood of Water Bath/PEF-8	TSP	0.4894	0.14	33	0.0080	Ø 0.20	3.5	1	1 hp	-	-	-	
	H ₂ SO ₄	4.3268			0.0533								
Hood of Titration/PEF-9	TSP	0.3796	0.22	35	0.0071	Ø 0.20	3.5	1	1 hp	-	-	-	
	H ₂ SO ₄	4.2688			0.0805								
Exhaust Fan of WWT Lab Room/EF-9	TSP	0.8121	0.11	32	0.0077	Ø 0.15	3.5	1	1 hp	-	-	-	
	H ₂ SO ₄	4.1284			0.0361								
	HCl	0.04			0.0004								
	Cl ₂	0.01			0.0001								
	NH ₃	1.84			0.0175								

ลงชื่อ



ใส่ชื่อผู้ลงนาม

(นายชัยวัฒน์ ชัยวรรณจินดา)

ผู้จัดการฝ่ายสารวัตรอนามัย ความปลอดภัย

สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของสังคม

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด

รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เคียนพฤศจิกายน 2565

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด (โรงงานบ้านหัว 1) นิคมอุตสาหกรรมบ้านหัว ขนาดพื้นที่ได้รับอนุญาต 80 ไร่ 58 ตารางวา แปลงที่ G-1/5 เบอร์โทร 035-351732

แหล่งกำเนิดสารมลพิษอากาศ		มลสารอากาศที่ปล่อยออก				ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	อัตราการระบายจริง (kg/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปากปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด
PRESS & IM LPB BWA (EPX-1/2)	TSP	0.8238	3.21	30	0.2284	0.75 x 0.75	10	1	3.7 kw	-	-	-
PCBA : FPC Assy (EXF-12)	TSP	0.9133	5.48	25	0.4325	0.60 x 0.90	10	1	2.2 kw	Carbon filter	1	-
	Copper (Cu)	0.0022			0.0010							
	Acetone	<0.01			<0.01							
	Ethanol	<0.01			<0.01							
	Methanol	<0.01			<0.01							
	MEK	<0.01			<0.01							
	Phthalic anhydride	<0.01			<0.01							
	NH3	0.82			0.2936							
PCM 1 (EPX-17)	TSP	0.532	3.24	26	0.1480	0.50 x 0.50	10	1	2.2 kw	Carbon filter	1	-
	Copper (Cu)	0.001			0.0003							
PCM 2 (EXF-18)	TSP	0.3913	2.55	26	0.0883	0.50 x 0.50	10	1	2.2 kw	Carbon filter	1	-
	Copper (Cu)	0.0010			0.0002							
PCBA : Inverter (EXF-11)	TSP	0.6980	1.24	27	0.0748	0.40 x 0.80	10	1	2.2 kw	Carbon filter	1	-
	Copper (Cu)	0.0016			0.0002							
	Acetone	<0.01			<0.01							
	MEK	<0.01			<0.01							
	Phthalic anhydride	<0.01			<0.01							

รายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน เดือนพฤศจิกายน 2565

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด (โรงงานบ้านหว้า 1) นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ขนาดพื้นที่ได้รับอนุญาต 80 ไร่ 58 ตารางวา แปลงที่ G-1/5 เบอร์โทร 035-351732

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/Nm ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	อัตราการระบายจริง (kg/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด
MT : Die Maintenance (EXF-5)	TSP	0.3040	2.32	32	0.0809	0.70 x 0.70	10	1	2.2 kw	-	-	-
IM : Production (EXF-7)	TSP	0.0471	1.03	30	0.0578	0.60 X 0.70	10	1	2.2 kw	-	-	-
	Total hydrocarbon	0.4600			0.0411							
Medical/LU/SMART (EXF-9)	TSP	0.4537	1.10	27	0.0432	0.80 x 0.80	10	1	1.5 kw	-	-	-
Canteen (EXF-19)	Oil mist	0.8324	2.55	27	0.1832	0.60 x 0.65	10	1	1.5 kw	-	-	-

ลงชื่อ

ผู้ให้ข้อมูล

(นายชัยวัฒน์ ชัยวรรณจินดา)

ผู้จัดการฝ่ายขายหน้ามือ ความปลอดภัย

สิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/2022

ชื่อโรงงาน บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด (สาขา 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 17.19 ไร่

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า) แปลงที่ F-7/17, F-7/18 เบอร์โทรศัพท์ 035-246924

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Standard (Kg/Ral/Day)
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณวัน (Kg/Day)	ปริมาณได้วัน (Kg/Ral/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	
Generator (00210)	1	1. TSP	32	0.51	183.00	0.954	0.056	0.10	12.00	1					1.91
		2. SO ₂	< 8.04			< 0.24	< 0.014								2.47
		3. NO _x	ND			ND	ND								0.69
		4. CO	90			2.684	0.156								-

⁽¹⁾ ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับนิคมอุตสาหกรรมทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

⁽²⁾ ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

⁽³⁾ หมายถึง ปล่องที่ต่อเนื่องจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

⁽⁴⁾ หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/2022

ชื่อโรงงาน บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด (สาขา 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 17.19 ไร่

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า) แปลงที่ F-7/17, F-7/18 เบอร์โทรศัพท์ 035-248924

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Standard
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณวัน (Kg/Day)	ปริมาณ/ไร่/วัน (Kg/Rai/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	
o.2 (7)	1	1. TSP	7.07	1.10	180.00	0.459	0.027	0.30	15.00	1					1.91
		2. SO ₂	< 8.04			< 0.522	< 0.03								2.47
		3. NO ₂	28.6			1.857	0.108								0.69
		4. CO	30			1.948	0.113								-

⁽¹⁾ ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

⁽²⁾ ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

⁽³⁾ หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

⁽⁴⁾ หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน ครั้งที่ 2/2022

ชื่อโรงงาน บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด (สาขา 1) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 17.19 ไร่

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า) แปลงที่ F-7/17, F-7/18 เบอร์โทรศัพท์ 035-248924

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Standard
	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณวัน (Kg/Day)	ปริมาณ/ไร่/วัน (Kg/Rai/Day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	
Fume Hood 31)	1	HCl	ND	0.20	30.20	ND	ND	0.15	12.00	1					-

⁽¹⁾ ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

⁽²⁾ ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO₂, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

⁽³⁾ หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

⁽⁴⁾ หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงงาน

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน 27/10/22

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549
เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อโรงงาน บริษัท อานิลอนิโอส (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 16 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บางพระพื้นที่ 06-3206-69-8

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก (2)						ปล่อยรวมมลพิษทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลพิษทางอากาศ (4)			อัตราค่าธรรมเนียมที่ได้รับอนุญาต	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลพิษทางอากาศ	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ (kg/d)	ปริมาณ (kg/hr)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปลายท่อ)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (kW)	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	หมวดการ EIA บัณฑิต EIA ใช้งาน (kg/d)	BA ใช้งาน (g/hr)
Boiler high pressure no.1	1	TSP	1.654	1.89	76.70	0.254	0.018	0.50	8	1						
		SO ₂	<0.001			<0.001	<0.001									
		NO _x	<0.001			<0.001	<0.001									
		CO	12.173			1.968	0.124									
Boiler high pressure no.2	1	TSP	1.494	1.20	80.40	0.155	0.010	0.50	8	1						
		SO ₂	<0.001			<0.001	<0.001									
		NO _x	3.998			0.415	<0.001									
		CO	14.602			1.514	0.095									
Boiler high pressure no.3	1	TSP	8.689	1.82	208.00	1.351	0.084	0.50	10	1						
		SO ₂	<0.001			<0.001	<0.001									
		NO _x	110.635			17.397	1.087									
		CO	89.000			10.850	0.678									
Dust collector m/c line ROWK	1	TSP	1.679	0.83	28.00	0.091	0.006	0.30	8	1						
Dust collector m/c line Gyasa	1	TSP	0.411	0.40	30.00	0.015	0.001	0.30	5	1						
PEF – 01	1	TSP	0.402	3.89	37.00	0.135	0.008	0.85 x 0.70	8	1						
PEF – 03	1	TSP	0.766	12.08	64.00	0.799	0.050	1.00 x 1.00	8	1						
PEF – 04	1	TSP	1.819	5.02	32.00	0.789	0.049	0.80 x 0.80	8	1						
PEF – 06	1	TSP	1.233	4.72	27.00	0.503	0.031	0.80 x 0.80	8	1						
PEF – 07	1	TSP	1.849	4.14	28.00	0.661	0.041	0.50 x 0.80	8	1						

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เพื่อนำมลพิษทางอากาศออกจากร่างงาน
- (4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
ตำแหน่ง
วันเดือนปีที่รายงาน 15/12/22

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็ม.เอส.อี.ซี.แมก (ที) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 10 ไร่ 30 ตารางวา

นิคมอุตสาหกรรม บ้านหว้า (ไผ่เทก) แปลงที่ G 10 เบอร์โทรศัพท์ 0-2112-8820

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่อยรวมมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m ³)	อัตราการไหล (m ³ /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/วัน (กก/ไร่/วัน)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังรวมของเครื่องดูด (กิโลวัตต์) (kw)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	ค่ามาตรฐาน (กก/ไร่/วัน)
1. ปล่อง Grid Blasting 1	1	Total Suspended Particulate (TSP)	10.21	0.43	36	0.3832	0.0380	0.40x0.30	7	1	-	-	-	-	-
2. ปล่อง Painting Booth (Out let)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	12.10	0.32	35	0.3340	0.0331	0.40x0.30	7	1	-	-	-	-	-
		Xylene	9.71			0.2679	0.0266				-	-	-	-	-

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO₂, NO_x, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เพื่อนำมลพิษทางอากาศออกจากร่างงาน
- (4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ผู้ให้ข้อมูล
(นายพลภัทร เดชกนกวิทย์)
นายจ้าง/ผู้กระทำการแทน
วันเดือนปีที่รายงาน



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : สฎฤณพร 4600001493

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBL

Lot ID: 22112042

Date Received :Nov 21, 2022

Date Reported :Nov 24, 2022

Report Number :2429795-1

Page 1 of 1

Sample Number 22112042-1

Sample Description Emission from Stationary Source

Location Udaa HRSG 11

Measurement Date Nov 15, 2022

Stack Description									
Ambient Temperature	32	°C	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.04	%	
Ambient Pressure	759	mmHg	Shape	Circle		Carbon dioxide	4.14	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	118	°C	Gas Velocity	15.67	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	7.52	%	Flow Rate	280960	Nm ³ /hr	
Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)		at Actual O ₂ at 7% O ₂	at 7% O ₂
				at Actual O ₂	at 7% O ₂	at Actual O ₂	at 7% O ₂		
1	10:40 AM - 11:00 AM	14.03	4.15	23.92	48.36	0.20	0.41		
2	11:01 AM - 11:21 AM	14.04	4.14	24.03	48.72	0.21	0.42		
3	11:22 AM - 11:42 AM	14.05	4.14	23.87	48.42	0.19	0.40		
Average (ppm)		14.04	4.14	23.94	48.50	0.20	0.41		
Guideline ^{1/} (ppm)				-	60	-	6		
Guideline ^{2/} (ppm)				-	120	-	20		
Result (mg/Nm ³)				45.04	91.25	0.53	1.07		
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				3.5151			0.0412		
Guideline ^{3/} (g/s)				7.4			1.0		
Method				US EPA Method 7E			US EPA Method 6C		

Sampled By : Worawich Tongpoom

Guideline : ^{1/}Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd

^{2/}Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทรศัพท์ 7-204-6-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont

Assistant General Manager

โทรศัพท์ 7-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : สฎฤณพร 4600001493

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBL

Lot ID: 22112043

Date Received :Nov 21, 2022

Date Reported :Nov 24, 2022

Report Number :2429794-1

Page 1 of 1

Sample Number 22112043-1

Sample Description Emission from Stationary Source

Location Udaa HRSG 12

Measurement Date Nov 16, 2022

Stack Description									
Ambient Temperature	32	°C	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.15	%	
Ambient Pressure	759	mmHg	Shape	Circle		Carbon dioxide	4.19	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	104	°C	Gas Velocity	11.44	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.74	%	Flow Rate	209644	Nm ³ /hr	
Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)		at Actual O ₂ at 7% O ₂	at 7% O ₂
				at Actual O ₂	at 7% O ₂	at Actual O ₂	at 7% O ₂		
1	09:40 AM - 10:00 AM	14.14	4.19	18.87	38.81	0.06	0.11		
2	10:01 AM - 10:21 AM	14.14	4.19	18.65	38.38	0.04	0.08		
3	10:22 AM - 10:42 AM	14.15	4.18	18.51	38.12	0.03	0.07		
Average (ppm)		14.15	4.19	18.68	38.44	0.04	0.09		
Guideline ^{1/} (ppm)				-	60	-	6		
Guideline ^{2/} (ppm)				-	120	-	20		
Result (mg/Nm ³)				35.14	72.32	0.11	0.23		
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				2.0464			0.0064		
Guideline ^{3/} (g/s)				7.4			1.0		
Method				US EPA Method 7E			US EPA Method 6C		

Sampled By : Worawich Tongpoom

Guideline : ^{1/}Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd

^{2/}Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทรศัพท์ 7-204-6-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont

Assistant General Manager

โทรศัพท์ 7-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4609uamf460001493

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBL

Lot ID: 22112061

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 29, 2022

Report Number: 2429801-1

TESTING
No.0009



Page 2 of 2

Sample Number	22112061-1
Sample Date	Nov 15, 2022
Sample Description	Emission from stationary source
Location	ใกล้ HRSG 11
Date Analysis Commenced	Nov 22, 2022
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	759	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.1	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	118	°C	Gas Velocity	15.7	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	7.52	%	Flow Rate (Actual O2)	280667	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	10:40 AM - 11:28 AM	g/s	-	-	<0.04	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Thanong Winyasahajit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "x" : Lower than LOQ (Limit of Quantization) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
โทรศัพท์ 7-204-3-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 7-204-3-6111

The above results are valid only for the analyzed parameter(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14476-211 EMAIL

S:\Reports\Air Stack_O2_26L.rpt (5:24PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : 4609uamf460001493

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBL

Lot ID: 22112062

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 29, 2022

Report Number: 2429799-1

TESTING
No.0009



Page 2 of 2

Sample Number	22112062-1
Sample Date	Nov 16, 2022
Sample Description	Emission from stationary source
Location	ใกล้ HRSG 12
Date Analysis Commenced	Nov 22, 2022
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	759	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.2	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	104	°C	Gas Velocity	11.4	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.65	%	Flow Rate (Actual O2)	209576	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	09:40 AM - 10:22 AM	g/s	-	-	0.05	1.8	-	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd.

Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Sampled By : Boonyarth Jantit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "x" : Lower than LOQ (Limit of Quantization) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
โทรศัพท์ 7-204-3-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 7-204-3-6111

The above results are valid only for the analyzed parameter(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14476-211 EMAIL

S:\Reports\Air Stack_O2_26L.rpt (5:28PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayudhya Thailand 13160

P/O : 888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayudhya Thailand 13160

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 22119258

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number : 2446792-1

Page 1 of 1

Sample Number	22119258-1
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	115a HRS 11
Measurement Date	Nov 18, 2022

Stack Description		Stack Description		Stack Description	
Ambient Temperature	34 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	14.00 %
Ambient Pressure	756 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	4.18 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	115 °C	Gas Velocity	16.00 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	8.51 %	Flow Rate	284750 Nm ³ /hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm) at Actual O ₂	Sulfur Dioxide (ppm) at Actual O ₂
1	01:35 PM - 01:55 PM	14.00	4.18	22.17	44.67
2	01:56 PM - 02:16 PM	14.00	4.18	22.92	46.15
3	02:17 PM - 02:37 PM	14.00	4.18	23.13	46.59
Average (ppm)		14.00	4.18	22.74	45.80
Guideline ^{1/2} (ppm)				60	6
Guideline ^{3/4} (ppm)				120	20
Result (mg/Nm ³)				42.79	86.17
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				3.3844	0.16
Guideline ^{1/2} (g/s)				7.4	0.0128
Method				US EPA Method 7E	US EPA Method 6C

Sampled By : Worawich Tongpoom

Guideline : ^{1/2} Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd

^{3/4} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทรศัพท์ 7-204-4-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont

Assistant General Manager

โทรศัพท์ 7-204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10550, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS United Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayudhya Thailand 13160

P/O : 888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayudhya Thailand 13160

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

Lot ID: 22119259

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 24, 2022

Report Number : 2446789-1

Page 1 of 1

Sample Number	22119259-1
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	115a HRS 12
Measurement Date	Nov 17, 2022

Stack Description		Stack Description		Stack Description	
Ambient Temperature	34 °C	Diameter	3.00 m	Oxygen	13.97 %
Ambient Pressure	756 mmHg	Shape	Circle	Carbon dioxide	4.16 %
Type of Process	Combustion	Stack Temperature	114 °C	Gas Velocity	15.26 m/s
Type of Fuel	Natural Gas	Moisture	9.44 %	Flow Rate	269251 Nm ³ /hr

Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm) at Actual O ₂	Sulfur Dioxide (ppm) at Actual O ₂
1	03:00 PM - 03:20 PM	13.97	4.16	16.59	33.30
2	03:21 PM - 03:41 PM	13.97	4.16	16.47	33.06
3	03:42 PM - 04:02 PM	13.97	4.16	16.59	33.31
Average (ppm)		13.97	4.16	16.55	33.22
Guideline ^{1/2} (ppm)				60	6
Guideline ^{3/4} (ppm)				120	20
Result (mg/Nm ³)				31.14	62.51
Emission Rate at Actual O ₂ (g/s)				2.3293	0.06
Guideline ^{1/2} (g/s)				7.40	0.0046
Method				US EPA Method 7E	US EPA Method 6C

Sampled By : Worawich Tongpoom

Guideline : ^{1/2} Environmental Impact Assessment Report of Gulf BP Co., Ltd

^{3/4} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทรศัพท์ 7-204-4-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont

Assistant General Manager

โทรศัพท์ 7-204-4-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10550, THAILAND | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS United Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #fjrgjuey#4600001491
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

TESTING
No. 0009

Lot ID: 22119265

Date Received : Nov 21, 2022

Date Reported : Nov 29, 2022

Report Number: 2446-9-11

Abstract

Page 2 of 2

Sample Number	221926 m							
Sampled Date	Nov 1-, 2022							
Sample Description	Emission from stationary source							
Location	aak5 xR/G 12							
Date Analysis Commenced	Nov 22, 2022							
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish							
Stack Description								
Airilent Pressure	- 6	b b x g	Dialyler	3.00	b	O2gen	14.0	%
Airilent Temp perature	34.0	°C	7hape	Circle		Carbon DioSide	4.2	%
Type of Process	Combustion		7ack Teb perature	114	°C	Gas Velocity	1 .2	b /s
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9; 3	%	Flow Rate (Actual O2)	28866	Nb 3/hr
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Method (2)	Testing Location
Air Testing								
Total Suspended Particulate Q	03:00 PM m03:46 PM	g/s	m	m	<0.04	1.8	m	Calculated
								Bangkok

Guideline :
Guideline (1) Environmenta lD pact Assessm ent Report of Calif BP Co., Ltd.
Guideline (2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environm ent, 2010 (B.E. 2 3) on Emission Standard fro m New Power Plants,
Sampled By : Phayarat Phonb asri

Web ark:

- LOD : Limit of Detection

- \leq : lower than 10" (Lib It of " quantitation) / LOR (Lib It of Reporting)

- Analyser(s) b alkali Q is/are not included in scope of Accreditation [ZO/IEC 1-02]

Technical Management

0

Saranya Chalmthamrong

Scientist (4)

ИД № 3-204-А-61111

duced in any form without written consent from the

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsolohal.com

www.fox.com

HIGHLY SUCCESSFUL HIGHLY PATIENT

12174117EMAN

S:\Reports\ Air Stack 02 2GL.mxd / 5:32PM)

ผลการตรวจวัดปล่อยเตาเผาขยะของโครงการ



Ref. No. A376/11/22

Report No. 2211/460

B-Pro-0842/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 99 หมู่ 5 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน วันที่รับตัวอย่าง : 14 พฤศจิกายน 2565
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160 วันที่วิเคราะห์ : 14-24 พฤศจิกายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 1 ธันวาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ มั่งมี (ว-011-ค-8714)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่องเตาเผาขยะ		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	-	-	09:55-10:43		-
Height (m)	-	-	20.0		-
Diameter (cm.)	-	-	95.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.70		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.98		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.4		-
Stack Temperature (°C)	-	-	407		-
Moisture (%)	-	-	8.96		-
Velocity (m/s)	-	-	9.51		-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	2.678		-
Oxygen (%)	-	-	11.4	7.0	-
Excess Air (%)	-	-	110.26	50.0	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	44	64	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.118	-	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	53	78	250
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.267	-	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	0.4	0.6	30
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.003	-	-
Hydrogen Chloride (ppm)	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method (U.S. EPA Method 26)	0.10	0.15	136
Emission Rate of Hydrogen Chloride (g/s)	-	Calculate	<0.001	-	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: LPG
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 80-90 kg/day
 - ปริมาณการเผาขยะ 5.5 ton/day
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย (เตาเผามูลฝอยเก่า) (เตาเผาที่มีกำลังการเผาไหม้ในการกำจัดมูลฝอยตั้งแต่ 1 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตัน/วัน) พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐกมล มีระทาย)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

1 / 12 / 65

(นางสาวเพ็ญภา ภิลาสวัช)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

1 / 12 / 65

ภาคผนวก ง-4

ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิรภัยอินทรีย์ จำกัด (มหาชน)
 Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-บางปะอิน ตำบลบางบาล อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 Contact : คุณสุภากร ศรีจันทร์ Phone : 080-490-2218 Email : tem.lee58@gmail.com
 Sample Type : Water Sample Size : ใบแจ้งผลการวิเคราะห์ (Name) Sampling Method : Grab
 Sampling Date : 28/09/2022 Sampling By : WAC Report No. : 28/09/2022
 Analysis Date : 28/09/2022-01/10/2022 Report Date : 07/10/2022

Parameter	Unit	Method	PWS 07013/05	Standard *
น้ำใช้สำหรับผลิตน้ำประปา				
500 liter				
pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	5.0 - 9.0
Color	PCU Unit	platinum-cobalt	31 #	ตามมาตรฐาน
Odor	-	Threshold	ตามมาตรฐาน	ตามมาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	29 #	ตามมาตรฐาน
BOD	mg/L	Acid Modification	2.58 #	≤ 2
COD	mg/L	In-house method: TM 014	42	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.04 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	78	-
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	190	-
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	< 2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	< 5	-
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.39 #	-
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #	≤ 0.005
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	-
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.005 #	≤ 0.005
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0038 #	≤ 0.01
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide-Aspirator flame	1.9 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide-Aspirator flame	0.12 #	-
Cadmium	mg/L as Cd	Electrothermal/AAS	< 0.001 #	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	≤ 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	-
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	< 0.05	≤ 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	3.4	-
Lead	mg/L as Pb	Electrothermal/AAS	< 0.01 #	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/AAS	< 0.0005 #	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.16	≤ 1
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 0.1
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.0005	-
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	< 0.05	≤ 1
Flow	m ³ /sec	-	2208 #	-



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิรภัยอินทรีย์ จำกัด (มหาชน)
 Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-บางปะอิน ตำบลบางบาล อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 Contact : คุณสุภากร ศรีจันทร์ Phone : 080-490-2218 Email : tem.lee58@gmail.com
 Sample Type : Water Sample Size : ใบแจ้งผลการวิเคราะห์ (Name) Sampling Method : Grab
 Sampling Date : 28/09/2022 Sampling By : WAC Report No. : 28/09/2022
 Analysis Date : 28/09/2022-01/10/2022 Report Date : 07/10/2022

Parameter	Unit	Method	PWS 07013/05	Standard *
น้ำใช้สำหรับผลิตน้ำประปา				
500 liter				
Total Organochloride Pesticides Group				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
di-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 0.1
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
pp'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
pp'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 0.1
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	(a)
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
pp'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
pp'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	ตามมาตรฐาน 1.0
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	-
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 0.2
Total Pesticides	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามมาตรฐาน	≤ 50

Sample Characterization Observation

Remarks : * In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 D
 In-house method: TM 028 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 H, C
 In-house method: TM 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6511 B
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6511 B
 In-house method: TM 042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 C
 In-house method: TM 043 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 C
 In-house method: TM 044 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 C
 In-house method: TM 045 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2017, part 6520 C
 Unit of Quantitation: LOQ (CO₂-10) µg/L, 85-10 µg/L, TDS-25 µg/L, Oil & Grease-2 µg/L, Total µg/L as N, Cu-0.05 µg/L as Cu, Fe-0.10 µg/L as Fe, Mn-0.05 µg/L as Mn, Ni-0.10 µg/L as Ni, Se-0.005 µg/L as Se, Zn-0.05 µg/L as Zn.
 # It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * End-user responsibility for the validity of the results.
 (a) When the results are reported as a range, the range should be indicated in the report.
 Unit of Quantitation: LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L.

Lab Staff : Approved By :

Chemist : (Mrs. Kanichia Aranyaporn) (Mrs. Neeam Pichangsong)
 General Manager
 The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 P.O. Box 7.6.1/11 กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร : 055-228-383, 055-800-594



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินทรีย์ภัณฑ์ จำกัด
 Address : เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านไร่ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดนครสวรรค์
 Contact : คุณสุภาวดี นวลจันทร์ Phone : 080-490-2218 E-mail : fem.lis58@gmail.com
 Sample Type : Water Sample Size : 500ml (ตามใบสั่ง) Sampling Method# : Grab
 Sampling Date# : 28/09/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 28/09/2022
 Analysis Date : 28/09/2022 Report Date : 07/10/2022 Report No. : RWS 03780/05

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH		In-house method: TM 001	5.0 - 8.0
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	ตามวิธีมาตรฐาน
Odor		Threshold	ตามวิธีมาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	ตามวิธีมาตรฐาน
BOD	mg/L	Azide Modification	± 2
COD	mg/L	In-house method: TM 014	41
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	88
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	182
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	< 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	< 5
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.38 #
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.005 #
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0038 #
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	2.3 #
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	0.11 #
Cadmium	mg/L as Cd	Electrothermal/AAS	< 0.001 #
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	< 0.05
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	3.3
Lead	mg/L as Pb	Electrothermal/AAS	< 0.01 #
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor AAS	< 0.0005 #
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.15
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.005
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	< 0.05
Flow	m ³ /sec		-

Laboratory Staff : (Miss. Kanchana Ariyatho)
 Chemist : (Mrs. Neeradol Phadungsong)
 General Manager : (Mrs. Neeradol Phadungsong)
 The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 FOLIA 7.5.1/1 10/10/2022



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินทรีย์ภัณฑ์ จำกัด
 Address : เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านไร่ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดนครสวรรค์
 Contact : คุณสุภาวดี นวลจันทร์ Phone : 080-490-2218 E-mail : fem.lis58@gmail.com
 Sample Type : Water Sample Size : 500ml (ตามใบสั่ง) Sampling Method# : Grab
 Sampling Date# : 28/09/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 28/09/2022
 Analysis Date : 28/09/2022 Report Date : 07/10/2022 Report No. : RWS 03780/05

Parameter	Unit	Method	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group			
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
o,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
o,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Endosulfen sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
o,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน
Total Pesticides	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามวิธีมาตรฐาน

Laboratory Staff : (Miss. Kanchana Ariyatho)
 Chemist : (Mrs. Neeradol Phadungsong)
 General Manager : (Mrs. Neeradol Phadungsong)
 The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 FOLIA 7.5.1/1 10/10/2022

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: บริษัท ไทยอินทรีย์เทคโนโลยี ออโตท จำกัด				
Address	: เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมืองนครสวรรค์				
Contact	: คุณกรรณ เกตุสิทธิ์	Phone	: 086-490-2218	E-mail	: fem.tie56@gmail.com
Sampling Type	: Water	Sample Size#	: 500g/แก้วบรรจุภัณฑ์ (1แก้ว)		
Sampling Date#	: 28/09/2022	Sampling By#	: WAC	Receiving Date	: 28/09/2022
Analysis Date	: 28/09/2022-07/10/2022	Report Date	: 07/10/2022	Report No.	: RWS 0378365

Parameter	Unit	Method	PWS 07014/65 බැක්ග් රෙසර්වෝයාර්ස්/සැමුණු 500	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	5.0 – 8.0
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	30 #	ආයුර්වර්ණය
Odour	-	Threshold	අනුරාමය	ආයුර්වර්ණය
Temperature	°C	Thermometer	28 #	ආයුර්වර්ණය
BOD	mg/L	Azide Modification	2.54 #	≤ 2
COD	mg/L	In-house method: TM 014	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	< 0.01 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	88	-
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	182	-
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	< 2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	< 5	-
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.37 #	-
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #	≤ 0.005
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	-
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Colorimetric	< 0.005 #	≤ 0.005
Arsenic	mg/L as As	Distillation, Colorimetric	0.0042	≤ 0.01
Aluminum	mg/L as Al	Continuous Hydride Generation/AAS	2.2 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame	0.11 #	-
Cadmium	mg/L as Cd	Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame	0.11 #	-
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Electrothermal/AAS	< 0.001 #	≤ 0.005
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Colorimetric	< 0.01 #	≤ 0.05
Copper	mg/L as Cu	Calculation	< 0.05 #	-
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method : TM 040	< 0.05	≤ 0.1
Lead	mg/L as Pb	In-house method : TM 040	3.7	-
Mercury	mg/L as Hg	Electrothermal/AAS	< 0.01 #	≤ 0.05
Manganese	mg/L as Mn	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	≤ 0.002
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	0.18	≤ 1
Silver	mg/L as Ag	In-house method : TM 040	< 0.10	≤ 0.1
Selenium	mg/L as Se	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Zinc	mg/L as Zn	In-house Method : TM 038	< 0.0005	-
Flow	m ³ /sec	In-house method : TM 040	< 0.05	≤ 1
		-	2286 #	-

ภาคผนวก ง4 - 3

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name	: บริษัท ไทยนิรภัยประกันภัย จำกัด		
Address	: เลขที่ 89 หมู่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร		
Contact	: คุณสุวิทย์ แซ่เต๋อ		
Phone	: 090-490-2218		
E-mail	: fern.lles6@gmail.com		
Sample Type	: Water		
Sampling Date#	: 28/09/2022		
Sampling By#	: WAC		
Report Date	: 07/10/2022		
Analysis Date	: 28/09/2022-31/10/2022		
Parameter	Unit	PWS 0701/495	Standard *
			: RWS 0378365

Total Organochloride Pesticides Group			รวม
alpha-BHC	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
beta-BHC	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
delta-BHC	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
gamma-BHC	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
trans-Chlordane	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Aldrin	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDE	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDD	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Dieldrin	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Endrin	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDD	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDD	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Endrin Aldehyde	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Endosulfen sulfate	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDT	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
p,p'-DDT	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Methoxychlor	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
trans-Chlordane	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Mirex	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Dieldrin	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Endrin Isotone	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Heptachlor	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Heptachlor-epoxide	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #
Total Pesticides	100/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจใบไหม้ #

Sample Characterization	-	Observation	เพื่อข้อมูลวิเคราะห์งาน

[illegible]

* Φ is outside the scope of ISO/IEC 17025

Link of Quantification: 1.00 (Quantification Group) = 0.01 unit.

: End Of Report :

Approved By

(Miss. Kanchiada Artyothia)

(Mrs. Neeramal Phadungsong)

The number of

Removal of the Laboratory

EO LAB 7.8.1/1 JULY 2007

วันที่ ๐๖ กรกฎาคม ๒๕๕๒ หน้า ๑/๑



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
154 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 10210
154 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chon Buri 10210, Thailand
Tel : 035-226-363, 035-600-663 Fax : 035-600-664



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม จำกัด
Address : เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านไร่ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดนครสวรรค์ 36100
Contact : นายสุเมธ ทรัพย์ดี Phone : 080-490-2218 Email : tem.lee58@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site# : อ่างเก็บน้ำบ้านไร่ (บ้านไร่) : Grab
Sampling Date# : 28/09/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 28/09/2022
Analysis Date : 28/09/2022-07/10/2022 Report No. : PWS 0378/65 Standard * : RWS 0378/65

Parameter	Unit	Method	PWS 07012/65	Standard *
pH		In-house method: TM 001	7.2 (25°C)	6.0 - 9.0
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	33 #	ตามมาตรฐาน
Odour		Threshold	ตามมาตรฐาน #	ตามมาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	30 #	< 4
BOD	mg/L	Azide Modification	3.28 #	
COD	mg/L	In-house method: TM 014	< 40	
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	< 0.01 #	
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	43	
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	222	
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	< 2	
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	< 5	
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.38 #	
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #	< 0.005
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.005 #	< 0.005
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0025 #	< 0.01
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide-Acetylene flame	1.2 #	
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide-Acetylene flame	0.11 #	
Cadmium	mg/L as Cd	Electrothermal/AAS	< 0.001 #	< 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	0.01 #	< 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	< 0.05	< 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	2.0	
Lead	mg/L as Pb	Electrothermal/AAS	< 0.01 #	< 0.05
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/AAS	< 0.0005 #	< 0.002
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.23	< 1.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.1
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	
Selenium	mg/L as Se	In-house Method: TM 038	< 0.005	
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	< 0.05	< 1.0
Flow	m ³ /sec		2288 #	



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
154 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 10210
154 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chon Buri 10210, Thailand
Tel : 035-226-363, 035-600-663 Fax : 035-600-664



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม จำกัด
Address : เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านไร่ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดนครสวรรค์ 36100
Contact : นายสุเมธ ทรัพย์ดี Phone : 080-490-2218 Email : tem.lee58@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site# : อ่างเก็บน้ำบ้านไร่ (บ้านไร่) : Grab
Sampling Date# : 28/09/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 28/09/2022
Analysis Date : 28/09/2022-07/10/2022 Report No. : PWS 0378/65 Standard * : RWS 0378/65

Parameter	Unit	Method	PWS 07012/65	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
o,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	(e)
o,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfen sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	-
Heptachlor epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.2
Total Pesticides	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	≤ 50

Sample Characterization - Observation
Remarks : In-house method: TM 002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 D.
In-house method: TM 003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 D.
In-house method: TM 008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 3114 C.
In-house method: TM 009 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 3114 C.
In-house method: TM 010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 C.
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 C.
In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 C.
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 C.
Limit of Quantitation: LOD (COD) = 0.01 mg/L, BOD = 0.01 mg/L, TSS = 0.05 mg/L, Oil & Grease = 0.01 mg/L, TDS = 0.05 mg/L, Cu = 0.01 mg/L, Fe = 0.10 mg/L, Pb = 0.01 mg/L, Ni = 0.01 mg/L, Mn = 0.05 mg/L, Zn = 0.05 mg/L, Cd = 0.01 mg/L, As = 0.01 mg/L, Se = 0.01 mg/L, Ag = 0.01 mg/L, Cr = 0.01 mg/L, Co = 0.01 mg/L, Mo = 0.01 mg/L, V = 0.01 mg/L, Sb = 0.01 mg/L, Sn = 0.01 mg/L, W = 0.01 mg/L, Bi = 0.01 mg/L, Br = 0.01 mg/L, Ca = 0.01 mg/L, Cl = 0.01 mg/L, F = 0.01 mg/L, H = 0.01 mg/L, I = 0.01 mg/L, K = 0.01 mg/L, Li = 0.01 mg/L, Mg = 0.01 mg/L, Na = 0.01 mg/L, O = 0.01 mg/L, P = 0.01 mg/L, S = 0.01 mg/L, Si = 0.01 mg/L, Ti = 0.01 mg/L, U = 0.01 mg/L, V = 0.01 mg/L, W = 0.01 mg/L, X = 0.01 mg/L, Y = 0.01 mg/L, Z = 0.01 mg/L.
It is outside the scope of BOD/ COD.
Evaluation of results is based on the results of the analysis.
(A) In-house method: TM 002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 820 D.
List of Quantitation: LOD (Organochloride Group) = 0.01 µg/L.

Laboratory Staff : (Miss. Kanjira Anyotha) Chemist
Approved By : (Mrs. Naemsa Phadungsong) General Manager
The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7 A.1/1 อนุมัติการพิมพ์ : 1 ส.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล เอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จ.นครสวรรค์
Contact : คุณวิภากร คำว่า : 062-1878455 E-mail : whan.lee65@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site# : สระน้ำสาธารณะบ้านกร่าง (Uwee)
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : WAC
Analysis Date : 07-21/12/2022 Report Date : 21/12/2022 Report No. : RWS 04897/65

Parameter	Unit	Method	Standard
pH	-	In-house method: TM 001	5.0 - 9.0
Color	Pl-Co Unit	platinum-cobalt	ตามมาตรฐาน
Odour	-	Threshold	ตามมาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	ตามมาตรฐาน
BOD	mg/L	In-house method : TM 013	≤ 2
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5220 C	≤ 240
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.08 #
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 D	18
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 C	154
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5520 D	< 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 4500-NorgB, NH ₃ C	5
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3114 C	0.008
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrogen Oxide-Acetylene flame	< 1.0 #
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 D-3030 E	< 0.50
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3113 B-3030 E	< 0.001
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.05
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	1.2
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3113 B-3030 E	< 0.01
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	0.08

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล เอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จ.นครสวรรค์
Contact : คุณวิภากร คำว่า : 062-1878455 E-mail : whan.lee65@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site# : สระน้ำสาธารณะบ้านกร่าง (Uwee)
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : WAC
Analysis Date : 07-21/12/2022 Report Date : 21/12/2022 Report No. : RWS 04897/65

Parameter	Unit	Method	Standard
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.10
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3114 C	< 0.005
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.05
Flow	m ³ /sec	-	771 #
Total Organochloride Pesticides Group	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
o,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
o,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Endosulfen sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
o,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Dibutyl	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #
Total Pesticides	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตามใบอนุ #

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	:บริษัท ไทเทคอินโฟรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด				
Address	:เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน-นารายวราวุธ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี				
Contact	Phone	Phone	E-mail		
	: 06-21878455	: 06-21878455	: wthan.1665@gmail.com		
Sample Type	Sample Site#	Sampling Method#	Sampling Date		
:Water	: 06/12/2022	: WAC	: 07/12/2022		
Analysis Date	Sampling By#	Report Date	Receive No.		
: 07-21/12/2022	: 2112/2022	: 2112/2022	: RWS 04697/65		

Parameter	Unit	Method	Standard *
PWS 0853065			
whitenedness (100%)			
6-44115 500 units			

Sample Characterization	Observation	Qualitative
AA	W	W
AA	W	W

[illegible]

•

(Miss. Kanchada Artyotha)

Chemist

Approved By

.....
(Mrs. Neeramol Phadungsong).

General Manager



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต. หนองบัว อ. หนองบัว จ. นครราชสีมา 32110
194 Moo 5, T. Nongbua, A. Nongbua, C. Nakhon Ratchasima 32110, Thailand
Tel : 052-228-383, 052-228-385 Fax : 052-228-384



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต. หนองบัว อ. หนองบัว จ. นครราชสีมา 32110
194 Moo 5, T. Nongbua, A. Nongbua, C. Nakhon Ratchasima 32110, Thailand
Tel : 052-228-383, 052-228-385 Fax : 052-228-384



TESTING
No. 00228

Customer Name : บริษัท โชนันเคมิคอล แอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครราชสีมา ตำบลบ้านหว้า อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวราทิพย์ โทรศัพท์ : 062-1878455 E-mail : whan.lee65@gmail.com
Sample Type : Water Sample Size# : 500 ml (Water) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/12/2022
Analysis Date : 07-21/12/2022 Report Date : 21/12/2022 Report No. : RWS 04698/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
-----------	------	--------	------------

Sample Characterization	Observation	Unit
-------------------------	-------------	------

Remark : In-house method : TM 015 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd Edition 2017, part 3111 B, 4500-O C
In-house method : TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd Edition 2017, part 4500-HB
Unit of Quantitation : LOQ (RSD) mg/L, SS=10 mg/L, TSS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, Am=0.005 mg/L as N, B=0.5 mg/L as B, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cr=0.05 mg/L as Cr, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Ni=0.10 mg/L as Ni, Se=0.05 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn
It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* Refer to the scope of ISO/IEC 17025
(a) Water for drinking water supply (b) Water for industrial use (c) Water for agricultural use (d) Water for domestic use (e) Water for other uses
Unit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Kanthida Ariyotha) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
ฉบับนี้เกี่ยวข้องกับรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการจะถือว่าผิดกฎหมาย

TESTING
No. 00229

Customer Name : บริษัท โชนันเคมิคอล แอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครราชสีมา ตำบลบ้านหว้า อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวราทิพย์ โทรศัพท์ : 062-1878455 E-mail : whan.lee65@gmail.com
Sample Type : Water Sample Size# : 500 ml (Water) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/12/2022
Analysis Date : 07-21/12/2022 Report Date : 21/12/2022 Report No. : RWS 04698/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
-----------	------	--------	------------

Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	W < 0.10
Silver	mg/L as Ag	Direct Ni-Acetylene Flame	< 0.01 #
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3114 C	0.005
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	W < 0.05
Flow	m ³ /sec		W
Total Organochloride Pesticides Group			
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
o,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
o,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
o,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Dioxin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	W ตรวจไม่พบ #
Total Pesticides	µg/L		W ตรวจไม่พบ #

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

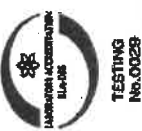
Customer Name	: บริษัท ไทยอินทรีย์เคมิคอล จำกัด		
Address	: เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นราธิวาสร์รค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดนราธิวาส		
Contact	Phone	E-mail	
	: 062-1678455	: whan.1fe65@gmail.com	
Sample Type	Sample Size	Sampling Method	
: Water	: 250g/ขวดพลาสติก (Tap Water)	: Grab	
Sampling Date	Sampling By	Receive Date	
: 06/12/2022	: WAC	: 07/12/2022	
Analysis Date	Report Date	Report No.	
: 07-21/12/2022	: 21/12/2022	: RWS 04696165	

Parameter	Unit	Method	Standard
PH	-	In-house method: TM 001	5.0 - 9.0
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	ตามมาตรฐาน
Odour	°C	Threshold	ตามมาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	ตามมาตรฐาน
BOD	mg/L	In-house method : TM 013	≤ 2
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5220 C	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 D	-
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 C	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5520 D	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 4500-Norgel, NH ₄ -C	-
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	≤ 0.10 #
Phenol	mg/L	Direct Photometric	≤ 0.005 #
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	≤ 0.10 #
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	≤ 0.05 #
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3114 C	≤ 0.01
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide-Acetylene flame	≤ 1.0
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 D.3030 E	≤ 0.50
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3113 B.3030 E	≤ 0.001
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	≤ 0.05 #
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	≤ 0.05 #
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	≤ 0.05
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	1.3
Zinc	mg/L as Pb	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3113 B.3030 E	≤ 0.01
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	≤ 0.0005 #
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	0.09

ภาคผนวก ง4 - 8

Customer Name	:บริษัท ไทยนิลสีสเอน แอสเฟต จำกัด		
Contact	:เลขที่ 98 หมู่ 5 ถนนนาเกลือ-เขตราษฎร์คาม ตำบลนาหมื่น อำเภอป่าพะเนา จังหวัดน่าน		
Address	Phone	E-mail	
	: 062-1878455	: design@nannamun.com	
Sample Type	Writer	Sample Size#	
: Sampling Date#	: 06/12/2022	: Sampling By#	: WAC
: Analysis Date	: 07-21/12/2022	: Report Date	: 21/12/2022
: RV			

Parameter	Unit	Method	PWS 06539/06 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมที่ ๒ ฉบับที่ ๕๐๐ วันที่ ๒๕/๐๕/๖๕	Standard *
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 3111 B	< 0.10	≤ 0.1
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 3114 C	< 0.005	-
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 3111 B	< 0.05	≤ 1
Flow	m ³ /sec	-	771 #	-
Total Organochloride Pesticides Group				
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
cis-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 0.1
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 0.1
Diakrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	(a)
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	ไม่เกิน 1.0
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
trans-Chlordane	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
Mirex	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	-
Endrin ketone	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 0.2
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	≤ 50
Total Pesticides	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	๑๙๙๖ ไมครอน #	



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต. พหลโยธิน อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12110, Thailand
Tel : 055-228-383, 055-400-593 Fax : 055-400-594



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล เอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวราภรณ์ คำวาท Phone : 082-1878455 E-mail : wahan.tee65@gmail.com
Sample Type : Water Sample Size# : 500 ml Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : WAC
Analysis Date : 07-21/12/2022 Report Date : 21/12/2022 Receive Date : 07/12/2022
Report No. : RWS 04895/85

Parameter	Unit	Method	PWS 08537/85	Standard *
-----------	------	--------	--------------	------------

pH	-	In-house method: TM 001	7.4 (25°C)	5.0 - 9.0
Color	PCo Unit	platinum-cobalt	30 #	ตามบรรทัด
Odour	-	Threshold	ตามบรรทัด #	ตามบรรทัด
Temperature	°C	Thermometer	30 #	ตามบรรทัด
BOD	mg/L	In-house method : TM 013	5	< 4
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 6220 C	56	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.08 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D	14	-
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C	548	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 6520 D	< 2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-NorgB, N.H.C	8	-
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.19 #	-
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.005 #	< 0.005
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	-
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.005
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3114 C	0.005	< 0.01
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrogen Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	-
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	< 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	-
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	< 0.05	< 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	0.82	-
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.05
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	< 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	0.32	< 1.0

W

Sample Characterization : Observation :
Remark : In-house method: TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 6220 A, 6220 B, 6220 C
In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 1500-HB
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) = 0.01 mg/L, COD = 0.01 mg/L, TDS = 0.01 mg/L, Oil & Grease = 0.01 mg/L, THM = 0.01 mg/L, As, Ba, Be, B, Bi, Br, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, H, Hg, I, K, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Si, Sn, S, Ti, V, Zn, Zn = 0.01 mg/L as Zn
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* This report is valid only for the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
* Limit of Quantitation : LOQ (Organic Soluble Group) = 0.01 ug/L

Laboratory Staff

(Miss. Kanchaiya Aranyotha)

Chemist

Approved By

(Mrs. Neerapol Priedungsong)

General Manager

FOUJAB 7.5.1/1 The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่ออก 05/12/2022

ผลการตรวจวัดน้ำเข้าและออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



Customer Name : บริษัท โนบิลิตี้เทรดดิ้ง จำกัด

Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Contact : คุณสุวิมล แซ่หมื่น Phone : 080-490-2218 E-mail : fem.ties8@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Size : 100 ml Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/07/2022 Sampling By : RATTAPOL (180-4-8294) Receive Date : 04/07/2022

Analysis Date : 04-18/07/2022 Report Date : 18/07/2022 Report No. : R 04345/65

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โนบิลิตี้เทรดดิ้ง จำกัด

Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Contact : คุณสุวิมล แซ่หมื่น Phone : 080-490-2218 E-mail : fem.ties8@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Size : 100 ml Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/07/2022 Sampling By : RATTAPOL (180-4-8294) Receive Date : 04/07/2022

Analysis Date : 04-18/07/2022 Report Date : 18/07/2022 Report No. : R 04345/65

Parameter	Unit	Method	WC 05755/65	Standard *
น้ำดื่มตามบ้าน				
pH	-	In-house method: TM 001	8.0 (25°C)	5.5 - 9.0
Color ADM (original)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Color ADM (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่นผิดปกติ #	-
Temperature	°C	Thermometer	31 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	8 #	< 20
COD	mg/L	In-house method: TM 014	240	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.01 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	< 50
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	1084	< 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	32	< 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.28 #	< 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.14 #	< 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0014 #	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Molybdate Oxide- Ascorbic Acid	< 1.0 #	-
Berilium	mg/L as Be	Direct Molybdate Oxide- Ascorbic Acid	< 0.10 #	< 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.02 #	< 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	< 0.75
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	0.11	< 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	0.88	-
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor AAS	< 0.0005 #	< 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.18	< 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	< 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.005	< 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	0.10	< 5.0



Customer Name : บริษัท โนบิลิตี้เทรดดิ้ง จำกัด

Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Contact : คุณสุวิมล แซ่หมื่น Phone : 080-490-2218 E-mail : fem.ties8@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Size : 100 ml Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/07/2022 Sampling By : RATTAPOL (180-4-8294) Receive Date : 04/07/2022

Analysis Date : 04-18/07/2022 Report Date : 18/07/2022 Report No. : R 04345/65

Parameter	Unit	Method	WC 05755/65	Standard *
น้ำดื่มตามบ้าน				
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfen I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfen II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfen sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin Alderhyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Sample Characterization	-	1.4	ไม่พบ	ไม่พบ
Remark	In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 D In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 D In-house method: TM 038 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5114 C In-house method: TM 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5111 B In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520-FB In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 C In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 D In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 C In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5520 B Unit of Quantitation: LOQ (BOD-4 mg/L, COD-4 mg/L, TDS-50 mg/L, TSS-5 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, Ni-0.001 mg/L, Cu-0.05 mg/L, Fe-0.10 mg/L, as Fe, Pb-0.10 mg/L, as Pb, Mn-0.05 mg/L, as Mn, Zn-0.05 mg/L, as Zn.) # is outside the scope of ISO/IEC 17025			

Laboratory Staff : (Miss. Kanradia Artyohin)
Chemist

1-190-4-8788

Approved By

(Mrs. Neerandri Phadongsong)
General Manager

1-190-4-128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOI LAB 7.8.1/11 อนุมัติการพิมพ์ : 1 ม.ค. 2562 น.ค. 1/1



WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1984 Vol.5 ခ. စာအုပ် အမှတ် ၅၊ မြန်မာစာတိုက်၊ ၂၃၇၀
1984 Vol.6, T.Kentham, A.U-Thal, Ayutthaya 13210, Thailand
 Tel : 035-228-989, 035-600-593 Fax : 035-600-594



WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 อ.สวนหลวง ร.๙ อ.เมืองกรุงเทพฯ 13210
194 Moo 5, 7,Kenhm, A-U-Thai, Ayuthaya 18210, Thailand
Tel : 055-226-983 , 036-800-593 Fax : 055-800-594



TESTING
No. 0029

1

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม เขตตลิ่งชัน จำกัด
Address	: เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายหลัก-นาคสารรังค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact	: คุณสุวิทย์ นามะรักษ์
Sample Type	: Waste water
Sampling Date	: 02/08/2022
Analysis Date	: 02-15/08/2022
Report No.	: 15/08/2022
Report No.	: R 0505365
Sample Size	: 100g
Sampling Method	: Grab
Phone	: 090-490-2218
E-mail	: 0505365@gmail.com

Parameter	Unit	Method	Report No.	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)	5.5 - 8.0
Color ADM (original)	Unit	ADMI	< 25 #	≤ 800
Color ADM (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	≤ 800
Odour	-	Threshold	30 #	for both methods
Temperature	°C	Thermometer		≤ 45
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	88	≤ 500
COD	mg/L	In-house method: TM 014	220	≤ 750
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	< 0.01 #	≤ 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	56	≤ 200
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	766	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	7	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	35	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #	≤ 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.21 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	0.99 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	0.09 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0028 #	≤ 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide-Acetylene flame	1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide-Acetylene flame	< 0.10 #	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.02 #	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	≤ 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	≤ 0.75
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	0.80	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	1.7	≤ 10.0
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor AAS	< 0.0005 #	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.14	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	In-house Method: TM 038	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	0.20	≤ 5.0

ภาคผนวก ง5 - 3

∴ End Of Report :-

Laboratory Staff
[REDACTED]
119781
(Miss, Kanchiada Artyotha)

(Mrs. Neeramo! Phedungsong)

2-190-Q-8788

3-180-A-4128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOI LAB 7.8.1/1 ตามแผนการทดลอง

แก๊สออกไซด์ที่ 0. ปริมาณที่ปล่อยไว้: 1 ม.ล. 2582 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

TESTING No.0028

Customer Name : บริษัท ไทยอินดิเคเตอร์ เอเซีย จำกัด
 Address : เลขที่ 98 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหมี่ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
 Contact : คุณสุวิมล แซ่ลิ้ม Phone : 080-490-2218 E-mail : fern.tie68@gmail.com
 Sample Type : Waste water Sample Site# : กรุงเทพมหานคร (Lanue) Sampling Method# : Grab
 Sampling Date# : 02/08/2022 Sampling By# : JATUMET (+180-77696) Receive Date : 02/08/2022
 Analysis Date : 02-15/08/2022 Report Date : 15/08/2022 Report No. : R 05054/RS

Parameter	Unit	Method	WC 0682/RS	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.0 (25°C)	5.5 - 8.0
Color ADM (original)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Color ADM (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่นหรือมีกลิ่น #	-
Temperature	°C	Thermometer	28 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	8 #	< 20
COD	mg/L	In-house method: TM 014	< 40	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	< 0.01 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	< 50
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	820	< 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	22	< 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.39 #	< 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.11 #	< 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0021 #	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 0.10 #	< 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.02 #	< 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	< 0.76
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	0.08	< 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	0.87	-
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor AAS	< 0.0005 #	< 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.15	< 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	< 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.005	< 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	0.16	< 5.0



TESTING No.0028

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดิเคเตอร์ เอเซีย จำกัด
 Address : เลขที่ 98 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหมี่ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
 Contact : คุณสุวิมล แซ่ลิ้ม Phone : 080-490-2218 E-mail : fern.tie68@gmail.com
 Sample Type : Waste water Sample Site# : กรุงเทพมหานคร (Lanue) Sampling Method# : Grab
 Sampling Date# : 02/08/2022 Sampling By# : JATUMET (+180-77696) Receive Date : 02/08/2022
 Analysis Date : 02-15/08/2022 Report Date : 15/08/2022 Report No. : R 05054/RS

Parameter	Unit	Method	WC 0682/RS	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ไม่พบ	ไม่พบ

Sample Characterization : ไม่พบ
 Remark :
 - In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6520 D
 - In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-B, 4520-N, 4520-P, 4520-Q
 - In-house method: TM 039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3111 C
 - In-house method: TM 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3111 C
 - In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-HB
 - In-house method: TM 042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-C
 - In-house method: TM 043 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-D
 - In-house method: TM 044 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-E
 - In-house method: TM 045 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-F
 - In-house method: TM 046 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-G
 - In-house method: TM 047 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-H
 - In-house method: TM 048 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-I
 - In-house method: TM 049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-J
 - In-house method: TM 050 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-K
 - In-house method: TM 051 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-L
 - In-house method: TM 052 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-M
 - In-house method: TM 053 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-N
 - In-house method: TM 054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-O
 - In-house method: TM 055 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-P
 - In-house method: TM 056 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-Q
 - In-house method: TM 057 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-R
 - In-house method: TM 058 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-S
 - In-house method: TM 059 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-T
 - In-house method: TM 060 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-U
 - In-house method: TM 061 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-V
 - In-house method: TM 062 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-W
 - In-house method: TM 063 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-X
 - In-house method: TM 064 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-Y
 - In-house method: TM 065 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-Z
 - In-house method: TM 066 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AA
 - In-house method: TM 067 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AB
 - In-house method: TM 068 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AC
 - In-house method: TM 069 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AD
 - In-house method: TM 070 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AE
 - In-house method: TM 071 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AF
 - In-house method: TM 072 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AG
 - In-house method: TM 073 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AH
 - In-house method: TM 074 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AI
 - In-house method: TM 075 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AJ
 - In-house method: TM 076 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AK
 - In-house method: TM 077 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AL
 - In-house method: TM 078 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AM
 - In-house method: TM 079 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AN
 - In-house method: TM 080 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AO
 - In-house method: TM 081 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AP
 - In-house method: TM 082 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AQ
 - In-house method: TM 083 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AR
 - In-house method: TM 084 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AS
 - In-house method: TM 085 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AT
 - In-house method: TM 086 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AU
 - In-house method: TM 087 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AV
 - In-house method: TM 088 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AW
 - In-house method: TM 089 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AX
 - In-house method: TM 090 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AY
 - In-house method: TM 091 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-AZ
 - In-house method: TM 092 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-BA
 - In-house method: TM 093 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-BB
 - In-house method: TM 094 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-BB
 - In-house method: TM 095 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4520-BB

Laboratory Staff : (Miss. Kanitade Anyitha) Chemist
 Approved By : (Mrs. Neerattai Phadungsong) General Manager
 2-190-6-8788
 The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 FOLLAB 7.8.1/1 พฤษภาคม 2562

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม เขตเทศบาลนครภูเก็ต			
Address	: เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายวิเศษ-เขาหลวง ตำบลบ้านควาย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต			
Contact	Phone	Phone	E-mail	
		: 080-490-2218	: fern.fes8@gmail.com	
Sample Type	Sample Site#	Sampling Method#		
Sampling Date	Sampling By#	Report Date		
Analysis Date	Report Date	Report No.		
	: 28/09/2022	: JATUMET (v.190-4-012)	: Grab	
	: 28/09/2022-07/10/2022	: 07/10/2022	: R 06482/65	

Parameter	Unit	Method	WC 0857065 Watershed	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.3 (25°C)	5.5 – 9.0
Color ADM (original)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Color ADM (adjusted pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour	-	Threshold	Threshold #	-
Temperature	°C	Thermometer	20 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	6	< 20
COD	mg/L	In-house method: TM 014	< 40	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	< 50
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	884	< 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	21	< 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.32 #	< 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.14 #	< 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0012 #	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame	< 0.10 #	< 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method : TM 040	< 0.02 #	< 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	< 0.75
Copper	mg/L as Cu	In-house method : TM 040	0.03	< 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method : TM 040	1.0	-
Lead	mg/L as Pb	In-house method : TM 040	< 0.10	< 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	< 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method : TM 040	0.15	< 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method : TM 040	< 0.10	< 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	In-house Method : TM 038	< 0.005	< 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method : TM 040	0.11	< 5.0

ภาคผนวก ง5 - 6

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name	: บริษัท ไทยเอ็นวีดีเอ เอเชีย จำกัด		
Address	: เขต 98 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน-นารายณ์ กรุงเทพมหานคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา		
Contact	ผู้ดูแลระบบ	Phone	E-mail
Sample Type	: Waste water	: 060-490-2218	: fem.lee8@gmail.com
Sampling Date	: 28/09/2022	Sample Size	: Grab
Sampling Date	: 28/09/2022	Sampling By	: Sampling Method#
Analysis Date	: 28/09/2022	Report Date	: 28/09/2022
Analysis Date	: 28/09/2022	Report No.	: R 06482/86

Parameter	Unit	Method	WC 00579/05	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Endosulfen I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Endosulfen II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Endosulfen sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	µg/L	µg/L

Sample Characterization	I.A.	Observation	Tatmetermu
Damask			
In-house method : TM Q20 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 5520 D			
In-house method : TM Q23 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 4590-Nap & 4500-NN, C			
In-house method : TM Q30 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 3111-A			
In-house method : TM Q40 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 3111-B			
In-house method : TM Q41 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 4520-HB			
In-house method : TM Q14 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 6520-C			
In-house method : TM Q17 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 2540-D			
In-house method : TM Q18 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 2540-E			
In-house method : TM Q20 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 4500-GH, 5510-B In-house method : TM Q23 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 4500-NO, 5510-B In-house method : TM Q30 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 25 th ed., 2017, part 3111-A, 3111-B, 3111-C, 3111-D, 3111-E, 3111-F, 3111-G, 3111-H, 3111-I, 3111-J, 3111-K, 3111-L, 3111-M, 3111-N, 3111-O, 3111-P, 3111-Q, 3111-R, 3111-S, 3111-T, 3111-U, 3111-V, 3111-W, 3111-X, 3111-Y, 3111-Z, 3111-AA, 3111-AB, 3111-AC, 3111-AD, 3111-AE, 3111-AF, 3111-AG, 3111-AH, 3111-AI, 3111-AJ, 3111-AL, 3111-AM, 3111-AN, 3111-AO, 3111-AP, 3111-AQ, 3111-AR, 3111-AS, 3111-AT, 3111-AU, 3111-AV, 3111-AW, 3111-AX, 3111-AY, 3111-AZ, 3111-BA, 3111-BB, 3111-BC, 3111-BD, 3111-BE, 3111-BF, 3111-BG, 3111-BH, 3111-BI, 3111-BJ, 3111-BL, 3111-BM, 3111-BN, 3111-BO, 3111-BP, 3111-BQ, 3111-BR, 3111-BS, 3111-BT, 3111-BU, 3111-BV, 3111-BW, 3111-BX, 3111-BY, 3111-BZ, 3111-CA, 3111-CB, 3111-CC, 3111-CD, 3111-CE, 3111-CF, 3111-CG, 3111-CH, 3111-CI, 3111-CJ, 3111-CL, 3111-CM, 3111-CN, 3111-CO, 3111-CP, 3111-CQ, 3111-CR, 3111-CS, 3111-CT, 3111-CU, 3111-CV, 3111-CW, 3111-CX, 3111-CY, 3111-CZ, 3111-DA, 3111-DB, 3111-DD, 3111-DE, 3111-DF, 3111-DG, 3111-DH, 3111-DI, 3111-DJ, 3111-DL, 3111-DM, 3111-DN, 3111-DO, 3111-DP, 3111-DQ, 3111-DR, 3111-DS, 3111-DT, 3111-DU, 3111-DV, 3111-DW, 3111-DX, 3111-DY, 3111-DZ, 3111-EA, 3111-EB, 3111-EC, 3111-ED, 3111-EE, 3111-EF, 3111-EG, 3111-EH, 3111-EI, 3111-EJ, 3111-EL, 3111-EM, 3111-EN, 3111-EO, 3111-EP, 3111-EQ, 3111-ER, 3111-ES, 3111-ET, 3111-EU, 3111-EV, 3111-EW, 3111-EX, 3111-EY, 3111-EZ, 3111-FA, 3111-FB, 3111-FC, 3111-FD, 3111-FE, 3111-FF, 3111-FG, 3111-FH, 3111-FI, 3111-FJ, 3111-FL, 3111-FM, 3111-FN, 3111-FO, 3111-FP, 3111-FQ, 3111-FR, 3111-FS, 3111-FT, 3111-FU, 3111-FV, 3111-FW, 3111-FX, 3111-FY, 3111-FZ, 3111-GA, 3111-GB, 3111-GC, 3111-GD, 3111-GE, 3111-GF, 3111-GG, 3111-GH, 3111-GI, 3111-GJ, 3111-GL, 3111-GM, 3111-GN, 3111-GO, 3111-GP, 3111-GQ, 3111-GR, 3111-GS, 3111-GT, 3111-GU, 3111-GV, 3111-GW, 3111-GX, 3111-GY, 3111-GZ, 3111-HA, 3111-HB, 3111-HC, 3111-HD, 3111-HE, 3111-HF, 3111-HG, 3111-HI, 3111-HJ, 3111-HL, 3111-HM, 3111-HN, 3111-HO, 3111-HP, 3111-HQ, 3111-HR, 3111-HT, 3111-HU, 3111-HV, 3111-HW, 3111-HX, 3111-HY, 3111-HZ, 3111-IA, 3111-IB, 3111-IC, 3111-ID, 3111-IE, 3111-IF, 3111-IG, 3111-IH, 3111-II, 3111-IL, 3111-IM, 3111-IN, 3111-IO, 3111-IP, 3111-IQ, 3111-IR, 3111-IS, 3111-IT, 3111-IU, 3111-IV, 3111-IW, 3111-IX, 3111-IY, 3111-IZ, 3111-JA, 3111-JB, 3111-JC, 3111-JD, 3111-JE, 3111-JF, 3111-JG, 3111-JH, 3111-JI, 3111-JL, 3111-JM, 3111-JN, 3111-JO, 3111-JP, 3111-JQ, 3111-JR, 3111-JS, 3111-JT, 3111-JU, 3111-JV, 3111-JW, 3111-JX, 3111-JY, 3111-JZ, 3111-KA, 3111-KB, 3111-KC, 3111-KD, 3111-KE, 3111-KF, 3111-KG, 3111-KH, 3111-KI, 3111-KL, 3111-KM, 3111-KN, 3111-KO, 3111-KP, 3111-KQ, 3111-KR, 3111-KS, 3111-KT, 3111-KU, 3111-KV, 3111-KW, 3111-KX, 3111-KY, 3111-KZ, 3111-LA, 3111-LB, 3111-LC, 3111-LD, 3111-LE, 3111-LF, 3111-LG, 3111-LH, 3111-LI, 3111-LJ, 3111-LK, 3111-LM, 3111-LN, 3111-LO, 3111-LP, 3111-LQ, 3111-LR, 3111-LS, 3111-LT, 3111-LU, 3111-LV, 3111-LW, 3111-LX, 3111-LY, 3111-LZ, 3111-MA, 3111-MB, 3111-MC, 3111-MD, 3111-ME, 3111-MF, 3111-MG, 3111-MH, 3111-MI, 3111-MJ, 3111-ML, 3111-MM, 3111-MN, 3111-MO, 3111-MP, 3111-MQ, 3111-MR, 3111-MS, 3111-MT, 3111-MU, 3111-MV, 3111-MW, 3111-MX, 3111-MY, 3111-MZ, 3111-NA, 3111-NB, 3111-NC, 3111-ND, 3111-NE, 3111-NF, 3111-NG, 3111-NH, 3111-NI, 3111-NJ, 3111-NL, 3111-NM, 3111-NO, 3111-NP, 3111-NQ, 3111-NR, 3111-NS, 3111-NT, 3111-NU, 3111-NV, 3111-NW, 3111-NX, 3111-NY, 3111-NZ, 3111-OA, 3111-OB, 3111-OC, 3111-OD, 3111-OE, 3111-OF, 3111-OG, 3111-OH, 3111-OI, 3111-OJ, 3111-OL, 3111-OM, 3111-ON, 3111-OO, 3111-OP, 3111-OQ, 3111-OR, 3111-OS, 3111-OT, 3111-OU, 3111-OV, 3111-OW, 3111-OX, 3111-OY, 3111-OZ, 3111-PA, 3111-PB, 3111-PC, 3111-PD, 3111-PE, 3111-PF			

:- End Of Report :-

Laboratory Staff
(Miss. Kanchana Artwongthai)

Approved By _____
(Mrs. Neerajal Phadnissona)

3-190-3-0018

3-190-a-0001.

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

CO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: เรขจักร์ ไพบูลย์ดีศุภา เสด็จจาก
Address	: เขตวัด 69 หมู่ 9 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านห้วย อำเภอป่าโมก จ.อ่างทอง
Contact	: สมชาย วงษ์สวัสดิ์ Phone : 080-490-2218 E-mail : tem.ies8@gmail.com
Sample Type	: Waste water Sample Site# : กองจัดการมูลฝอย (North) Sampling Method# : Grab
Sampling Date	: 18/10/2022 Sampling By# : RATTAPOL (+160-0-0016) Receive Date : 18/10/2022
Analysis Date	: 18/10/2022-03/11/2022 Report Date : R 06955/65 Report No. : R 06955/65

Parameter	Unit	Method	WC 0817/066 น้ำดื่มรวมภาคใต้	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)	5.5 – 8.0
Color ADM (original)	Unit	ADMI	< 25 #	≤ 600
Color ADM (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	25 #	≤ 600
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่นที่ระดับน้ำดื่ม	ไม่มีกลิ่นที่ระดับน้ำดื่ม
Temperature	°C	Thermometer	30 #	≤ 45
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	106 #	≤ 500
COO	mg/L	In-house method: TM 014	213	≤ 750
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.03 #	≤ 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	86	≤ 200
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	1100	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	< 2	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method : TM 023	31	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.44 #	≤ 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.31 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	2.8 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	0.07 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0022 #	≤ 0.25
Aluminium	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	2.2 #	-
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 0.10 #	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method : TM 040	< 0.02 #	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	0.01 #	≤ 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	≤ 0.75
Copper	mg/L as Cu	In-house method : TM 040	0.67	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method : TM 040	0.84	≤ 10.0
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method : TM 040	0.26	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method : TM 040	< 0.10	≤ 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	In-house Method : TM 038	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method : TM 040	0.16	≤ 5.0

ภาคผนวก ง5 - 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เรียล เอสเตท จำกัด

Address	เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอคลองขลุง จังหวัดพิจิตรศรีอยุธยา					
Contact	นายสุวิทย์ นามะพันธ์					
Phone	: 080-490-2218					
Email	: fern.ties5@gmail.com					
Sample Type	Waste water					
Sampling Date#	: 18/10/2022					
Analyse Date	: 18/10/2022-03/11/2022					
Sampling By#	: RATTAPOL (r-19c-a-0016)					
Report Date	: 03/11/2022					
Receive Date	: 18/10/2022					
Report No.	: R 06955/65					
Sampling Method#	: Grab					

Parameter	Unit	Method	WC 09/10/05	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
p,p'- DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
p,p'- DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ
Endrin Alkylde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจได้ทุก #	ไม่พบ

Sample Characterization	Observation	สาเหตุประกอบ
	-	

	In-house method	TN 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 582 D
In-house method	TN 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 3114 C	
In-house method	TN 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 3114 C	
In-house method	TN 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 3111 B	
In-house method	TN 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 4050-HB	
In-house method	TN 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 5226 C	
In-house method	TN 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 5226 C	
In-house method	TN 018 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 2540 C	
In-house method	TN 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 2540 C	
In-house method	TN 047 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA AWWA I.WEF ^a , 29th ed., 2017	pant 5210 B	
Limit of Quantitation:	LOQ (600-54 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TSS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TOC=4 mg/L as N, Cu=0.01 mg/L as Cu, Cr=0.05 mg/L as Cr, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.10 mg/L as Mn, Ni=0.05 mg/L as Ni, Zn=0.05 mg/L as Zn).			

*It is outside the scope of ISO/IEC 17025

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

∴ End Of Report :-

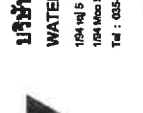
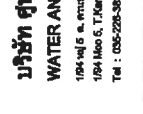
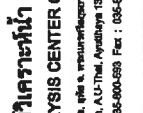
Laboratory Staff
 (Miss. Kandrada Artyotha)
 Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

2-120-S-0018

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ပျက်စီးမှုကို ဂျပန်နိုင်ငံသို့ - ၁၅၈ ၃၄၈၇ ပေါ် ၁၆



TESTING
No.00259

Page 2 of 2

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.นครมา 5 อ.เมือง จ.นครราชสีมา 32210
194 Moo 5, T.Nakhon, A.U.-Thai, Ayudhya 12210, Thailand
Tel : 035-228-380, 035-800-580 Fax : 035-800-584

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครราชสีมา ตำบลบางไผ่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
Contact : คุณอภัยสิทธิ์ Phone : 080-480-2218 E-mail : tem.tie58@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size# : 500ml (ตาม) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/10/2022 Sampling By# : RATTAPOL (+90-9-0015) Receive Date : 18/10/2022
Analysis Date : 18/10/2022 Report Date : 03/11/2022 Report No. : R.06956/65

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครราชสีมา ตำบลบางไผ่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
Contact : คุณอภัยสิทธิ์ Phone : 080-480-2218 E-mail : tem.tie58@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size# : 500ml (ตาม) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/10/2022 Sampling By# : RATTAPOL (+90-9-0015) Receive Date : 18/10/2022
Analysis Date : 18/10/2022 Report Date : 03/11/2022 Report No. : R.06956/65

Parameter	Unit	Method	WC 08177/65	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
Atratin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Erdrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Erdrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ

Sample Characterization - Observation
Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 8520 D
In-house method : TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Nag B, 4500-NH₄ C
In-house method : TM 028 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5114 C
In-house method : TM 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5111 B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C
In-house method : TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-CO, 5210 B
Unit of Quantification : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=45 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=4 mg/L, NH₄-N=0.001 mg/L, as Cl, Cu=0.05 mg/L, as Cu, Fe=0.10 mg/L, as Fe, Pb=0.10 mg/L, as Pb, Mn=0.10 mg/L, as Mn, Se=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.05 mg/L, as Zn.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน (Standard Method) ของ American Public Health Association (APHA) และ American Water Works Association (AWWA) และ Environmental Protection Agency (EPA)

Laboratory Staff : (Miss. Kanchada Anyotha) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-9-0018
7-190-9-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
POLAB 7.2.1/1 ขบวนการผลิต

Parameter	Unit	Method	WC 08177/65	Standard *
pH				
pH	-	In-house method: TM 001	7.4 (25°C)	5.5 - 9.0
Color ADMI (original)				
Color ADMI (original)	Unit	ADMI	25 #	< 300
Color ADMI (adjusted pH 7.0)				
Color ADMI (adjusted pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour				
Odour	-	Threshold	ไม่พบกลิ่นผิดปกติ #	-
Temperature				
Temperature	°C	Thermometer	30 #	< 40
BOD				
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	17 #	< 20
COD				
COD	mg/L	In-house method: TM 014	44	< 120
Chlorine (Free)				
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.01 #	< 1
Total Suspended Solid				
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	< 50
Total Dissolved Solid				
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	1330	< 3000
Oil & Grease				
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen				
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	22	< 100
Formaldehyde				
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #	< 1
Phenol				
Phenol	mg/L as S ⁻	Direct Photometric	0.11 #	< 1
Sulfide				
Sulfide	mg/L as S ⁻	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide				
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic				
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0021 #	< 0.25
Aluminum				
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	< 1.0
Barium				
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 0.10 #	< 0.03
Cadmium				
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.01 #	< 0.25
Chromium (Hexavalent)				
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Calculation	< 0.05 #	< 0.75
Chromium (Trivalent)				
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	0.14	< 2.0
Copper				
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	0.59	< 0.2
Total Iron				
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.005
Lead				
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.0005 #	< 5.0
Mercury				
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	0.19	< 1.0
Manganese				
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.01 #
Nickel				
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.01 #	< 0.02
Silver				
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.005	< 5.0
Selenium				
Selenium	mg/L as Se	In-house Method: TM 038	0.28	< 5.0
Zinc				
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040		



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โบบันส์เคมิคอล จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 082-1878455 E-mail : wban.865@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : Grab
Sampling Date : 03/11/2022 Sampling By : MANOP (190-0-0011) Report Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-17/11/2022 Report No. : R 07307/85

Parameter	Unit	Method	WC 06672/65	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)	5.5 - 8.0
Color ADM (original)	Unit	ADM	< 25 #	≤ 600
Color ADM (adjusted pH 7.0)	Unit	ADM	< 25 #	≤ 600
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่นที่รับกลิ่น #	ค่าไม่เกินที่รับกลิ่น #
Temperature	°C	Thermometer	30 #	≤ 45
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	1.2	≤ 500
COD	mg/L	In-house method: TM 014	188	≤ 750
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #	≤ 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	61	≤ 200
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	890	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	10	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 022	35	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.61 #	≤ 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.10 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Idometric	2.0 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	0.11 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0023 #	≤ 0.25
Aluminium	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	≤ 1.0
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 0.10 #	≤ 0.03
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.02 #	≤ 0.25
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	0.01 #	≤ 0.75
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	≤ 2.0
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	5.8 #	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	3.9	≤ 10.0
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor AAS	< 0.0005 #	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.39	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	≤ 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	0.22	≤ 5.0



Customer Name : บริษัท โบบันส์เคมิคอล จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 082-1878455 E-mail : wban.865@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : Grab
Sampling Date : 03/11/2022 Sampling By : MANOP (190-0-0011) Report Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-17/11/2022 Report No. : R 07307/85

Parameter	Unit	Method	WC 06672/65	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group			ไม่พบสารตกค้าง	
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ

Sample Characterization : Observation : ไม่พบสารตกค้าง

Remark : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8200 D
In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8200 B, 8200 C
In-house method: TM 038 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8114 C
In-house method: TM 040 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8111 B
In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8000-APB
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8230 C
In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8240 C
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 8240 D
In-house method: LOQ (COD=4 mg/L, DO=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L, TP=0.01 mg/L, NH₄-N=0.05 mg/L, NO₃-N=0.05 mg/L, NO₂-N=0.05 mg/L, Cu, Pb=0.10 mg/L, as Fe, Pb=0.10 mg/L, as Ni, Mn=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.05 mg/L, as Zn.)
It is outside the scope of ISOMET 17025
* ผู้ให้บริการวิเคราะห์น้ำได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ISO 9001 และ ISO 17025

Laboratory Staff : (Miss. Kanchida Anyotha) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-0-0018
The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่พิมพ์ : 03/11/2022 เวลา 11



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chonburi 13210, Thailand
Tel : 085-225-383, 085-800-588 Fax : 085-800-584



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chonburi 13210, Thailand
Tel : 085-225-383, 085-800-588 Fax : 085-800-584

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

TESTING
No.0029

Customer Name : บริษัท โกลบอลทีเคเอส จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณจักรกักรัก คำท่า Phone : 062-1878455 E-mail : when.lee65@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site : โรงงานอุตสาหกรรม (ในพม) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 03/11/2022 Sampling By# : MANOP (P-190-q-0011) Receive Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-17/11/2022 Report Date : 17/11/2022 Report No. : R 07308/65

Parameter	Unit	Method	WC 0687365	Standard *
น้ำดื่มบรรจุขวด				
pH	-	In-house method: TM 001	7.7 (25°C)	5.5 - 9.0
Color ADMI (original)	Unit	ADMI	28 #	< 300
Color ADMI (adjusted pH 7.0)	Unit	ADMI	25 #	< 300
Odour	-	Threshold	ไม่พบกลิ่นผิดปกติ #	-
Temperature	°C	Thermometer	29 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	1.6 #	< 20
COD	mg/L	In-house method: TM 014	< 40	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	< 0.01 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	< 10	< 50
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	1116	< 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house method: TM 020	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	27	< 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.36 #	< 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.15 #	< 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	Continuous Hydride Generation/AAS	0.0022 #	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	< 1.0
Barium	mg/L as Ba	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 0.10 #	< 0.03
Cadmium	mg/L as Cd	In-house method: TM 040	< 0.02 #	< 0.25
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.75
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	< 2.0
Copper	mg/L as Cu	In-house method: TM 040	0.06	< 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	In-house method: TM 040	0.75	< 2.0
Lead	mg/L as Pb	In-house method: TM 040	< 0.10	< 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	< 0.005
Manganese	mg/L as Mn	In-house method: TM 040	0.20	< 5.0
Nickel	mg/L as Ni	In-house method: TM 040	< 0.10	< 1.0
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	In-house method: TM 038	< 0.005	< 0.02
Zinc	mg/L as Zn	In-house method: TM 040	0.18	< 5.0



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chonburi 13210, Thailand
Tel : 085-225-383, 085-800-588 Fax : 085-800-584



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. ชลบุรี 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, C. Chonburi 13210, Thailand
Tel : 085-225-383, 085-800-588 Fax : 085-800-584

Page 2 of 2

TESTING
No.0029

Customer Name : บริษัท โกลบอลทีเคเอส จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณจักรกักรัก คำท่า Phone : 062-1878455 E-mail : when.lee65@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site : โรงงานอุตสาหกรรม (ในพม) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 03/11/2022 Sampling By# : MANOP (P-190-q-0011) Receive Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-17/11/2022 Report Date : 17/11/2022 Report No. : R 07308/65

Parameter	Unit	Method	WC 0687365	Standard *
น้ำดื่มบรรจุขวด				
Total Oxidant/Chloride Residues Group				
Adinin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin Alkylide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ

Sample Characterization	Observation
Remark	In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 1600-NH ₃ -C In-house method: TM 028 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3114 C In-house method: TM 048 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3111 C In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5200 C In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5240 D In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5240 C In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5240 C Limit of Quantitation: LOQ (Pb)=4 mg/L, Cd=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, Total=1 mg/L, as N, Cd=0.001 mg/L, as Cd, Cu=0.05 mg/L, as Cu, Pb=0.10 mg/L, as Pb, Fe=0.10 mg/L, as Fe, Mn=0.05 mg/L, as Mn, Ni=0.10 mg/L, as Ni, Se=0.005 mg/L, as Se, Zn=0.05 mg/L, as Zn. # is outside the scope of ISO/IEC 17025 * Evaluation of the results is based on the results of the laboratory tests only.

Laboratory Staff : (Miss. Kanchada Artyolha)
Chemist :
Approved By : (Mrs. Neeamot Phadungsong)
General Manager :
7-190-q-0018
7-190-q-0001
The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่ออก 04/11/2022 : 1 น. 2582 หน้า 1/1
POLAB 7.8.11 มาตรฐานกรมมาตรฐาน

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิลส์เคมิคอล แอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวราวิ สุทธิ Phone : 082-1878455 E-mail : wnan.tee65@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : อู่เก็บขยะหน้าท่าเรือ (1km)
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : JATUMET (180-a-0012) Receive Date : 07/12/2022
Analysis Date : 07-18/12/2022 Report Date : 18/12/2022 Report No. : R 0803185

Parameter	Unit	Method	WC 1068865	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)	5.5 - 9.0
Color ADMI (original)	Unit	ADMI	28 #	≤ 600
Color ADMI (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	28 #	≤ 600
Odour	-	Threshold	0 #	ตามเกณฑ์มาตรฐาน
Temperature	°C	Thermometer	31.2	≤ 45
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	118	≤ 500
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5220 C	312	≤ 750
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #	≤ 1
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D	98	≤ 200
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C	1046	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D	4	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-NH ₃ NH ₄ N	49	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	0.63 #	≤ 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	0.44 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	2.7 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	0.15 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3114 C	< 0.005	≤ 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrogen Oxide - Acetylene flame	1.4 #	-
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 D 3030 E	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	0.01 #	≤ 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	≤ 0.75
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	3.1	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	4.4	≤ 10.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	Cold-Vapor/ AAS	< 0.0005 #	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	0.63	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	0.16	≤ 1.0

ภาคผนวก 45 - 11

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิลส์เคมิคอล แอสฟัลต์ จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวราวิ สุทธิ Phone : 082-1878455 E-mail : wnan.tee65@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : อู่เก็บขยะหน้าท่าเรือ (1km)
Sampling Date# : 06/12/2022 Sampling By# : JATUMET (180-a-0012) Receive Date : 07/12/2022
Analysis Date : 07-18/12/2022 Report Date : 18/12/2022 Report No. : R 0803185

Parameter	Unit	Method	WC 1068865	Standard *
Silver	mg/L as Ag	Direct Air-Acetylene Flame	< 0.01 #	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3114 C	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 3111 B	0.30	≤ 5.0
Total Organochloride Pesticides Group	-	-	-	-
Atrium	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
alpha-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ

Sample Characterization : - **Observation** : ตรวจไม่พบกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 6500-HB
 In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 6500-OB, 6210 B
 Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TDS=5 mg/L, TOC=5 mg/L, as N, as=0.5 mg/L, as Ba, Cd=0.01 mg/L, as Cu, Cr=0.05 mg/L, as Fe, Pb=0.10 mg/L, as Hg, Mn=0.05 mg/L, as Ni, Se=0.005 mg/L, as Zn, Zn=0.05 mg/L, as Zn.)
 # () is outside the scope of ISONEC 17025
 * ผลวิเคราะห์มีค่าเกินมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐาน 6762280 (ค่ามาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดในใบแจ้งผลการวิเคราะห์)

Laboratory Staff : (Miss. Kanchana Artyotha) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
 7-180-a-0018

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 ฟอร์มแจ้งผลวิเคราะห์ 01-01-11 : น.ร. 2562 วันที่ 11



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
 1194 หมู่ 5 ต. บางนา อ. คลองเตย จ. พระนคร กรุงเทพฯ 10210
 1194 Moo 5, T. Bangna, A.U.-Thail, Ayutthaya 10210, Thailand
 Tel : 035-226-983 , 035-900-593 Fax : 035-900-594



Tel : 035-226-983, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING
No. 00029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท ไทยอินทรีย์ชีวภัณฑ์ จำกัด
Customer Address	เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลบ้านหัว อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact	คุณวันดี หัก
Phone	062-1878455
E-mail	business@thaiorganic.co.th
Sample Type	Waste water
Sampling Date#	06/12/2022
Analysis Date	07/19/2022
Report Date	07/19/2022
Report No	R 08032/65
Sampling Method#	Grab
E-mail	whan.tl65@gmail.com

Parameter	Unit	Method	WC 10689/65	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)	5.5 - 9.0
Color ADMI (original)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Color ADMI (adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour	-	Threshold	Subsidiary surface #	-
Temperature	°C	Thermometer	30 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	8	< 20
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5220 C	< 40	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.02 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 D	< 10	< 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 C	1108	< 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5520 D	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 4500-NorgB.NH ₃ -G Distillation, Colorimetric	26	< 100
Formaldehyde	mg/L	Direct Photometric	0.24 #	< 1
Phenol	mg/L as S ⁻	Iodometric	0.52 #	< 1
Sulfide	mg/L as CN ⁻	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #	< 1
Dyoxide	mg/L as As	Distillation, Colorimetric	0.14 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3114 C	< 0.005	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide Acetylene flame	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.02	< 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr ³⁺	Calculation	< 0.05 #	< 0.75
Copper	mg/L as Cu	Calculation	0.46	< 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	part 3111 B	1.2	-
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.10	< 0.2
Mercury	mg/L as Hg	part 3111 B	< 0.0005 #	< 0.005
Manganese	mg/L as Mn	Cold-Vapor/ AAS	0.78	< 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	< 0.10	< 1.0
Silver	mg/L as Ag	part 3111 B	< 0.01 #	-
		Direct Air-Acetylene Flame		

ภาคผนวก ง5 - 12

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name	บริษัท ไบโอมินัสเคปีย เอเซีย จำกัด
Address	เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอเมืองปาน จังหวัดนครราชสีมา
Contact	คุณภาวิณี กิ่งฟ้า
Phone	062-1878455
E-mail	whan.tise@gmail.com
Sample Type	:Waste water
Sampling Date#	:06/12/2022
Sampling Date#	: Sampling Method# : Grab
Sampling Date#	:07-19/12/2022
Report No.	:JATUMET (2-180-a-0012)
Report No.	:19/12/2022
Report No.	:R 08032/65

Parameter	Unit	Method	WC 10689/66 น้ำตกสวนป่าบ้าน	Standard *
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3114 C	< 0.005	< 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 3111 B	0.22	< 5.0
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
α-chloro-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
beta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
delta-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
gamma-BHC	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'- DDT	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Dieldrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfen I	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfen II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endosulfate sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Heptachlor-epoxide	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'- DDE	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
p,p'-DDD	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Endrin Aldehyde	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Sample Characterization	-	Observation	จุดน้ำตกสวนป่า	

In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4600-H-3
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4600-CO, 5210 B
 Limit of quantification: LOQ (BOD₅ mg/L, COD_{Mn} mg/L, TOC=0.01 mg/L, TDS=0.01 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=0.01 mg/L as N=0.008 mg/L as N, Ba=0.5 mg/L as Ba, Ca=0.001 mg/L as Ca, Cu=0.005 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Mn=0.01 mg/L as Mn, Ni=0.10 mg/L as Ni, Se=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn).
 # It is outside the scope of ISO/IEC 17025

:- End Of Record :-

laboratory Staff
[REDACTED]
(Miss. Kanchana Artyotha)

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียรายโรงงาน

ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

ตารางผลการทดลองหาค่า pH, BOD, COD, SS ประจําเดือน กรกฎาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	NT Tool (Thailand) Co., Ltd.	176	475	6.76	36	
2	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	46	125	6.65	22	
3	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2	66	179	7.00	34	
4	Hitachi Chemical Asia (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
5	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1	185	501	7.17	96	
6	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2	229	619	7.33	276	
7	PTT Exploration And Production Public	133	359	6.95	12	
8	Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.	277	748	6.64	170	
9	G - Tekt (Thailand) Co., Ltd.	67	182	6.78	26	
10	Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.	71	192	6.91	28	
11	Thai Usui Co., Ltd.	186	504	7.01	224	
12	Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.	80	215	7.10	68	
13	Thai Ahresty Die Ltd.	85	231	6.93	18	
14	R & B Food Supply Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
15	Thai Flavour and Fragrance Co., Ltd.	40	108	7.04	27	
16	Best Odour Co., Ltd.	-	-	-	-	
17	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3	65	175	6.86	62	
18	Thai Hong Technologies Co., Ltd.	46	123	6.74	36	
19	Yamato Electric (Thailand) Co., Ltd.	151	386	7.14	116	
20	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #1	108	277	7.55	28	
21	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #2	103	263	7.31	58	
22	Kitagawa Electronics (Thailand) Co., Ltd.	85	219	7.21	84	
23	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #1	82	209	8.93	16	
24	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #2	114	293	7.80	58	
25	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #3	-	-	-	-	
26	MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.	206	527	7.57	116	
27	Logistech Distribution Services Co., Ltd.	83	212	7.49	68	
28	KCE Technology Co., Ltd.	225	576	4.73	18	
29	Linxens (Thailand) Co., Ltd. #1	122	312	7.15	54	
30	Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.	104	266	7.41	60	
31	Linxens (Thailand) Co., Ltd. #2	124	317	6.96	64	
32	Linxens (Thailand) Co., Ltd. #3	118	302	7.15	40	
33	TS Coating (Thailand) Co., Ltd.	115	294	7.04	0	
34	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1	110	283	7.95	30	
35	Showa Denko Materials (Thailand) Co., Ltd.	60	154	7.32	28	
36	HDK (Thailand) Co., Ltd. #1	105	270	7.22	58	
37	HDK (Thailand) Co., Ltd. #2	80	206	7.30	46	

ตารางผลการทดลองหาค่า pH, BOD, COD, SS ประจําเดือน กรกฎาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	HDK (Thailand) Co., Ltd. #3	-	-	-	-	
39	Mipox (Thailand) Co., Ltd.	84	216	7.25	32	
40	Yufugosei (Thailand) Co., Ltd.	51	131	7.31	10	
41	MHE - demag (T) Co., Ltd.	115	296	6.91	34	
42	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1	276	707	6.96	42	
43	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2	57	146	7.11	16	
44	Yamakin (Thailand) Co., Ltd.	72	185	7	34	
45	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4	-	-	-	-	
46	Qual Pro Corporation Co., Ltd.	89	228	7.32	52	
47	Kann Yuen Precision Technologies (Thailand) Co.	56	144	7.08	20	
48	Suginio Machine (Thailand) Co., Ltd.	89	227	7.00	54	
49	Marigot Jewelry (Thailand) Co., Ltd.	115	296	6.65	46	
50	Cleanstat (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
51	Bionet - Asia Co., Ltd.	55	142	7.36	0	
52	Shayne Furniture (Thailand) Co., Ltd.	155	398	6.56	84	
53	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd. #2	35	90	6.93	8	
54	Thai Engineering Specialists Co., Ltd.	53	133	6.92	58	
55	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #1	58	145	7.35	56	
56	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #2	96	241	7.19	110	
57	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1	94	234	7.34	56	
58	Kasai Teck-See Co., Ltd. #2	93	233	7.14	36	
59	Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.	33	82	7.16	24	
60	Happychef (Thailand) Co., Ltd.	650	1625	4.81	94	
61	Kasai Teck-See Co., Ltd. #1	138	345	6.68	138	
62	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1	35	87	6.75	0	
63	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2	158	396	6.53	10	
64	Mikumi (Thailand) Co., Ltd.	240	600	7.11	200	
65	Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.	40	100	7.32	6	
66	Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.	178	446	7.32	74	
67	R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5	2106	5266	3.13	292	
68	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2	278	694	6.26	246	
69	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3	-	-	-	-	
70	Gulf BL Company Limited		74			
71	Gulf BP Company Limited		68			
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน สิงหาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.	112	281	6.91	42	
2	Asai Thai Co., Ltd.	52	129	7.03	26	
3	Ohgiani (Thailand) Co., Ltd.	68	169	6.77	18	
4	Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.	48	119	6.61	24	
5	Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd.	53	132	6.61	20	
6	Thai Escorp Co., Ltd.	36	89	6.83	0	
7	Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.	87	218	6.74	36	
8	McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.	37	93	6.93	16	
9	Daikure (Thailand) Co., Ltd.	105	263	6.90	54	
10	Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.	92	230	7.12	22	
11	INNO Values Precision Co., Ltd.	133	332	6.70	52	
12	Ingress Auto Venture Co., Ltd.	45	113	7.03	26	
13	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	50	126	8.44	66	
14	G-Tekt (Thailand) Co., Ltd.	121	303	6.38	58	
15	Thai Toray Synthetic (Thailand) Co., Ltd.	136	340	6.78	74	
16	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #2	76	189	6.91	26	
17	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd. #2	36	90	7.05	10	
18	Panacom Co., Ltd.	181	430	7.50	104	
19	Amnita Automotive Co., Ltd.	-	-	-	-	
20	IRA Technology Co., Ltd.	166	395	7.11	86	
21	Super Union Precision (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
22	Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.	33	78	7.93	0	
23	Yamato Electronics (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
24	Sanwa Musen (Thailand) Co., Ltd.	131	311	6.98	36	
25	Stratum Reservoir (Thailand) Co., Ltd.	57	135	7.45	30	
26	Safe-T-Cut Gold Co., Ltd.	151	360	7.80	-	
27	SLC Inter Lab CO.,LTD.	98	234	7.33	36	
28	Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.	182	434	7.55	86	
29	Foodtech Products (Thailand) Co., Ltd.	151	359	7.17	76	
30	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1	441	1049	7.53	68	
31	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
32	Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.	134	318	7.33	72	
33	Ferro Performance Materials (thailand) Co., Ltd	32	75	7.24	14	
34	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)	101	258	6.87	92	
35	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)	41	104	6.98	14	
36	Hana Semiconductor (Ayutthaya) Co., Ltd.	34	86	7.15	0	
37	Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.	188	483	8	132	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน สิงหาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	Metech Recycle (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
39	Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.	127	326	7.51	52	
40	Great Shank Co., Ltd.	60	154	7.47	22	
41	Cal-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.	97	249	6.53	48	
42	MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd	150	385	6.61	114	
43	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1	88	225	6.87	44	
44	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #2	768	1969	6.98	5882	
45	Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd	122	312	6.83	216	
46	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #3 (CHT-03)	-	-	-	-	
47	Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.	50	127	6.73	62	
48	Mizuho (Thailand) Co., Ltd.	140	359	6.78	58	
49	Total Environmental Solutions Co., Ltd	-	-	-	-	
50	Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.	42	110	7.17	6	
51	Able Sano Industries (1996) Co., Ltd. #1	54	141	6.93	8	
52	Able Sano Industries (1996) Co., Ltd. #2	111	293	6.98	72	
53	Three Bond Technology (Thailand) Co., Ltd.	112	294	6.99	92	
54	IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.	133	351	7.24	52	
55	Advanex (Thailand) Co., Ltd.	51	133	7.15	26	
56	Aapico Iemtech Co., Ltd.	98	257	7.09	54	
57	Nafiko Co., Ltd	120	317	7.14	30	
58	NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.	127	335	7.13	126	
59	Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.	234	617	7.19	160	
60	Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.	126	332	6.88	52	
61	Aapico Hi-Tech Public Co., Ltd	114	301	7.32	30	
62	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd	155	408	7.21	48	
63	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd	71	187	7.30	34	
64	T/S Coating (Thailand) Co., Ltd.	43	112	7.25	6	
65	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1	101	266	7.07	34	
66	Gulf BL Company Limited		68			
67	Gulf BP Company Limited		52			
68						
69						
70						
71						
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน กันยายน 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	NT Tool (Thailand) Co., Ltd.	90	232	6.42	68	
2	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	8	21	6.59	34	
3	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2	39	101	6.75	36	
4	Showa Denko Materials (Thailand) Co., Ltd.	46	118	6.78	50	
5	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1	143	367	7.66	110	
6	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2	52	134	7.47	86	
7	PTT Exploration And Production Public	0			-	
8	Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.	66	169	7.26	68	
9	G - Tekt (Thailand) Co., Ltd.	111	284	7.72	68	
10	Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.	36	93	7.45	38	
11	Thai Usui Co., Ltd.	0			-	
12	Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.	22	56	7.90	30	
13	Thai Ahresty Die Ltd.	13	34	7.02	18	
14	R & B Food Supply Co., Ltd. #2	25	64	6.87	42	
15	Thai Flavour and Fragrance Co.,Ltd.	67	171	6.96	14	
16	Best Odour Co.,Ltd	13	34	7.03	32	
17	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3	35	104	6.74	16	
18	Thai Hong Technologies Co.,Ltd	0	0	6.73	14	
19	Yamato Electric (Thailand) Co.,Ltd	29	72	7.40	22	
20	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #1	15	38	7.71	12	
21	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #2	51.6	129	7.51	42	
22	Kitagawa Electronics (Thailand) Co., Ltd	91	228	7.62	64	
23	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #1	62	156	7.58	46	
24	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #2	134	336	8.02	88	
25	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #3	-			-	
26	MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.	176	440	7.85	118	
27	Logistech Distribution Services Co., Ltd.	0			0	
28	KCE Technology Co., Ltd.	216	540	7.67	16	
29	Linxens (Thailand) Co., Ltd.#1	94	234	7.52	46	
30	Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.	46	115	7.73	38	
31	Linxens (Thailand) Co., Ltd.#2	81	202	7.40	56	
32	Linxens (Thailand) Co., Ltd.#3	0			-	
33	TS Coating (Thailand) Co., Ltd.	15	38	7.43	10	
34	Able Sano Industries (1996) Co., Ltd. #1	24	60	7.35	16	
35	Thai Usui Co., Ltd.	57	143	7.47	54	
36	Thai Usui Co., Ltd.	316	903	7.65	360	
37	HDK (Thailand) Co., Ltd. #1	39	100	6.96	60	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน กันยายน 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	HDK (Thailand) Co., Ltd. #2	33	84	7.12	42	
39	HDK (Thailand) Co., Ltd. #3	21	54	7.14	20	
40	Mipox (Thailand) Co., Ltd	44	114	7.56	30	
41	Yufugosei (Thailand) Co., Ltd	15	39	7.51	20	
42	MHE - demag (T) Co., Ltd.	75	193	7.10	44	
43	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1	159	407	7.00	128	
44	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2	347	890	7	1012	
45	Yamakin (Thailand) Co., Ltd.	83	212	7.00	42	
46	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4	-	-	-	-	
47	Qual Pro Corporation Co., Ltd.	108	277	7.18	48	
48	Kam Yuen Precision Technologies (Thailand) Co.,	-9	-24	7.18	6	
49	Sugino Machine (Thailand) Co., Ltd.	69	177	6.80	56	
50	Marigot Jewellry (Thailand) Co., Ltd.	35	89	6.80	108	
51	Clenstat (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
52	Bionet - Asia Co., Ltd.	-14	-36	7.29	4	
53	Shayne Furniture (Thailand) Co.,Ltd	96	247	6.78	118	
54	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#2	6	16	7.02	28	
55	Thai Engineering Specialists Co., Ltd.	54	136	6.96	68	
56	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #1	60	150	7.12	52	
57	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #2	103	258	7.14	112	
58	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1	120	300	7.56	70	
59	Kasai Teck-See Co., Ltd. #2	120	300	7.51	38	
60	Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.	40	100	7.10	44	
61	Happychef (Thailand) Co., Ltd.	294	736	7.00	108	
62	Kasai Teck-See Co., Ltd. #1	146	366	6.97	112	
63	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1	40	100	7.00	0	
64	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2	94	236	7.18	10	
65	Mikuni (Thailand) Co., Ltd.	138	346	7.18	134	
66	Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.	50	125	6.80	6	
67	Fujiseiko (Thailand) Co.,Ltd	142	356	6.80	88	
68	R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5	300	749	7.29	288	
69	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2	212	531	6.78	152	
70	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3	100	250	7.02	108	
71	GulfBL Company Limited		61			
72	Gulf BP Company Limited		56			
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ตุลาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.	128	320	6.96	46	
2	Asai Thai Co., Ltd.	40	100	7.12	36	
3	Ohgitani (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
4	Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.	40	100	7.56	16	
5	Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd.	60	150	7.51	34	
6	Thai Escorp Co., Ltd.	40	100	7.10	0	
7	Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.	105	263	7.00	50	
8	McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.	40	100	6.97	22	
9	Daikure (Thailand) Co., Ltd.	116	289	7.00	60	
10	Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.	100	250	7.18	42	
11	INNO Values Precision Co., Ltd.	148	369	7.18	82	
12	Ingress Auto Venture Co., Ltd.	60	150	6.80	30	
13	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	56	140	6.80	80	
14	G-Tekt (Thailand) Co., Ltd.	140	350	7.29	60	
15	Thai Toray Synthetic (Thailand) Co., Ltd	148	370	6.78	76	
16	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #2	80	200	7.02	8	
17	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#2	40	100	7.05	16	
18	Panaom Co., Ltd.	210	500	6.96	106	
19	Amrita Automotive Co., Ltd	50	120	7.12	102	
20	IRA Technology Co., Ltd	168	400	7.56	102	
21	Super Union Precision (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
22	Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.	42	100	7.51	0	
23	Yamato Electronics (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
24	Sanwa Musen (Thailand) Co., Ltd.	147	350	7.00	56	
25	Stratum Reservoir (Thailand) Co., Ltd	83	198	6.97	50	
26	Safe-T-Cut Gold Co., Ltd	137	325	7.00	86	
27	SLC Inter Lab CO.,LTD.	84	200	7.18	56	
28	Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.	223	532	7.18	92	
29	Foodlech Products (Thailand) Co., Ltd.	189	450	6.80	78	
30	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1	311	741	6.80	78	
31	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
32	Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.	125	298	6.78	92	
33	Ferro Performance Materials (thailand) Co., Ltd	42	100	7.02	16	
34	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)	117	300	6.96	98	
35	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)	44	114	7.12	36	
36	Hana Semiconductor (Ayutthaya) Co., Ltd.	39	100	7.56	8	
37	Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.	195	500	7.51	140	

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ตุลาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	Metech Reecycle (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
39	Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.	117	300	7.00	66	
40	Great Shank Co., Ltd.	58.5	150	7.00	24	
41	Cal-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.	97.5	250	6.97	60	
42	MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd	152	390	7.00	122	
43	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1	98	250	7.18	52	
44	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #2	292	749	7.18	226	
45	Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd	117	300	6.80	218	
46	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #3 (CHT-03)	-	-	-	-	
47	Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.	59	150	6.89	80	
48	Mizuho (Thailand) Co., Ltd.	156	401	6.78	62	
49	Total Environmental Solutions Co., Ltd	-	-	-	-	
50	Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.	25	63	7.30	12	
51	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1	13	32	6.72	8	
52	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #2	300	749	6.87	408	
53	Three Bond Technology (Thailand) Co., Ltd.	26	65	7.00	68	
54	IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.	20	51	7.33	2	
55	Advanex (Thailand) Co., Ltd.	26	65	7.15	10	
56	Aapico lemtech Co., Ltd.	27	67	6.81	30	
57	Nafuko Co., Ltd	130	326	6.98	18	
58	NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.	76	189	6.83	110	
59	Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.	88	220	6.82	80	
60	Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.	45	113	6.78	46	
61	Aapico Hi-Tech Public Co., Ltd.	43	107	7.40	36	
62	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.	12	30	7.35	10	
63	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd	15	38	7.25	42	
64	T/S Coating (Thailand) Co., Ltd.	25	62	7.05	4	
65	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1	20	50	7.12	34	
66	Gulf BL Company Limited		95			
67	Gulf BP Company Limited		103			
68						
69						
70						
71						
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ตารางผลการทดลองหา pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	NT Tool (Thailand) Co., Ltd.	14	39	7.21	8	
2	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	3	7	6.42	38	
3	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2	12	30	6.68	10	
4	Showa Denko Materials (Thailand) Co., Ltd.	67	168	6.61	62	
5	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1	201	503	6.42	132	
6	Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2	107	268	7.35	46	
7	PTT Exploration And Production Public Co., Ltd.	-	-	-	-	
8	Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.	63	158	6.94	44	
9	G - Tekit (Thailand) Co., Ltd.	133	333	6.51	54	
10	Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.	68	169	6.76	82	
11	Thai Usui Co., Ltd.	62	154	6.71	118	
12	Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.	49	123	6.76	130	
13	Thai Abresty Die Ltd.	50	125	6.54	14	
14	R&B Food Supply Public Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
15	Thai Flavour and Fragrance Co.,Ltd.	8	20	6.92	2	
16	Best Odour Co.,Ltd	118	295	6.50	20	
17	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3	16	39	6.53	14	
18	Thai Hong Technologies Co.,Ltd	8	20	6.58	28	
19	Yamato Electric (Thailand) Co.,Ltd	98	238	6.94	72	
20	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #1	26	64	7.07	34	
21	Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #2	73	177	6.88	56	
22	Kitagawa Electronics	90	219	6.72	38	
23	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #1	277	676	7.12	272	
24	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #2	55	133	7.20	46	
25	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #3	-	-	-	-	
26	MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.	220	536	7.26	150	
27	Logitech Distribution Services Co., Ltd.	62	150	6.98	28	
28	KCE Technology Co., Ltd.	289	705	7.59	42	
29	Linxens (Thailand) Co., Ltd #1	74	181	7.08	46	
30	Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.	53	129	7.14	44	
31	Linxens (Thailand) Co., Ltd.#2	125	305	6.89	142	
32	Linxens (Thailand) Co., Ltd.#3	76	186	7.28	24	
33	TS Coating (Thailand) Co., Ltd.	34	84	7.05	16	
34	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1	29	70	6.93	26	
35	HDK (Thailand) Co., Ltd. #1	52	133	7.43	36	
36	HDK (Thailand) Co., Ltd. #2	67	173	7.62	12	
37	HDK (Thailand) Co., Ltd. #3	54	138	7.41	24	

ตารางผลการทดลองหา pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	Mipox (Thailand) Co., Ltd	61	157	7.37	58	
39	Yufugosei (Thailand) Co., Ltd	37	95	7.44	14	
40	MHE - demag (T) Co., Ltd.	37	94	7.20	14	
41	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1	103	265	6.77	32	
42	Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2	123	316	7.00	10	
43	Yamakiri (Thailand) Co., Ltd.	52	134	6.92	34	
44	Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4	-	-	-	-	
45	Qual Pro Corporation Co., Ltd.	85	217	7.01	30	
46	Kam Yuen Precision Technologies (Thailand) Co.,	40	102	7.04	16	
47	Sugino Machine (Thailand) Co., Ltd.	74	189	6.86	30	
48	Marigot Jewellery (Thailand) Co., Ltd.	60	153	7.70	116	
49	Clenstat (Thailand) Co., Ltd.	-	40	7.93	24	
50	Bionet - Asia Co., Ltd.	164	420	7.45	24	
51	Shayne Furniture (Thailand) Co.,Ltd	112	288	7.08	48	
52	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#2	14	36	7.20	20	
53	Thai Engineering Specialists Co., Ltd.	89	234	7.31	148	
54	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #1	-	-	-	-	
55	Thermotors (Thailand) Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
56	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1	60	158	7.15	30	
57	Kasai Teck-See Co., Ltd. #2	69	181	6.90	22	
58	Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.	35	93	7.21	18	
59	Happychef (Thailand) Co., Ltd.	375	988	4.99	128	
60	Kasai Teck-See Co., Ltd. #1	140	368	6.20	62	
61	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1	23	61	6.51	2	
62	BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2	34	90	6.71	26	
63	Mikuni (Thailand) Co., Ltd.	81	213	6.68	52	
64	Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.	77	203	7.74	42	
65	Fujiseiko (Thailand) Co.,Ltd	155	407	7.45	70	
66	R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5	982	2584	3.80	392	
67	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2	621	1633	5.96	808	
68	Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3	77	203	6.62	40	
69	Gulf BL Company Limited		94			
70	Gulf BP Company Limited		77			
71						
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ธันวาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
1	Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.	93	221	6.93	58	
2	Asai Thai Co., Ltd.	82	196	6.90	30	
3	Ohigiani (Thailand) Co., Ltd.	110	261	6.72	18	
4	Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.	17	40	6.88	22	
5	Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd.	32	75	6.83	14	
6	Thai Escorp Co., Ltd.	165	392	6.90	12	
7	Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.	15	36	6.60	222	
8	McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.	97	230	7.01	20	
9	Daikure (Thailand) Co., Ltd.	103	246	6.84	60	
10	Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.	150	358	6.81	152	
11	INNO Values Precision Co., Ltd.	150	358	6.68	42	
12	Ingress Auto Venture Co., Ltd.	18	44	7.02	4	
13	Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1	19	45	6.86	14	
14	G-Tekt (Thailand) Co., Ltd.	103	245	7.02	52	
15	Thai Toray Synthetic (Thailand) Co., Ltd	92	218	7.14	14	
16	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #2	-	-	-	-	
17	Panacom Co., Ltd.	31	82	6.89	28	
18	Amita Automotive Co., Ltd	-	-	-	-	
19	IRA Technology Co., Ltd	104	274	7.12	70	
20	Super Union Precision (Thailand) Co., Ltd.	162	425	3.38	86	
21	Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.	2	6	5.68	4	
22	Yamato Electronics (Thailand) Co., Ltd.	264	695	7.42	352	
23	Sanwa Musen (Thailand) Co., Ltd.	77	202	7.06	26	
24	Stratum Reservoir (Thailand) Co., Ltd	38	100	7.58	16	
25	Safe-T-Cut Gold Co., Ltd	211	556	7.34	240	
26	SLC Inter Lab CO.,LTD.	62	163	6.96	30	
27	Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
28	Foodtech Products (Thailand) Co., Ltd.	112	295	6.98	88	
29	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1	70	184	6.26	72	
30	Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2	86	225	6.43	212	
31	Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.	89	235	6.74	38	
32	Ferro Performance Materials (Thailand) Co., Ltd	1	3	6.67	4	
33	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)	124	295	6.91	92	
34	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)	84	199	7.08	116	
35	Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.	219	521	6.99	84	
36	Metech Recycle (Thailand) Co., Ltd.	-	-	-	-	
37	Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.	105	249	6.88	50	

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ธันวาคม 2565

ที่	โรงงาน	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	SS (mg/l)	หมายเหตุ
38	Great Shank Co., Ltd.	23	55	7.28	12	
39	Cal-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.	59	140	8.00	36	
40	MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd	85	202	7.06	40	
41	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1	41	97	7.10	28	
42	Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #2	110	261	7.09	76	
43	Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd	-	-	-	-	
44	Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #3 (CHT-03)	-	-	-	-	
45	Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.	9	22	7.35	6	
46	Mizuho (Thailand) Co., Ltd.	86	205	6.86	58	
47	Total Environmental Solutions Co., Ltd	-	-	-	-	
48	Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.	11	27	7.51	18	
49	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1	37	90	7.10	0	
50	Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #2	75	183	7.42	36	
51	Three Bond Technology (Thailand) Co., Ltd.	349	850	7.04	454	
52	IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.	34	84	7.59	36	
53	Advanex (Thailand) Co., Ltd.	8	20	7.37	2	
54	Aapico Iemtech Co., Ltd.	66	161	7.12	50	
55	Nafuko Co., Ltd	62	150	7.21	54	
56	NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.	150	366	7.19	150	
57	Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.	150	367	7.08	70	
58	Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.	51	124	7.16	24	
59	Aapico Hi-Tech Public Co., Ltd.	96	234	7.51	42	
60	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.	52	127	7.23	42	
61	Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.	75	183	7.09	144	
62	TS Coating (Thailand) Co., Ltd.	98	239	6.72	10	
63	NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1	48	116	6.88	24	
64	Hana Semiconductor (Ayuthaya) Co., Ltd.	18	44	6.81	0	
65	Gulf BL Company Limited		-			
66	Gulf BP Company Limited		108			
67						
68						
69						
70						
71						
Standard*		500	750	5.5 - 9.0	200	

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า

ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayudthaya Thailand 13160
P/O : #ujgnunrff4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: CBL

TESTING
No.0009
Lot ID: 2269046
Date Received : Jul 06, 2022
Date Reported : Jul 15, 2022
Report Number : 2334768-1

Page 1 of 1

Sample Number 2269046-1
Sample Date Jul 06, 2022 10:10 AM
Sample Description Wastewater
Location ปล่องไฟเผาไหม้ 2 ฟ้า 3 (ห้อง/การกำจัดมูลสัตว์)

Date Analysis Commenced Jul 07, 2022
Condition of Sample Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	-	8.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (6)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	32.7	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2392	≤3000	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Atitipon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- <LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantification) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Silulok Puangpang
Supervisor
วาดมูมดัด 2-204-4-4720

Approved by

Kanokrom Anek
Senior Manager
วาดมูมดัด 2-204-4-6111

The above results are valid only for the laboratory/analyst(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without the written consent of the laboratory.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1497-21/ENGL

S:\Report_LAL\Gulp (13894)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayudthaya Thailand 13160
P/O : #ujgnunrff4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: CBL

Lot ID: 2269046
Date Received : Jul 06, 2022
Date Reported : Jul 15, 2022
Report Number : 2334768-2

Page 1 of 1

Sample Number 2269046-1
Sample Date Jul 06, 2022 10:10 AM
Sample Description Wastewater
Location ปล่องไฟเผาไหม้ 2 ฟ้า 3 (ห้อง/การกำจัดมูลสัตว์)

Date Analysis Commenced Jul 07, 2022
Condition of Sample Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	7.44	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.50	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
SAR	-	-	-	4.46	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	14.1	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Total Trichloromethane	mg/L	0.0002	0.001	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.6	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Atitipon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- <LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantification) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Sawitree Nolsanglam
Manager

The above results are valid only for the laboratory/analyst(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without the written consent of the laboratory.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1497-21/ENGL

S:\Report_LAL\Gulp (20794)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : #gulfbl4600001493

Date Reported : Aug 11, 2022

Project Name : Monitoring EIA

Report Number : 2336978-1

Project Location: GBL



TESTING

No.0009

Lot ID: 2270173

Date Received : Aug 03, 2022

Date Reported : Aug 11, 2022

Report Number : 2336978-1

Page 1 of 1

Sample Number	2270173-1
Sampled Date	Aug 03, 2022 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	สถานีบำบัดน้ำเสีย 2 ของ 3 (ทางประตูน้ำด้านหน้า)
Date Analysis Commenced	Aug 04, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	-	8.2	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	0.1	≤1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2300	≤3000	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Teerawat Puangsuk

Remark :
LOD : Limit of Detection
LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
Analyte(s) marked * figure not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriruk Puangpang
Supervisor
โทรศัพท์ 0-204-4-4720

Approved by

Kanokkom Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 0-204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Company Limited. This report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

1409-21U/ENAL

NIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\aporn\AL_GBL\ 2336978



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.

777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : #gulfbl4600001493

Date Reported : Sep 07, 2022

Project Name : Monitoring EIA

Report Number : 2336978-1

Project Location: GBL



TESTING

No.0009

Lot ID: 2292989

Date Received : Sep 07, 2022

Date Reported : Sep 07, 2022

Report Number : 2336978-1

Page 1 of 1

Sample Number	2292989-9N
Sampled Date	Sep 07, 2022 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	สถานีบำบัดน้ำเสีย 2 ของ 3 (ทางประตูน้ำด้านหน้า)
Date Analysis Commenced	Sep 07, 2022
Condition of Sample	Contained in two BHC bottles, two glass beakers and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BHC* 5 days at 20 degree C	mg/L	-	N	D	4	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	N	N	-1	5.5-9.0	Bangkok
Residual Free Chlorine F	mg/L	-	N	0.1	*0.1	Based on APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Temperature F	Degree C	-	N	N	31.1	≤40	Bangkok
Total Dissolved Solids dried at 180 degree C	mg/L	-	N	5	D650	≤3000	Bangkok
Total Suspended Solids dried at 103-105 degree C	mg/L	-	N	5	3D	≤50	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Teerawat Puangsuk

Remark :
LHC : Limit of Detection
LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LHC : Limit of Reporting
Analyte(s) marked * figure not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

manitapadee Zeb Woon
Zephvialat 1
โทรศัพท์ 0-204-4-4720

Approved by

Kanokkom Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 0-204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/checked sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Company Limited. This report is not reproduced except in full.
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

1409-21U/ENAL

NIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\aporn\AL_GBL\ 2336978



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #fjgnyunf600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

TESTING
No.0009
Lot ID: 2292989
Date Received : Sep 07, 2022
Date Reported : Sep 21, 2022
Report Number : 2386887-2

Page 1 of 1

Sample Number	2292989-1						
Sampled Date	Sep 07, 2022 10:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บึงน้ำในเขตพื้นที่ 2 และ 3 (บึง/คูน้ำในทรัพย์สินหลัก)						
Date Analysis Commenced	Sep 08, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	8.10	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	2.81	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
SAR *	-	-	-	4.16	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	13.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	0.01	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	0.02	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	6.7	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled by : Teerawat Puangsuk

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- <L : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The shown results are valid only for the analyzed/assayed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Noleanglam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khut Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1497-21/EMAIL

S:\Report\UNGL\pt (9.2022)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #fjgnyunf600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

TESTING
No.0009
Lot ID: 22105814
Date Received : Oct 12, 2022
Date Reported : Oct 21, 2022
Report Number : 2414849-1

Page 1 of 1

Sample Number	22105814-1						
Sampled Date	Oct 12, 2022 9:40 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บึงน้ำในเขตพื้นที่ 2 และ 3 (พื้นที่การบำบัดน้ำทิ้งในบึงน้ำ)						
Date Analysis Commenced	Oct 14, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	3	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	-	8.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.2	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2360	≤3000	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	5	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled by : Atitpon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- <L : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siruluk Puengpaing
Supervisor

Approved by

Kanokorn Anek
Senior Manager
wadimuanf >204-e-6111

wadimuanf >204-e-4720

The shown results are valid only for the analyzed/assayed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khut Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1497-21/EMAIL

S:\Report\UNGL\pt (7.2022)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ben Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #gulfbl4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Lot ID: 22105814
Date Received : Oct 12, 2022
Date Reported : Oct 21, 2022
Report Number : 2414849-2

Page 1 of 1

Sample Number	22105814-1							
Sampled Date	Oct 12, 2022 9:40 AM							
Sample Description	Wastewater							
Location	เขตกู้ใหม่ฝั่ง 2 หน้า 3 (ฝั่ง/คูน้ำที่ห้องจมน้ำ/กัก)							
Date Analysis Commenced	Oct 14, 2022							
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location	
Metals Testing								
	Calcium	mmol/L	0.002	0.004	9.87	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
	Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.60	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
SAR	-	-	-	3.23	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok	
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	11.4	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok	
Volatile Organics Compounds								
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok	
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok	
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok	
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok	
Total Trichloromethane	mg/L	0.0002	0.001	0.002	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok	
Water Testing								
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	5.4	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Bangkok	

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Remark :
LOD : Limit of Detection
* : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. is not responsible for the results of the analysis if the sample is not properly preserved or if the sample is not properly analyzed.

Approved by


Sawitree Noksangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanaikan 40, Phatthanaikan Rd., Khwaeng Phatthanaikan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. is a member of the ALS Global network.

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14479-21/ BML

S:\Report\ALS\2414849-2



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ben Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #gulfbl4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Lot ID: 22112091
Date Received : Nov 16, 2022
Date Reported : Nov 24, 2022
Report Number : 2429835-1

Page 1 of 1


Sample Number	22112091-1							
Sampled Date	Nov 16, 2022 8:55 AM							
Sample Description	Wastewater							
Location	ถังน้ำเสียดิบ 2 หน้า 3 (ถังน้ำเสียดิบที่สถานี)							
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2022							
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)							
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location	
Water Testing	BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
	pH at 25 degree C	-	-	-	7.9	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok
	Temperature *	Degree C	-	-	32.3	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at degree C	mg/L	-	5	2780	≤3000	Based on APHA (2017), 2540 C	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	5	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).


Sampled By : Atitipon Yaso

Remark :
LOD : Limit of Detection
* : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
Analysis marked * figure not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management


Siriluk Puengpaeng
Supervisor
โทรศัพท์ 2-204-3-4720

Approved by


Kanokorn Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 2-204-6-6111

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. is not responsible for the results of the analysis if the sample is not properly preserved or if the sample is not properly analyzed.

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14479-21/ BML

S:\Report\ALS\2429835-1



Analysis / Test Report

TESTING

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #fujgumrf460001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Lot ID: 22112091
Date Received : Nov 16, 2022
Date Reported : Nov 24, 2022
Report Number : 2429835-2

Page 1 of 1

Sample Number	22112091-1						
Sampled Date	Nov 16, 2022 8:55 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	เขตน้ทิ้งน้ำหลังตู้ 2 ฟัง 3 (ฝั่ง/คูน้ำทิ้งน้ำหลัก/โค)						
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	8.98	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	2.80	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
CSAR *	-	-	-	3.14	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	10.8	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	0.005	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Dichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	0.005	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	6.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of the Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Aitipon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- < * : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the method-based sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Public Co., Ltd. strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Savitree Naisanglam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10350 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AN ALS LIMITED COMPANY

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1499-2U/DNA

S:\Report\AL_GBL\ref (2)0999



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Lot ID: 22140833
Date Received : Nov 24, 2022
Date Reported : Nov 29, 2022
Report Number : 2502182-1

Page 1 of 1

Sample Number	22140833-1						
Sampled Date	Nov 25, 2022 9:10 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริเวณน้ำเสียหลัง 2 ฟัง 3 (ฝั่ง/คูน้ำด้านข้างถนน)						
Date Analysis Commenced	Nov 28, 2022						
Condition of Sample	data sheet						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.1	0.1	≤1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of the Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Aitipon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- < * : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Siriluk Puengpang
Supervisor

Approved by

Kanokorn Anek
Senior Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10350 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AN ALS LIMITED COMPANY

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

1499-2U/BML

S:\Report\AL_GBL\ref (2)0999



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #giguanay600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBL

TESTING
No.0009
Lot ID: 22132913
Date Received : Dec 19, 2022
Date Reported : Dec 27, 2022
Report Number : 2478719-1

Page 1 of 1

Sample Number		22132913-1						
Sample Date		Dec 19, 2022 9:26 AM						
Sample Description		Wastewater						
Location		ใกล้ท่อระบายน้ำ 2 หน้า 3 (ห้อง/อาคารสำนักงานหลัก 1A)						
Date Analysis Commenced		Dec 20, 2022						
Condition of Sample		Contained in two BOD bottles, three plastic bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location	
Water Testing								
	BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Q (F)	Bangkok	
Temperature *	Degree C	-	-	-	26.0	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2352	≤3000	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok	
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok	

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Altipon Yaso รหัสประจำตัว 2-204-4-7108

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- * : Lower than LOQ (Unit of Quantification) / LOR (Unit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk Puengpang
Supervisor
รหัสประจำตัว 2-204-4-4720

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager
รหัสประจำตัว 2-204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed (tested sample) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Public Co., Ltd. (ALG) and its subsidiaries.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE 466 0 2760 3000 | FAX 466 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AKA'S UNITED COMPANY

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

NIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14079-2U BML

S (Supern), AL (G), J (42090)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #giguanay600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBL

Lot ID: 22132913
Date Received : Dec 19, 2022
Date Reported : Dec 27, 2022
Report Number : 2478719-2

Page 1 of 2

Sample Number	22132913-1						
Sample Date	Dec 19, 2022 9:26 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	แหล่งน้ำผิวดินที่ 2 หน้า 3 (ห้อง/อาคารสำนักงาน)						
Date Analysis Commenced	Dec 20, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, three plastic bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.18	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.64	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR	-	-	-	3.72	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	12.2	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromofom	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chlorofom	mg/L	0.0002	0.0005	0.005	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trichloromethane	mg/L	0.0002	0.001	0.005	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	4.3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-D (C)	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed (tested sample) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Public Co., Ltd. (ALG) and its subsidiaries.

Approved by

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE 466 0 2760 3000 | FAX 466 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AKA'S UNITED COMPANY

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

NIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14079-2U BML

S (Supern), AL (G), J (42090)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Lot ID: 22132913
Date Received : Dec 19, 2022
Date Reported : Dec 27, 2022
Report Number : 2478719-2

Page 2 of 2

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Atitpon Yaso วรณิณกุล 5-204-9-7108

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOR : Lower than LOQ (Unit of Quantitation) / LOR (Unit of Reporting)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 4600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

TESTING
No.0009
Lot ID: 2240045
Date Received : May 05, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Report Number : 224125-1

Page 1 of 3

Sample Number : 2240045-1
Sample Date : May 05, 2022 11:15 AM
Sample Description : Wastewater
Location : โรงบำบัดน้ำเสีย 2, 3 (ห้องสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย)
Date Analysis Commenced : May 06, 2022
Condition of Sample : Contained in two BOD bottles, two vials, two glass vials, three amber glass bottles and eight plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.0003	0.0005	0.009	≤0.25	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Barium	mg/L	0.0003	0.0005	0.47	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Cadmium	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Chromium	mg/L	0.0003	0.0005	0.002	No Standard	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤2.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Hexavalent Chromium	mg/L	0.003	0.01	Not Detected	≤0.25	Based on APHA (2017), 3500-Cr (B)	Bangkok
Lead	mg/L	0.0003	0.0005	0.0006	≤0.2	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Manganese	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Mercury	mg/L	0.0001	0.0005	Not Detected	≤0.005	Based on APHA (2017), 3112	Bangkok
Nickel	mg/L	0.0003	0.0005	0.009	≤1.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Selenium	mg/L	0.0003	0.0005	0.0008	≤0.02	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Trivalent Chromium *	mg/L	-	0.01	<0.01	≤0.75	Based on APHA (2017), Calculated	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.04	≤5.0	Based on APHA (2017), 3125	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
2,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
2,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
2,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
4,4-DDD	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
4,4-DDE	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
4,4-DDT	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok
Aldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6530 C	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without the written permission of ALS. We warrant that the results reported herein were obtained from the sample(s) analyzed and tested in accordance with the methods stated and strongly recommend that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nolsangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14P32U/DML

S:\Report\AL_Guest\428490

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14P32U/DML

S:\Report\AL_Guest\533PM



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 2240045

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #gulfbl4600001493
Date Received : May 05, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Project Name : Monitoring EIA
Report Number : 2274125-1
Project Location : GBL

Page 2 of 3

Sample Number	2240045-1
Sampled Date	May 05, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริเวณน้ำเสียหลัง 2 หน้า 3 (ทางเข้าด้านหน้าอาคาร)
Date Analysis Commenced	May 06, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials, two glass vials, three amber glass bottles and eight plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
beta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Chlordane	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
delta-BHC	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Dieldrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan I	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endosulfan II	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Endrin	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlor-Epoxyde	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Lindane (gamma-BHC)	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Methoxychlor	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Bangkok
COD	mg/L	1.5	5	44	≤120	Based on APHA (2017), 5220 D	Bangkok
Color (at Original pH) *	ADMI	-	5	30	≤300	APHA (2017), 2120 F	Bangkok
Color (at pH 7.0) *	ADMI	-	5	31	≤300	APHA (2017), 2120 F	Bangkok
Cyanide as CN	mg/L	0.002	0.005	Not Detected	≤0.2	Based on APHA (2017), 4500-CN (C)/E	Bangkok
Formaldehyde *	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1.0	Wastewater Analysis	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	5	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C	-	-	-	8.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nibanglaim
Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 2240045

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #gulfbl4600001493
Date Received : May 05, 2022
Date Reported : May 13, 2022
Project Name : Monitoring EIA
Report Number : 2274125-1
Project Location : GBL

Page 3 of 3

Sample Number	2240045-1
Sampled Date	May 05, 2022 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริเวณน้ำเสียหลัง 2 หน้า 3 (ทางเข้าด้านหน้าอาคาร)
Date Analysis Commenced	May 06, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials, two glass vials, three amber glass bottles and eight plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Phenol *	mg/L	0.0005	0.001	Not Detected	≤1.0	Based on APHA (2017), 5530 C	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	APHA (2017), 4500-Cl(F)	Bangkok
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1.0	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2204	≤3000	Based on APHA (2017), 2540 C	Bangkok
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	2.0	≤100	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	12	≤50	Based on APHA (2017), 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Akitpon Yaso

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- < : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nibanglaim
Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 2240045

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #iguanrfr600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Page 1 of 2

Sample Number	2240045-1						
Sampled Date	May 05, 2022 11:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ท้องฟ้าหัดน้ำดิบ 2 หน้า 3 (ตื้นๆ/ท่าเรือ/ท่าเรือ/ท่าเรือ)						
Date Analysis Commenced	May 06, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two vials, three amber glass vials, three amber glass bottles and eight plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	8.22	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	2.52	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
SAR *		-	-	4.33	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	14.2	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Pesticides - Organochlorine Group							
alpha-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
gamma-Chlordane *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Heptachlorobenzene	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Mirex *	ug/L	0.001	0.02	Not Detected	Not Detected	Based on APHA (2017), 6630 C	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane *	ug/L	0.2	0.5	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Bromoform *	ug/L	0.2	0.5	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Chloroform *	ug/L	0.2	0.5	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Dibromochloromethane *	ug/L	0.2	0.5	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Total Trihalomethanes *	ug/L	0.2	1	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	7.1	No Standard (C)	Based on APHA (2017), 4500-O	Bangkok
Odour *		-	-	Odourless	No Standard	APHA (2017), 2150 B	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Atitipon Yaso

The above results are valid only for the analyzed/assayed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nolsangnam
Manager

The above results are valid only for the analyzed/assayed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nolsangnam
Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 2240045

Client : Gulf BL Co., Ltd.
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #iguanrfr600001493
Project Name : Monitoring EIA
Project Location: GBL

Page 2 of 2

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOR : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

146922U/ENAL

S:\Reports\AL\G\J\K\1531PM

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCES

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

146922U/ENAL

S:\Reports\AL\G\J\K\1531PM



Analysis / Test Report

Client 7Gulf BL Co., d.:

MM1 co.g, Ban LPo, BanLPain, AyndPoya TPailan: gh36

P/O : 4eipnamf03666g04g

Project Name 71 onlraml 9EA

Project Location7GBL

Lot ID: 2269250

Date Receive: 7Jul 63, 2622

Date Reporte: 7Jul 65, 2622

Report - ulNmer 72h5Shg482

Label of a

Sample Number Sample Date Sample Description Location Date Analysis Commenced Condition of Sample	22342568g	Jul 03, 2622 47j6 A1	b aseWater	ลบกลิ่นหืนตามผิว 2 วัน ห นึ่ง(การนำดินมาตากแห้ง)	Container: In 1lb BOD bottles, 1lb 1/2 glass vials ar: three plastic bottles, sample containers can ply to pre-treat ent 8 preservation start ar:s ALHA, US9LA,			
	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location	
	Metal Testing							
	Calcium	NNO/d	6.662	6.660	.52	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 266,, Revision 0.0	Bent kok
	Lal nesluN	NNO/d	6.662	6.660	2.34	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 266,, Revision 0.0	Bent kok
	SAR	8	8	0.2h		- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 266,, Revision 0.0	Bent kok
	So: luN	NNO/d	6.662	6.660	gh.5	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 266,, Revision 0.0	Bent kok
	Volatile Organics Compounds							
	Bron or: ePron etPane	NI/d	6.6662	6.6665	- ot Detecto:	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 56f68 ar: M336D	Bent kok
	Bron or:N	NI/d	6.6662	6.6665	- ot Detecto:	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 56f68 ar: M336D	Bent kok
ePBron f	NI/d	6.6662	6.6665	- ot Detecto:	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 56f68 ar: M336D	Bent kok	
DilmoN ocPron etPane	NI/d	6.6662	6.6665	- ot Detecto:	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 56f68 ar: M336D	Bent kok	
Total TriPalN etPane	NI/d	6.6662	6.6669	- ot Detecto:	- o Stan: ar:	Base: on US 9LA, 1 ePto: 56f68 ar: M336D	Bent kok	
Water Testing								
Dissolve: Oxylen	NI/d	8	6.g).h	- o Stan: ar:	Base: on ALHA M369), 056680 vE.	Bent kok	

[illegible]

Dimethyl α-Piclorin ePane	N I/d	6.6662	6.6665	- o t Detecte:	- o Stan: ar :	Base : on US 9LA, 1 efro: 56f8B an: W36D	Bani kok
Total TriPalon ePane	N I/d	6.6662	6.66g	- o t Detecte:	- o Stan: ar :	Base : on US 9LA, 1 efro: 56f8B an: W36D	Bani kok
Water Testing							
Dissolve: Oxygen	N I/d	8	6.g) , h	- o Stan: ar :	Base : on LAHA #eg) (. 0566D w{.	Bani kok
Guideline 79filluent stan: ar: for factories; in:ustrial park set ny - cification of The Ministry of -atural Resource an: 9nvironent an: effluent stan: ar: for factories an: in:ustrial park set ny - cification of The Ministry of In:ustry : abe: June 6), B.9.2536 #eg) (- Sampled By : Altipon Raso							
Refrakt 7							
- dOD	7dNIT of Detection						
- %c-	dover P20, dDO vNit of Quantitation / dOR vNit of Reporting (

Approved by

Sawtree - olsanI lan
1 anaTer

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO. LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences
www.elsevier.com

www.anglobooks.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

PTV 16 / AutoCAD (b2b) STReports_ML_Gdpr w2023.1 (



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : #gjujrtwrf4600001491
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Page 1 of 1

Sample Number	2271554-1						
Sampled Date	Aug 03, 2022 9:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ปากน้ำทวีปฝั่ง 2 ฝั่ง 3 (ข้างฟาร์มเลี้ยงกุ้งน้ำเค็ม)						
Date Analysis Commenced	Aug 04, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOP	LOQ (LOI)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	4.49	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	1.53	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
SAR	-	-	-	3.10	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	7.51	No Standard	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4	Bangkok
Volatile Organic Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok
Dibromochloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 503.0B and 826.0D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	6.8	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Bangkok

Remark :
 - LOO : Limit of Detection
 - " \leq " : Lower than LOO (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Remark: - "Z"
- LOD

Approved by

Kanokkom Anek
Senior 1 anaIer

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
AL'S LABORATORY GROUP (THAI) AND CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences
www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-01/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client: 7 Gulf BL Co., dt.
 WMI co.o.g. Ban LPo, Banl pain, Ayutthaya TP:Alian: ghg35
 9/O : 0f np adf1056668 4g
 Project Name 711 unit/ini/ 9EX
 Project Location: 7 GBL

Sample Number Oct 02, 2622 M9 A1 Sample Description 5 steelWater Location wastewater treatment plant; it is a deep underground water source. Data Analysis Commenced Oct 9, 2622 Condition of Sample Contains: In the ROD bottles, 100 glass vials are: 1 free plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation stan-ar: AL A, H3U/A	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
	mml/d	6.662	6.66	gg/h	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 266.5, Revision: "	Bent lok
	mml/d	6.662	6.66	2.1M	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 266.5, Revision: "	Bent lok
	-	-	-	high	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 266.5, Revision: "	Bent lok
	mml/d	6.662	6.66	gg/M	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 266.5, Revision: "	Bent lok
	mg/d	6.6662	6.6668	Not Detecte:	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 86668 an: M35D	Bent lok
	mg/d	6.6662	6.6668	Not Detecte:	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 86668 an: M35D	Bent lok
	mg/d	6.6662	6.6668	6.666242M	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 86668 an: M35D	Bent lok
	mg/d	6.6662	6.6668	Not Detecte:	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 86668 an: M35D	Bent lok
Total TriPhenolmetPae	mg/d	6.6662	6.66g	6.666242M	No Uan: ar:	Base: on HU9/LA, 1 ePo: 86668 an: M35D	Bent lok
Water Testing	mg/d	-	6.g	S.h	No Uan: ar:	Base: on AL A " 266Sf , Ca	Bent lok
<p>Guideline 79luent stan: ar: for factories; In:ustrial estate an: In:ustrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource an: Environment an: effluent stan: ar: for factories an: In:ustrial park set by Notification of The Ministry of Industry; ate: June 66, B.9.283F 266Sa.</p> <p>Sampled By : Allipon Yaso</p>							

Remark 7

- d00 7dmit of Detection
- <^ 7dower than d00^ dmit of Quasitions/ d00^ dmit of Reporting

Guideline 79ffluent stan; ar: for factories, In:ustrial estate an: In:ustrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource an: Environment an:

Sampled By : Altipon Yaso

Remark 7

- d00 7dmit of Detection
- <^ 7dower than d00^ dmit of Quasitions/ d00^ dmit of Reporting

Approved by _____

Approved by

JaWftree NolsanIiam
1 anaTer

The above results are valid only for the analysis/assays sampled as in: locate in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. AdJ Laboratory Group, TPA-1111

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsqlobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Life Sciences

HIV 16/03/2002

1997-98 = 1991 AFD

REPORT: All Cdms STOP!



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 22119289

Date Received : Nov 28, 2022
Date Reported : Dec 07, 2022
Report Number : 2446829-1

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ben Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 888มอ.1, บ้านโพธิ์, บางป้า, อ.เมือง, จ.อยุธยา, ประเทศไทย 13160
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Page 1 of 1

Sample Number	22119289-1						
Sampled Date	Nov 28, 2022 9:10 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	สถานีบำบัดน้ำผิวดิน 2 ฝั่ง 3 (ฝั่งน้ำดิบที่เข้าระบบบำบัดน้ำ)						
Date Analysis Commenced	Nov 29, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (6)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.0	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2672	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Praport Waimachochai

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- * : Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriruk Puengpang
Supervisor
โทรศัพท์ 02-204-4-4720

Approved by

Kanokkom Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ 02-204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. or its subsidiaries.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Lue, Bangkok 10250 Thailand | PHONE 466 0 2760 3000 | FAX 466 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-11/ENGL

S:\Report\AL_G_Th (44796)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009
Lot ID: 22119289

Date Received : Nov 28, 2022
Date Reported : Dec 07, 2022
Report Number : 2446829-2

Client : Gulf BP Co., Ltd.
888 Moo.1, Ben Pho, Bangpailin, Ayutthaya Thailand 13160
P/O : 888มอ.1, บ้านโพธิ์, บางป้า, อ.เมือง, จ.อยุธยา, ประเทศไทย 13160
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GBP

Page 1 of 2

Sample Number	22119289-1						
Sampled Date	Nov 28, 2022 9:10 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริเวณน้ำเสียฝั่ง 2 ฝั่ง 3 (ฝั่งน้ำดิบที่เข้าระบบบำบัด)						
Date Analysis Commenced	Nov 29, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium *	mmol/L	0.002	0.004	8.87	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium *	mmol/L	0.002	0.004	3.11	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR *		-	-	4.08	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium *	mmol/L	0.002	0.004	14.1	No Standard	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Bromoform *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Chloroform *	mg/L	0.0002	0.0005	0.0008	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Dibromochloromethane *	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Total Trihalomethane *	mg/L	0.0002	0.001	0.0007600	No Standard	Based on US EPA, Method 5030B and 8260D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	6.8	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampled By : Praport Waimachochai

Remark :

Approved by

Sawitree Nongsangman
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Lue, Bangkok 10250 Thailand | PHONE 466 0 2760 3000 | FAX 466 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

12174-11/ENGL

S:\Report\AL_G_Th (44796)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpae, Ayudhya Thailand 13160

P/O : #gjnqum4600001491

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

TESTING
No.00009
Lot ID: 22119289

Date Received : Nov 28, 2022

Date Reported : Dec 07, 2022

Report Number : 2446829-2

Page 2 of 2

- LOD : Limit of Detection
- "C" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpae, Ayudhya Thailand 13160

P/O : #gjnqum4600001491

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GBP

TESTING
No.0009
Lot ID: 22135633

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 15, 2022

Report Number : 2485116-1

Page 1 of 1

Sample Number	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
22135633-1							
Sampled Date	Dec 07, 2022 9:30 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	ในถังบำบัดน้ำเสีย 2 และ 3 (หลังการบำบัดน้ำเสีย)						
Date Analysis Commenced	Dec 08, 2022						
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, three plastic bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	27.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2684	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Prapote Wannachochai วาณาชชาติ 7-204-47109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "C" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The Laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Sawitree Noksanglam
Manager

Technical Management

Sirikul Puangpaeng
Supervisor
วาณาชชาติ 7-204-4720

Approved by

Kanokkorn Anuk
Senior Manager
วาณาชชาติ 7-204-46111

The above results are valid only for the indicated sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phrathanakarn 40, Phrathanakarn Rd., Khwaeng Phrathanakarn, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

121744U/ENGL

S:\Reports\ALGL\24 (6.389P)

121744U/ENGL

Life Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\ALGL\24 (6.389P)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpoin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : #019000004600001491

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 22135633

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 15, 2022

Report Number : 2485116-2

Page 1 of 2

Sample Number	22135633-1
Sample Date	Dec 07, 2022 9:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	ปลาน้ำทิ้งบริเวณที่ 2 หน้า 3 (ด้านหน้ารั้วทางเข้าโครงการ)
Date Analysis Commenced	Dec 08, 2022
Condition of Sample	Contained in two 800 bottles, three plastic bottles and two vials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Calcium	mmol/L	0.002	0.004	8.36	No Standard	In-House method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Magnesium	mmol/L	0.002	0.004	2.95	No Standard	In-House method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
SAR	-	-	-	3.78	No Standard	In-House method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Sodium	mmol/L	0.002	0.004	12.7	No Standard	In-House method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7	Bangkok
Volatile Organics Compounds							
Bromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Bromoform	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Chloroform	mg/L	0.0002	0.0005	0.002	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Dibromodichloromethane	mg/L	0.0002	0.0005	Not Detected	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Total Trihalomethane	mg/L	0.0002	0.001	0.002	No Standard	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D	Bangkok
Water Testing							
Dissolved Oxygen	mg/L	-	0.1	7.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-C (C)	Bangkok

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Private Public Partnership Co., Ltd. (ALSG) recommended that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nidangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Lueang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AT ALS LIMITED COMPANY

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13274-1U BML

S:\Report\AL_GLP\ (7:33PM)



Analysis / Test Report

Client : Gulf BP Co., Ltd.

888 Moo.1, Ban Pho, Bangpoin, Ayutthaya Thailand 13160

P/O : #019000004600001491

Project Name : Monitoring EIA

Project Location: GBP

Lot ID: 22135633

Date Received : Dec 07, 2022

Date Reported : Dec 15, 2022

Report Number : 2485116-2

Page 2 of 2

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Propot Wannachitachai รหัสประจำตัว 1-204-3-7109

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) Private Public Partnership Co., Ltd. (ALSG) recommended that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sawitree Nidangiam
Manager

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Lueang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. AT ALS LIMITED COMPANY

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13274-1U BML

S:\Report\AL_GLP\ (7:33PM)



Page 1 of 2

Parameter	Unit	Method	Standard*
WC-05757/85			Under mild steam 4-1/2" (Cooling Blowdown)

Sample Characterization	Observation	สาเหตุภายนอก

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOLB 7.8.1/1 สารพิษอันตราย
ฉบับที่ 0.7/พหุวิท : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



Page 2 of 2

Parameter	Unit	Method	Standard *
WC	05762/05		
Water field (48 °C) (Cooling Down)			

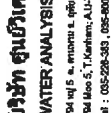
Sample Characterization	Observation	Interpretation
-	-	-

< End Of Report >

The results relate only to the llama tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

unterschiedl. Qualitätsstufen : 1. u.m. 2502 mit 5.71

FOLIAS 7.8.11 VERWIRRTUNGSANZEIGEN



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอเมืองปาน จังหวัดนครสวรรค์
Contact : คุณสุวิทย์ ชัยสิทธิ์ Phone : 080-480-2218 Email : tem.ils58@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Staff : คุณสุวิทย์ ชัยสิทธิ์ (Name)
Sampling Date : 02/08/2022 Sampling By : JATUMET (190-4-7886) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 02-09/08/2022 Report Date : 09/08/2022 Receive Date : 02/08/2022
Report No. : R 05048/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
COD	mg/L	In-house method: TM 014	WC 06875/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	WC 06875/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	WC 06875/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)

Remarks : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 D
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 C
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 C
Unit of Quantification: LOD (COD=4) mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (น้ำ) ที่ได้รับส่งมาเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กำหนด

< End Of Report >

Laboratory Staff : (Miss. Suwadee Bangsangsang) Approved By : (Mrs. Neeranol Phadungsong)
Chemist : General Manager
190-4-5754 190-4-4128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOIAB 7.4.1/11 การคุ้มครองข้อมูล

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอเมืองปาน จังหวัดนครสวรรค์
Contact : คุณสุวิทย์ ชัยสิทธิ์ Phone : 080-480-2218 Email : tem.ils58@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Staff : คุณสุวิทย์ ชัยสิทธิ์ (Name)
Sampling Date : 02/08/2022 Sampling By : JATUMET (190-4-7886) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 02-09/08/2022 Report Date : 09/08/2022 Receive Date : 02/08/2022
Report No. : R 05048/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
COD	mg/L	In-house method: TM 014	WC 06874/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	WC 06874/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	WC 06874/65 *ในน้ำดื่ม ตามวิธี (Coding boundary)

Remarks : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 D
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 C
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9200 C
Unit of Quantification: LOD (COD=4) mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (น้ำ) ที่ได้รับส่งมาเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กำหนด

< End Of Report >

Laboratory Staff : (Miss. Suwadee Bangsangsang) Approved By : (Mrs. Neeranol Phadungsong)
Chemist : General Manager
190-4-5754 190-4-4128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOIAB 7.4.1/11 การคุ้มครองข้อมูล



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต. คลองเตย อ. คลองเตย จ. กรุงเทพมหานคร 10110
104 Moo 5, T. Khlongteay, A. U-Thay, Bangkok 10110, Thailand
Tel : 055-298-583, 055-800-503 Fax : 055-800-584



TESTING
No.0028

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม บางพลี จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท-บางพลี ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
Contact : คุณสุวิมล แซ่ลิ้ม Phone : 080-490-2218 Email : fern.lie68@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : 100ml (100-4000) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 02/09/2022 Sampling By : Rungsaorn (190-4-4530) Receive Date : 02/09/2022
Analysis Date : 02-09/09/2022 Report Date : 09/09/2022 Report No. : R 05840/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
COD	mg/L	In-house method: TM 014	≤ 120
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	≤ 5

Sample Characterization - Observation -
Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5220 D
In-house method : TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5220 C
In-house method : TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 2540 C
Limit of Quantitation : LOD (COD) = 10 mg/L, TDS = 50 mg/L, Oil & Grease = 2 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในรายงานนี้ และผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในรายงานอื่นที่ไม่ใช่รายงานนี้

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Suwalee Bangsaengorn) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
Tel : 190-4-5754

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
สงวนลิขสิทธิ์ 0, 1/16/64/14 : 1 a.m. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต. คลองเตย อ. คลองเตย จ. กรุงเทพมหานคร 10110
104 Moo 5, T. Khlongteay, A. U-Thay, Bangkok 10110, Thailand
Tel : 055-298-583, 055-800-503 Fax : 055-800-584



TESTING
No.0028

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม บางพลี จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท-บางพลี ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
Contact : คุณสุวิมล แซ่ลิ้ม Phone : 080-490-2218 Email : fern.lie68@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : 100ml (100-4000) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 02/09/2022 Sampling By : Rungsaorn (190-4-4530) Receive Date : 02/09/2022
Analysis Date : 02-09/09/2022 Report Date : 09/09/2022 Report No. : R 05840/65

Parameter	Unit	Method	Standard *
COD	mg/L	In-house method: TM 014	≤ 120
Total Dissolved Solid	mg/L	In-house method: TM 017	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	In-house Method : TM 020	≤ 5

Sample Characterization - Observation -
Remark : In-house method : TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5220 D
In-house method : TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 5220 C
In-house method : TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2017, part 2540 C
Limit of Quantitation : LOD (COD) = 10 mg/L, TDS = 50 mg/L, Oil & Grease = 2 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในรายงานนี้ และผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในรายงานอื่นที่ไม่ใช่รายงานนี้

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Suwalee Bangsaengorn) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
Tel : 190-4-5754

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
สงวนลิขสิทธิ์ 0, 1/16/64/14 : 1 a.m. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. คลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
Tel : 026-228-383 026-600-583 Fax : 026-600-584



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. คลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
Tel : 026-228-383 026-600-583 Fax : 026-600-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดิเพนดิบิล เอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลาม้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภา สักวา Phone : 062-1878455 E-mail : whan.lie05@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : 5 ลิตร (สำหรับวิเคราะห์) (litre) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 03/11/2022 Sampling By : MANOP (-190-a-0011) Receive Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-09/11/2022 Report Date : 09/11/2022 Report No. : R 07320/65

Parameter	Unit	Method	WC 0687/85 วิธีหาค่าสีด้วยวิธี (Color by Nephelometry)	Standard *
-----------	------	--------	---	------------

COD mg/L In-house method: TM 014 94 < 120

Total Dissolved Solid mg/L In-house method: TM 017 2304 < 3000

Oil & Grease mg/L In-house Method: TM 020 < 2 < 5

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Limit of Quantitation: LOD (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์ทั้งหมดจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย (ค่า) ที่คำนวณจากผลการวิเคราะห์ทั้งหมด (ค่าเฉลี่ย) และจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Suwalde Bangsengorn) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-a-0003

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่พิมพ์ : 09/11/2022 : 1 น. 25:02 หน้า 1/1

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. คลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
Tel : 026-228-383 026-600-583 Fax : 026-600-584



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. คลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
Tel : 026-228-383 026-600-583 Fax : 026-600-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดิเพนดิบิล เอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลาม้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณวิภา สักวา Phone : 062-1878455 E-mail : whan.lie05@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Size : 5 ลิตร (สำหรับวิเคราะห์) (litre) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 03/11/2022 Sampling By : MANOP (-190-a-0011) Receive Date : 04/11/2022
Analysis Date : 04-09/11/2022 Report Date : 09/11/2022 Report No. : R 07320/65

Parameter	Unit	Method	WC 0687/85 วิธีหาค่าสีด้วยวิธี (Color by Nephelometry)	Standard *
-----------	------	--------	---	------------

COD mg/L In-house method: TM 014 94 < 120

Total Dissolved Solid mg/L In-house method: TM 017 2304 < 3000

Oil & Grease mg/L In-house Method: TM 020 < 2 < 5

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D
In-house method: TM 014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C
In-house method: TM 017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Limit of Quantitation: LOD (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์ทั้งหมดจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย (ค่า) ที่คำนวณจากผลการวิเคราะห์ทั้งหมด (ค่าเฉลี่ย) และจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Suwalde Bangsengorn) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-a-0003

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่พิมพ์ : 09/11/2022 : 1 น. 25:02 หน้า 1/1

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจ

ผลการตรวจวัดเสียง



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanharn, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

RA 0840/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินคัสเตรียลเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 อ.สายเอเซีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
Contact : คุณวิภาวี ดีท้าว Phone : 06-2187-8455 E-mail : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านคลองบางหงษ์ (N1) (GPS 47 P 0671033, 1574491)
Measuring by : Manop Salamsor Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 15 - 18, 2022 Report Date : November 28, 2022
Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34 °C Relative humidity 58 - 73 % Page 1 of 1

Noise

Time	A0683/65 : Nov 15 - 16, 2022			A0684/65 : Nov 16 - 17, 2022			A0685/65 : Nov 17 - 18, 2022		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
09:00 AM - 10:00 AM	59.1	100.0	50.8	53.1	89.8	45.8	55.2	84.9	44.4
10:00 AM - 11:00 AM	54.6	82.0	50.6	50.0	69.0	45.1	53.1	76.0	47.1
11:00 AM - 12:00 PM	54.2	86.4	50.1	55.4	88.2	45.2	50.8	77.8	46.6
12:00 PM - 01:00 PM	54.8	79.3	49.7	58.7	82.0	46.4	50.9	75.7	46.4
01:00 PM - 02:00 PM	52.0	70.2	49.4	52.7	84.7	45.6	53.5	79.0	46.4
02:00 PM - 03:00 PM	54.9	78.8	49.8	50.2	71.9	44.7	51.3	73.6	46.7
03:00 PM - 04:00 PM	54.4	76.9	50.1	53.1	76.6	47.9	52.2	76.4	47.3
04:00 PM - 05:00 PM	55.2	76.3	50.1	54.6	82.8	46.3	54.1	80.1	48.8
05:00 PM - 06:00 PM	54.3	80.2	50.8	54.0	79.6	46.4	52.8	74.4	48.7
06:00 PM - 07:00 PM	60.9	85.0	51.0	57.9	86.7	47.9	58.4	86.6	49.0
07:00 PM - 08:00 PM	63.9	90.5	51.8	55.7	76.5	50.1	57.7	83.4	49.3
08:00 PM - 09:00 PM	61.8	90.5	52.1	55.5	82.1	49.7	61.2	92.0	50.4
09:00 PM - 10:00 PM	61.8	89.6	51.8	52.1	73.7	49.5	51.8	71.1	50.4
10:00 PM - 11:00 PM	60.5	85.5	50.6	51.1	68.5	48.3	51.0	68.3	49.6
11:00 PM - 12:00 AM	50.8	65.3	49.6	55.7	87.2	47.8	51.4	72.2	49.4
12:00 AM - 01:00 AM	51.3	68.7	49.3	49.4	69.1	45.7	51.2	71.2	49.7
01:00 AM - 02:00 AM	50.2	61.5	49.4	47.7	67.7	45.3	50.3	64.6	49.6
02:00 AM - 03:00 AM	51.3	70.6	49.2	51.9	78.9	43.7	50.5	68.9	49.6
03:00 AM - 04:00 AM	57.6	85.0	49.0	46.6	67.6	38.6	59.1	83.9	49.8
04:00 AM - 05:00 AM	51.3	67.4	49.4	53.1	77.9	42.4	55.3	78.6	49.6
05:00 AM - 06:00 AM	58.5	82.0	49.4	58.0	82.6	47.8	56.8	82.0	49.7
06:00 AM - 07:00 AM	55.2	76.1	49.9	57.9	89.6	46.4	57.6	87.2	49.6
07:00 AM - 08:00 AM	56.7	83.7	49.8	52.9	70.6	45.0	53.7	73.1	49.9
08:00 AM - 09:00 AM	60.5	78.6	48.8	63.1	81.2	44.1	59.4	76.9	49.6
Leq Average (dB(A))	57.9	-	-	55.5	-	-	55.5	-	-
Lmax (dB(A))	-	100.0	-	-	89.8	-	-	92.0	-
L90 (dB(A))	-	-	49.2	-	-	43.8	-	-	46.5
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-

Method : In-house method : TM 201 Based on ISO 1996-2 : 2017

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : # เป็นงานนอกขอบข่ายมาตรฐาน มอก.17025

:- End of Report :-

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต.คานham อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

RA 0845/65

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ต.สายเอเชีย - นครสวรรค์ ต.บ้านหว้า อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว Phone : 06-2187-8455 E-mail : whan.tie65@gmail.com
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)
Sample Type : Ambient Air Location : วัดบ้านพาสณ์ (N2) (GPS 47 P 0670828, 1577004)
Measuring by : Manop Salamsor Received Date : November 21, 2022
Measuring Date : November 15 - 18, 2022 Report Date : November 28, 2022

Environmental conditions during sampling : Temperature 30 - 34 °C Relative humidity 58 - 73 % Page 1 of 1

Noise

Time	A0690/65 : Nov 15 - 16, 2022			A0691/65 : Nov 16 - 17, 2022			A0692/65 : Nov 17 - 18, 2022		
	Leq	Lmax	L90 [#]	Leq	Lmax	L90 [#]	Leq	Lmax	L90 [#]
11:00 AM - 12:00 PM	57.8	78.4	53.1	56.5	78.1	51.5	55.9	75.9	50.9
12:00 PM - 01:00 PM	57.4	77.5	52.8	56.5	77.0	52.2	56.3	76.7	51.3
01:00 PM - 02:00 PM	56.6	77.4	51.6	56.2	77.0	51.9	54.6	75.0	50.2
02:00 PM - 03:00 PM	57.7	79.0	52.8	56.4	77.8	51.4	55.9	76.6	51.3
03:00 PM - 04:00 PM	57.3	77.0	52.8	56.2	76.0	51.1	56.5	77.6	51.8
04:00 PM - 05:00 PM	57.8	78.7	53.0	56.4	77.7	51.9	56.1	76.8	50.7
05:00 PM - 06:00 PM	57.4	78.1	52.6	56.2	77.3	50.7	56.1	76.5	51.5
06:00 PM - 07:00 PM	56.9	77.3	50.6	56.5	77.4	48.9	56.1	76.4	50.7
07:00 PM - 08:00 PM	52.3	76.7	45.2	53.9	78.0	45.9	53.1	75.6	46.2
08:00 PM - 09:00 PM	52.5	73.6	47.8	51.3	71.7	47.4	51.2	72.8	45.9
09:00 PM - 10:00 PM	52.5	73.8	47.6	51.4	71.5	47.1	51.2	71.7	46.1
10:00 PM - 11:00 PM	52.6	73.1	48.0	51.4	72.1	46.1	51.0	71.6	46.4
11:00 PM - 12:00 AM	52.4	73.3	47.2	51.0	70.6	46.4	50.0	70.6	45.3
12:00 AM - 01:00 AM	52.0	72.8	47.6	50.2	71.3	46.2	50.0	71.5	44.9
01:00 AM - 02:00 AM	51.6	72.6	47.3	50.2	70.8	45.1	49.9	71.6	45.2
02:00 AM - 03:00 AM	51.8	72.8	47.3	50.6	71.8	46.0	50.2	71.3	45.4
03:00 AM - 04:00 AM	51.7	72.4	47.2	50.6	70.7	45.7	50.1	69.6	45.5
04:00 AM - 05:00 AM	51.6	72.4	46.5	50.5	71.0	45.5	50.0	71.0	45.7
05:00 AM - 06:00 AM	51.8	71.6	47.4	50.9	72.9	45.9	50.4	71.7	46.3
06:00 AM - 07:00 AM	51.0	73.7	45.1	52.6	72.9	47.6	52.3	75.1	46.7
07:00 AM - 08:00 AM	53.5	74.6	48.8	53.3	73.7	48.3	53.0	72.8	48.2
08:00 AM - 09:00 AM	53.5	74.4	49.0	53.4	74.9	48.8	53.3	74.7	48.5
09:00 AM - 10:00 AM	56.5	77.6	51.7	56.4	77.9	51.2	56.6	77.9	51.9
10:00 AM - 11:00 AM	56.5	76.7	52.1	56.3	77.7	52.0	56.5	77.4	51.2
Leq Average (dB(A))	55.0	-	-	54.3	-	-	53.9	-	-
Lmax (dB(A))	-	79.0	-	-	78.1	-	-	77.9	-
L90 (dB(A))	-	-	46.7	-	-	45.7	-	-	45.3
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-

Method : In-house method : TM 201 Based on ISO 1996-2 : 2017

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : # เป็นงานนอกขอบข่ายมาตรฐาน มอก.17025

-: End of Report :-

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ห้องปฏิบัติการนิเวศน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินทรีย์เคมีย เอสเค จำกัด
Project Name: โครงการนิเทศสภาพกรมบ้านหัว (โศภค) ครั้งที่ 12
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางเอื้อน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Attn: พุฒิพงศ์ วรอุบลรัตน์
Phone: 084-6210-352
Email: puttiw06@gmail.com

Date Received: 28 กันยายน 2565
Date Report: 28 ตุลาคม 2565
Report Number: PP2565-09-001

Sampling By: บริษัท สันป่าเป้า

Reference Number: AERM-PP2565-09-001
Sampling Date: 28 กันยายน 2565
Sample Description: น้ำจากคลองธรรมชาติ
Condition of Sample: ขาดออกซิเจนขาด 100 มล.
Date of Analysis: 7 ตุลาคม 2565

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

อุทกนิเวศวิทยา (Taxonomic categories)	สถานีสำรวจ (Stations)			ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	ร้อยละ (%)	AARL - PP Score
	S1	S2	S3			
Division Cyanophyta (4.6%)	43	64	21	129	2.1	Eutrophic status
Oscillatoria sp.	-	86	64	150	2.5	Eutrophic status
Planktolyngbya sp.						
Division Chlorophyta (18.3%)	86	150	21	257	4.2	Mesotrophic status
Actinocyclus sp.	21	43	21	86	1.4	Meso-eutrophic status
Eudorina sp.	-	64	21	86	1.4	Meso-eutrophic status
Closterium sp.	129	21	21	171	2.8	Meso-eutrophic status
Pandorina sp.	107	171	236	514	8.5	Meso-eutrophic status
Pediastrum sp.						
Division Bacillariophyta (73.9%)	236	321	150	707	11.6	Meso-eutrophic status
Alicocassia sp.	-	193	279	471	7.7	Mesotrophic status
Cymbella sp.	107	-	86	193	3.2	Meso-eutrophic status
Gomphonema sp.	-	64	150	214	3.5	Mesotrophic status
Navicula sp.	343	86	150	579	9.5	Mesotrophic status
Nitzschia sp.	86	-	171	257	4.2	Mesotrophic status
Mendocina sp.	-	107	64	171	2.8	Mesotrophic status
Prorocentrum sp.	171	171	343	686	11.3	Meso-eutrophic status
Skeletonema sp.	343	386	493	1,221	20.1	Meso-eutrophic status
Synechococcus sp.						

ห้องปฏิบัติการนิเวศน้ำและการจัดการทรัพยากรน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินทรีย์เคมีย เอสเค จำกัด
Project Name: โครงการนิเทศสภาพกรมบ้านหัว (โศภค) ครั้งที่ 12
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางเอื้อน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Attn: พุฒิพงศ์ วรอุบลรัตน์
Phone: 084-6210-352
Email: puttiw06@gmail.com

Date Received: 28 กันยายน 2565
Date Report: 28 ตุลาคม 2565
Report Number: PP2565-09-001

Sampling By: บริษัท สันป่าเป้า

Reference Number: AERM-PP2565-09-001
Sampling Date: 28 กันยายน 2565
Sample Description: น้ำจากคลองธรรมชาติ
Condition of Sample: ขาดออกซิเจนขาด 100 มล.
Date of Analysis: 7 ตุลาคม 2565

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน (ต่อ)

อุทกนิเวศวิทยา (Taxonomic categories)	สถานีสำรวจ (Stations)			ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	ร้อยละ (%)	AARL - PP Score
	S1	S2	S3			
Division Euglenophyta (3.2%)	21	-	64	86	1.4	Eutrophic status
Euglena sp.	43	43	21	107	1.8	Eutrophic status
Phacus sp.						
ปริมาณรวมแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (เซลล์/ลิตร)	1,736	1,971	2,379	6,086		
ปริมาณเฉลี่ยแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (เซลล์/ลิตร)	96	110	132	112.7		
จำนวนชนิดพันธุ์ (ชนิด)	13	15	18			
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.89	1.69	1.22	1.60		

หมายเหตุ: NUJ = Not usable as water quality indicator. * WO status ใช้เป็นค่าเกณฑ์ AARL-PP score (ยูทริค และเมโซ, 2550)

โดยที่: คะแนน 1.0-2.0 สาหร่ายน้ำจืด (oligotrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี (clean)

คะแนน 2.1-3.5 สาหร่ายน้ำจืดปานกลาง (oligo-mesotrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (clean-moderate)

คะแนน 3.6-5.5 สาหร่ายน้ำจืดปานกลาง (mesotrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (moderate)

คะแนน 5.6-7.5 สาหร่ายน้ำจืดปานกลาง-สูง (meso-eutrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง-สูง (moderate-polluted)

คะแนน 7.6-9.0 สาหร่ายน้ำจืดสูง (eutrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี (polluted)

คะแนน 9.1-10.0 สาหร่ายน้ำจืดสูงมาก (hyper-eutrophic) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ไม่สะอาด (very polluted)

ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินทีเกรล เอสพี จำกัด
Project Name: โครงการนิเวศวิทยาสถาพรณบ้านห้วย (เขต) ครั้งที่ 12
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Attn: พุทธิพงศ์ วรสุรินทร์
Phone: 084-6210-352
Email: puttivong@gmail.com

Date Received: 28 กันยายน 2565
Date Report: 28 ตุลาคม 2565
Report Number: ZP2565-09-002

Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า

page 3 of 5

Reference Number: AERM-ZP2565-09-002
Sampling Date: 28 กันยายน 2565
Sample Description: น้ำจากคลองธรรมชาติ
Condition of Sample: ขวดพลาสติกขนาด 100 มล.
Date of Analysis: 12 ตุลาคม 2565

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

อนุกรมวิธาน (Taxonomic categories)	สถานีสำรวจ (Stations)			ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร)	ร้อยละ (%)
	S1	S2	S3		
Phylum Arthropoda (77.9%)					
Copepod nauplii	107	21	-	129	7.7
Phylum Protozoa (15.4%)					
Alveola sp.	-	86	21	107	6.4
Tintinopsis sp.	86	-	64	150	9.0
Phylum Rotifera (76.9%)					
Brachionus sp.1	171	193	300	664	39.7
Brachionus sp.2	-	107	64	171	10.3
Keillarella sp.	129	107	43	279	16.7
Polvartha sp.	150	21	-	171	10.3
ปริมาณรวมแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (เซลล์/ลิตร)	643	536	493	1,671	
ปริมาณเฉลี่ยแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (เซลล์/ลิตร)	207	219	257	227.6	
จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)	5	6	5		
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.58	1.56	1.18	1.44	

ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินทีเกรล เอสพี จำกัด
Project Name: โครงการนิเวศวิทยาสถาพรณบ้านห้วย (เขต) ครั้งที่ 12
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Attn: พุทธิพงศ์ วรสุรินทร์
Phone: 084-6210-352
Email: puttivong@gmail.com

Date Received: 28 กันยายน 2565
Date Report: 28 ตุลาคม 2565
Report Number: FZ2565-09-003

Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า

page 4 of 5

Reference Number: AERM-FZ2564-09-003
Sampling Date: 28 กันยายน 2565
Sample Description: ปลาจากคลองธรรมชาติ
Condition of Sample: บรรจุในถุงมือที่เย็นจัด
Date of Analysis: 29 กันยายน 2565

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ ปลา (ปลา) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

อนุกรมวิธาน (Taxonomic categories)					
อันดับ (Order)	วงศ์ (Family)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name)	ชื่อไทย (Common name)	จำนวนตัว (Inds.)	ความยาวเฉลี่ย (length) น้ำหนักรวม (Total weight): กรัม
Cypriniformes (32)	Cyprinidae (109)	Borborodes Schwanerfeldii Oreochilus vittatus	Schwaneifeld's Tinifal Barb Nilam carp	13	8.5 - 13.5 58.1
		Puntipolites proctoxylon	Smith's barb กระดี่	1	7.8 5.0
Siluriformes (34)	Bagridae (157)	Myrista mysticetus	Idescent mystilus ขี้ต๊าย	2	12.5 44.3
Anabantiformes (69)	Anabantidae (337)	Anabas testudineus	Climbing perch หอย	3	9.5 32.5
	Ophichthidae (139)	Trichopodus trichopterus	Three-Spot Gourami	1	7.0 4.5
จำนวนรวมทั้งหมด/เฉลี่ย (ตัว)				21	
น้ำหนักรวมทั้งหมด (กรัม/เฉลี่ย)				360.80	
ชนิดที่พบ/เฉลี่ย (ชนิด)				6.00	
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')				1.23	
ความหนาแน่นของปลา (ตัว/กรม.)				1.75	
เฉลี่ยค่าดัชนี (H')				48.11	

หมายเหตุ: จำนวนชนิดปลาตามวิธีการของกรมประมงและจัดทำรายงานกรมวิชาการตาม Nelson (2006) เป็นตัวอย่างสำหรับการรายงาน จำนวน 2 ครั้ง

ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินดัสเทีย เอลค จำกัด
Project Name: โครงการนิเวศทางน้ำหน้าท่า (ไฮท) ครั้งที่ 12
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวง
หมายเลข 32) อำเภอบางเอื้อน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Attn: พุทธิพงศ์ วรชยันต์
Phone: 084-6210-352
Email: putth06@gmail.com
Date Received: 28 กันยายน 2565
Date Report: 28 ตุลาคม 2565
Report Number: AP2565-09-004
Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า
page 5 of 5

Reference Number: AERM- AP2565-09-004
Sampling Date: 28 กันยายน 2565
Sample Description: จังหัดบริเวณลำคลอง
Condition of Sample: บรรจุในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง
Date of Analysis: 28 กันยายน 2565

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ วัชพืชในน้ำ (Aquatic Weed) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

ชื่อวงศ์	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความหนาแน่น (เปอร์เซ็นต์/ตร.ม.)	มวลชีวภาพ (กรัม/ตร.ม.)
Poaceae	หญ้าขน	Para Grass	<i>Brachiaria mutica</i>	50.0	4,000
Pontederiaceae	ผักตบชวา	Water hyacinth	<i>Eichornia crassipes</i>	50.0	20,000

หมายเหตุ: เก็บตัวอย่างวัชพืชในน้ำด้วยการใช้กรวย ขนาด 1 ตารางเมตร จำนวน 3 ครั้ง และนำตัวอย่างพืชไปชั่งน้ำหนัก (กรัม)

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน พื้นที่สีเขียว



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 อ.นครหลวง จ.ปทุมธานี 12110
Tel 0-36226-383, 0-36900-694

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 8

Customer Name : บริษัท ไทยอินทรีย์ชีวเคมี จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหมี่ อำเภอภาณุบาลีน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณสุวิทย์ นนทพันธ์ Phone : 080-490-2218 Email : tem.ties6@gmail.com
Sample Type : Soil Sample Site : บ้านนากรวมบ้านหมี่ (บ้าน) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 28/09/2022 Receive Date : 28/09/2022
Analysis Date : 28/09/2022-29/10/2022 Report No. : R 08497/85

Parameter	Unit	Method	Result	Standard *
pH	-	Electrometric	5.7 (25°C)	-
Conductivity	µmhos/cm	Conductivity Meter	1212	-
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AAS	1.19	≤ 25
Aluminum	mg/Kg as Al	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	5527	-
Barium	mg/Kg as Ba	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	32	-
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 5	≤ 762
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr ⁶⁺	Digestion, Colorimetric	2.80	≤ 212
Chromium (Trivalent)	mg/Kg as Cr ³⁺	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	16	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	19	≤ 35040

Sample Characterization - Observation ผลตามเกณฑ์

Remark : ผลการทดสอบการปนเปื้อนสารพิษในดิน (ดินจากสวนเกษตร) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) (ตาม 2 มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) ผลการทดสอบการปนเปื้อนสารพิษในดิน (ดินจากสวนเกษตร) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) (ตาม 2 มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

S1 ผลการทดสอบ (KTP 67223, 157677)

Laboratory Staff

(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

๖-190-๙-0009

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

๖-190-๙-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 อ.นครหลวง จ.ปทุมธานี 12110
Tel 0-36226-383, 0-36900-694

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 8

Customer Name : บริษัท ไทยอินทรีย์ชีวเคมี จำกัด
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหมี่ อำเภอภาณุบาลีน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Contact : คุณสุวิทย์ นนทพันธ์ Phone : 080-490-2218 Email : tem.ties6@gmail.com
Sample Type : Soil Sample Site : บ้านนากรวมบ้านหมี่ (บ้าน) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 28/09/2022 Receive Date : 28/09/2022
Analysis Date : 28/09/2022-29/10/2022 Report No. : R 08497/85

Parameter	Unit	Method	Result	Standard *
Total Iron	mg/Kg as Fe	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	23185	-
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	18	≤ 800
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	0.04	≤ 283
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	162	≤ 18640
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	4.28	≤ 5205
Silver	mg/Kg as Ag	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	< 5	-
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	0.08	≤ 4380
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	27	-
Sodium Adsorption Ratio	mmol/Kg	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	5.81	-

Sample Characterization - Observation ผลตามเกณฑ์

Remark : ผลการทดสอบการปนเปื้อนสารพิษในดิน (ดินจากสวนเกษตร) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) (ตาม 2 มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) ผลการทดสอบการปนเปื้อนสารพิษในดิน (ดินจากสวนเกษตร) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) (ตาม 2 มาตรฐานที่กำหนดโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

S1 ผลการทดสอบ (KTP 67223, 157677)

Laboratory Staff

(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

๖-190-๙-0009

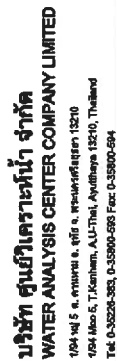
Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

๖-190-๙-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



Page 4 of 8

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยนิวส์เฟรช จำกัด
Contact Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน-นารายณ์ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
Phone : 080-490-2218
E-mail : fern.hes8@gmail.com

Sample Type	Soil	Sample Site	Sampling By	Report Date	Sampling Method	Grab
Analysis Date	: 28/09/2022		: WAC	: 28/09/2022		
Sending Date	: 28/09/2022			: 29/10/2022		
Report No.						: R 06497/65

Parameter	Unit	Method	S 00031/85 SZ	Standard *
Total Iron	mg/Kg as Fe	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	23382	-
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	9.54	≤ 800
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AS	0.41	≤ 263
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	884	≤ 19640
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	6.47	≤ 5205
Silver	mg/Kg as Ag	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	< 5	-
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AS	0.01	≤ 4380
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	36	-
Sodium Adsorption Ratio	mmol/Kg	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	5.67	-
Sample Characterization	-	Observation	Asymmetrical	

[illegible]

Laboratory Staff	Approved By
(Miss. Kanisara Soyjit)	(Mrs. Neeramol Phadungsong)
Chemist	General Manager
7-190-a-0009	7-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 ผลการทดสอบมีผลเฉพาะรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลการทดสอบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการถือว่าผิดกฎหมาย
 TOLAB 7.8.1/1 ตามมาตรฐานสากล



Page 3 of 8

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินทรีย์นิเวศน์ เทคโนโลยี จำกัด
 Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนนาเกลือ-นารายวรุณ ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา
 Contact : 09-0999 66666
 Sample Type : Soil
 Sampling Date : 28/09/2022
 Analyze Date : 28/09/2022-29/10/2022
 Report No. : R 06487/65
 E-mail : 080-490-2218
 Sampling Method : Grab
 : fern.fes58@gmail.com

Parameter	Unit	Method	S 00031/MS S2	Standard *
pH	-	Electronic	7.0 (25°C)	-
Conductivity	µmhos/cm	Conductivity Meter	883	-
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AS	1.80	≤ 25
Aluminum	mg/Kg as Al	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Arselylene Flame	4991	-
Barium	mg/Kg as Ba	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Arselylene Flame	120	-
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Al-Arselylene Flame	< 5	≤ 762
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr ⁶⁺	Digestion, Colorimetric	0.60	≤ 212
Chromium (Trivalent)	mg/Kg as Cr ³⁺	Digestion, Direct Al-Arselylene Flame Colorimetric Calculation	6.37	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Al-Arselylene Flame	24	≤ 35040
Sample Characterization	-	Observation	Appearance	

Remark : ข้อมูลการดำเนินงานการประเมินผลตามแผนพัฒนาฯ ปีการศึกษา ๒๕๖4
(ประเภท ๒) ของโรงเรียนได้รับแจ้งโดยผู้บริหารฝ่าย ๒๐๒๒/๒๐๒๓ และกรรมการ ผู้เกี่ยวข้องและผู้เกี่ยวข้อง การดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ ปีการศึกษา ๒๕๖4

Laboratory Staff	Chemist	General Manager
(Miss, Kanitsara Soyjit)	(Mrs. Neeramol Phadungsong)	
7-190-a-0009	7-190-a-0001	
Approved By		

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

104 หมู่ 5 อ. ต.หนองสาหร่าย จ.สุพรรณบุรี 32110
104 Moo 5, T.Nongsaeng, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35228-355, 0-35900-593 Fax: 0-35900-594

ANALYSIS REPORT

Page 5 of 8

Customer Name : บริษัท โชนันสินธุ์ แอสตา จำกัด

Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณธีรพร นวลสิงห์ Phone : 080-490-2218 E-mail : fern.lies58@gmail.com

Sample Type : Soil Sample Site : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใหม่)

Sampling Date : 28/09/2022 Sampling By : WAC

Analysis Date : 29/09/2022 Report Date : 29/10/2022 Report No. : R 06497/85

Parameter	Unit	Method	Result	Standard *
pH	-	Electrometric	4.2 (25°C)	-
Conductivity	µmhos/cm	Conductivity Meter	1167	-
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AAS	1.15	≤ 25
Aluminum	mg/Kg as Al	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	6782	-
Barium	mg/Kg as Ba	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	65	-
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 5	≤ 782
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr ⁶⁺	Digestion, Colorimetric	1.14	≤ 212
Chromium (Trivalent)	mg/Kg as Cr ³⁺	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric/Calculation	18	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	20	≤ 35040

Sample Characterization - Observation -

Remark : * ข้อมูลทั้งหมดเป็นการประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่นอนได้ (ข้อมูล 2 บางรายการที่แสดงไว้เป็นค่าประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่นอนได้)
SS 100-1000 (TSP 675/40, 1575889)

Laboratory Staff

(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

๖-190-๙-0008

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

๖-190-๙-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

104 หมู่ 5 อ. ต.หนองสาหร่าย จ.สุพรรณบุรี 32110
104 Moo 5, T.Nongsaeng, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35228-355, 0-35900-593 Fax: 0-35900-594

ANALYSIS REPORT

Page 8 of 8

Customer Name : บริษัท โชนันสินธุ์ แอสตา จำกัด

Address : เลขที่ 89 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณธีรพร นวลสิงห์ Phone : 080-490-2218 E-mail : fern.lies58@gmail.com

Sample Type : Soil Sample Site : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใหม่)

Sampling Date : 28/09/2022 Sampling By : WAC

Analysis Date : 29/09/2022 Report Date : 29/10/2022 Report No. : R 06497/85

Parameter	Unit	Method	Result	Standard *
Total Iron	mg/Kg as Fe	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	18171	-
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	19	≤ 800
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	0.60	≤ 283
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	66	≤ 19840
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	4.55	≤ 5205
Silver	mg/Kg as Ag	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 5	-
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	0.11	≤ 4380
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	20	-
Sodium Adsorption Ratio	mmol/Kg	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	6.69	-

Sample Characterization - Observation -

Remark : * ข้อมูลทั้งหมดเป็นการประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่นอนได้ (ข้อมูล 2 บางรายการที่แสดงไว้เป็นค่าประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถระบุปริมาณที่แน่นอนได้)
SS 100-1000 (TSP 675/40, 1575889)

Laboratory Staff

(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

๖-190-๙-0008

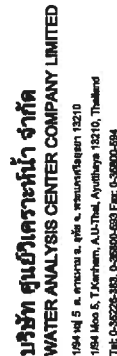
Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

๖-190-๙-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 8

Customer Name	บริษัท ไทยอินดิเพนเดีย จำกัด		
Address	เลขที่ 88 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์		
Contact	นายวิชาญ นามะพันธ์		
Phone	080-490-2218		
Email	chem.ties58@gmail.com		
Soil	ดินปนทรายปนน้ำกรวด		
Sample Type	ดินปนทรายปนน้ำกรวด		
Sampling Date	28/09/2022		
Sampling By	WAC		
Report Date	28/09/2022		
Analyse Date	28/09/2022		
Report No.	R 06497/65		
Sampling Method	Grab		

Parameter	Unit	Method	S 0003365 S4	Standard *
Total Iron	mg/Kg as Fe	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	24536	-
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	18	≤ 800
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	0.52	≤ 263
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	112	≤ 19640
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	6.03	≤ 5205
Silver	mg/Kg as Ag	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	< 5	-
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	0.12	≤ 4380
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion : Direct Al-Acetylarsine Flame	24	-
Sodium Adsorption Ratio	mmol/Kg	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylarsine Flame	11	-

Sample Characterization	-	Observation	ดินตะกอนน้ำภาค
-------------------------	---	-------------	----------------

[illegible]

:- End Of Report :-

Laboratory Staff	Approved By
(Miss. Kantisara Soyjit)	(Mrs. Neeramol Phadungsong)
Chemist	General Manager
7-190-s-0009	7-190-p-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 8

Customer Name : บริษัท ไทยอินดิโกเลียม โฮลดิ้ง จำกัด
 Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนนาเกลือ-นครสวรรค์ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดนครราชสีมา
 Contact : 06-490-2218
 E-mail : besap@wan-nai.com

Parameter	Unit	Method	S 000339/5 S4	Standard *
pH	-	Electrometric	3.1 (25°C)	-
Conductivity	µmhos/cm	Conductivity Meter	3672	-
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AA5	1.30	≤ 25
Aluminum	mg/Kg as Al	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	5230	-
Barium	mg/Kg as Ba	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame	26	-
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 5	≤ 762
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr ⁶⁺	Digestion, Colorimetric	0.48	≤ 212
Chromium (Trivalent)	mg/Kg as Cr ³⁺	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Colorimetric/Calculation	25	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	28	≤ 35040

Sample Characterization	Observation	สิ่งแวดล้อมภายในศาล
-	-	-

[illegible]

<p>Laboratory Staff</p> <p>(Miss. Kanitsara Soyjit)</p> <p>Chemist</p> <p>7-180-4-0009</p>	<p>Approved By</p> <p>(Mrs. Neeramol Phadungsong)</p> <p>General Manager</p> <p>7-190-4-0001</p>
---	---

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

สถิติอุบัติเหตุ ผลตรวจสิ่งแวดล้อมโรงงาน และ ผลตรวจ
สุขภาพพนักงาน



ที่ ศช ๐๐๑๖.๖๘/ ๔๔

สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๘๐

๖๓ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางหลวงหมายเลข ๓๒

เรียน ผู้จัดการโครงการ

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด ที่ TIE/S/๑๓๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง นิคมอุตสาหกรรมโมเทค โดยบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด ขอข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณทางหลวงหมายเลข ๓๒ ช่วงที่ผ่านทางเข้า-ออก โครงการนิคมอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๕ ความละเอียดดังนี้

สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน ตรวจสอบแล้ว มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการนิคมอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน ๑๑ คน มีผู้เสียชีวิต ๑ คน

ขอแสดงความนับถือ

พันตำรวจโท
(นราธิป สุพจน์)

รองผู้กำกับการ(สอบสวน)หัวหน้างานสอบสวน
ปฏิบัติราชการแทน ผู้กำกับการ สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน

๐ สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน
โทร. ๐๓๕ - ๒๔๖ ๙๔๖
โทรสาร ๐๓๕ - ๒๔๖ ๙๔๗

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน มกราคม 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน	จำนวน	3 ครั้ง
เหตุ ไฟไหม้หญ้า	จำนวน	10 ครั้ง
เหตุ สักหวั่น	จำนวน	1 ครั้ง

2-ม.ค	11:40 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถฝั่งถนน และริมคันน้ำ ทางโค้ง ก่อนถึงประตูน้ำ
5-ม.ค	12:15 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถ และริมถนนคันไถ หลัง ม.โพธิ์
7-ม.ค	13:10 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้าม ม.สีดอ (ทางขึ้น-ลง)
7-ม.ค	13:40 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างถนน ริมคันน้ำ ทางโค้ง ก่อนถึงประตูน้ำบ้านพาส์
11-ม.ค	17:40 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวรถบรรทุกเคอร์เซอร์ ตามแยกเบี่ยงซ้าย R-7
11-ม.ค	20:30 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถฝั่งถนน ด้านหลังตรงข้ามบ้านพักไฟฟ้า
13-ม.ค	13:00 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถฝั่งถนน ด้านหลังตรงข้าม ม. โพธิ์
13-ม.ค	15:15 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้ามแปลง ม. R&B
16-ม.ค	22:40 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถฝั่งถนน ด้านหลัง ม. R&B
19-ม.ค	12:50 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้าม ม. ใดดง
21-ม.ค	19:50 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวรถบรรทุกเคอร์เซอร์ ด้านหลัง ร้อม 3 R- 4
22-ม.ค	10:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวรถบรรทุกเคอร์เซอร์ หน้า ม. โพธิ์บ้านโพธิ์ R-4
23-ม.ค	20:40 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าข้างคันไถฝั่งถนน ด้านหลัง ม. R&B
24-ม.ค	19:20 น	เหตุ เสากระดก เป็ด-ไก่ ทรุด-ลง ด้านหน้า ประตู 1 สม(ซ้ายมือ)
30-ม.ค	06:20 น	เหตุ ผ่านสี่กั๊กฟอสเฟส พบถูกสัตว์ในขุม แยกฝั่งบน ถนน R-4

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นราธิป สุพจน์)
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว้า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน เมษายน 2565

เรียน คุณสมานึก

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเสียชน จำนวนรายงาน 5 ครั้ง

[illegible]

5/24/23

เป็นข้อดี

સચ્ચિદાનંદ

ตอนที่.....ผู้รายงาน

(புறநாடு)

เจ้าหน้าที่จะดูแลให้ความปลอดภัยกับ HPS

590401
T-2

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สภางานเหตุการณ์ประจําเดือน พฤษภาคม 2565

เรียน คุณสมานึก

ผู้จัดการสำนักงานคณะกรรมการไต่สวน

เขต	ทางถนนเรลล์ชาชน	จำนวนรถ	จำนวน
เขต	ทรัพย์สิน	จำนวน	จำนวน

เหตุ	ทรัพย์สินเสียหาย	จำนวน	จำนวน	ครั้ง
เหตุ	ทรัพย์สินเสียหาย	จำนวน	จำนวน	ครั้ง

7- พ.ค	23:20 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวลักลอบขนส่งของ ส่วนตอนบน 09 ถนน R-4
8- พ.ค	06:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเี่ยวรถบรรทุกทางสายบ้านน้ำฝาย ยี่ม 1
10- พ.ค	08:00 น	เหตุ ตำรวจสอบประชนลักและนำพวงข้าว โขน ม.วังสีชะ ถนน R-22
11- พ.ค	07:50 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์บรรทุกของเี่ยวรถบรรทุกเี่ยวรถบรรทุก เี่ยวรถบรรทุก ถนน R-4
18- พ.ค	20:05 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวรถบรรทุก หน้า ม. แม่สีค ถนน R-7
19- พ.ค	19:20 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวรถบรรทุก ทางออกเี่ยว 2 ถนน R-3
20- พ.ค	07:30 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวรถบรรทุก ทางออกเี่ยว 2 ถนน R-4
20- พ.ค	07:40 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวรถบรรทุก ทางออกเี่ยว ถนน R-7
29- พ.ค	08:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเี่ยวรถบรรทุกเี่ยวรถบรรทุก ทางออกเี่ยว 2 ถนน R-3
31- พ.ค	21:00 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เี่ยวรถบรรทุก หน้า ม. แม่สีค ถนน R-23B

ผู้เขียน: นายแพทย์

အမည်

ตอนที่ ๑.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(PUBLISHED BY)

เจ้าหน้าที่จะดำเนินการขอใบปลิว HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว่า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน กรกฎาคม 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเสียชน จำนวนรายงาน 6 ครั้ง
เหตุ ท่อน้ำแตกรั่ว จำนวนรายงาน 1 ครั้ง

3-ก.ค	08:00 น	เหตุ ท่อน้ำประปาแตกน้ำรั่ว บริเวณด้านหลังห้องพักพลาซ่า	
4-ก.ค	14:00 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุก6ล้อถอยหลังตกช่องน้ำ หน้าร้านวิชัย ถนน R-4	
12-ก.ค	06:30 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์สีส้มตกไหล่ทางช่องน้ำตรงข้ามแฟมิลี R-4	
13-ก.ค	07:30 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนกันสามแยกกรมศุล R-1	
21-ก.ค	07:40 น	เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์สีฟ้าชนกันเอง สามแยกกรมศุล R-1	
22-ก.ค	14:00 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะบรรทุกไก่สีฟ้าชนกันเอง สามแยกหลังป้อม 1 ถนน R-7	
25-ก.ค	08:00 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนรถมอเตอร์ไซด์ ทางเข้าช่องพิเศษ ประตู 1	

ผู้ทำ
กับเป็นข้อ
ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นายดิเรก ฐิหาญ)
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว่า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน มิถุนายน 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเสียชน จำนวนรายงาน 5 ครั้ง ✓
เหตุ ไฟฟ้าช็อต จำนวน 1 ครั้ง ✓

18-มิ.ย	06:45 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนรถมอเตอร์ไซด์ แยกแกลงถนน R-5	
18-มิ.ย	21:30 น	เหตุ ไฟฟ้าช็อตที่คอกไก่หน้าแฟมิลี 1 ได้ดับ	
20-มิ.ย	13:35 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเสียชนกันทางออกประตูกรมศุล ถนน R-1	
21-มิ.ย	07:30 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนรถเก๋ง ทางออกป้อม 2 ถนน R-3	
22-มิ.ย	07:50 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนรถมอเตอร์ไซด์ ทางเข้าช่องพิเศษ ประตู 1	
27-มิ.ย	08:15 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเสียชนรถเก๋ง หน้าไฟฟ้าสามแยกหลังป้อม 2 ถนน R-4	

ผู้ทำ
กับเป็นข้อ
ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
(นายดิเรก ฐิหาญ)
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

โรงเรียนเทศบาล

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน สิงหาคม 2565

เวียบ คุณสมนึก **แสนสมบูรณ์สุข**

ผู้จัดการสำนักงานปิดมอดสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถยนต์ส่วนบุคคล 3 ครั้ง จำนวนรายงาน

[illegible]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สงฆ์.....ผู้รายงาน

(นายพิเศษ รุจิหาญ)

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน กันยายน 2565

เรียน คุณสมนึก

ผู้จัดการสำนักงานสมาคมไทยเทค

เขต	ทางถนนรถจักรยาน	จำนวนรถยนต์	จำนวนจักรยาน	จำนวนรถจักรยานยนต์
เขต	ทางถนนรถจักรยาน	จำนวนรถยนต์	จำนวนจักรยาน	จำนวนรถจักรยานยนต์
เขต	ทางถนนรถจักรยาน	จำนวนรถยนต์	จำนวนจักรยาน	จำนวนรถจักรยานยนต์

2-ก.ย	07:00 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ประจักษ์ 1
7-ก.ย	17:10 น	เขต เทศบาลเมือง	สวนสาธารณะ	ถนน R-10/R-12
12-ก.ย	19:30 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ถนน R-1
13-ก.ย	17:20 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ถนน R-4
14-ก.ย	19:00 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ถนน R-2
16-ก.ย	07:40 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ประจักษ์ 1
16-ก.ย	08:05 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ถนน R-1
28-ก.ย	17:20 น	เขต อบต.ประจักษ์ศิลปาคม	ทางเข้าอ่างศิลา	ถนน R-4

easy

โรงเรียนเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายสีเบบชลุ รุจิหาญ)

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว่า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน ตุลาคม 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน	จำนวนรายงาน	4 ครั้ง
เหตุ ลักทรัพย์	จำนวน	2 ครั้ง

4-ค.ค	17:20 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า อ. กงศรี ถนน R-4
17-ค.ค	07:00 น	แจ้งเหตุ แบตเตอรี่รถยนต์หาย ไซตงานก่อสร้างโรงฆ่า
19-ค.ค	08:00 น	แจ้งเหตุ แบตเตอรี่รถยนต์หาย ลานจอดรถ ช่างร้านแฟรี่
21-ค.ค	08:55 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนรถกระบะ แยกครัวเมือง ถนน R-4
26-ค.ค	16:30 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนรถจักรยานยนต์ หน้า บ. แคนนอน ถนน R-5
31-ค.ค	08:55 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนรถจักรยานยนต์ หน้า บ. ยานาคิน ถนน R-23B

วิภา

ปิ่นทอง EZA

mea

6 ธค 55

จึงเรียนมาเพื่อทราบ
ขอแสดงความนับถือ
ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายพิเชษฐ รุ่งหาญ)
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

RECEIVED
06 DEC 2022
mea

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว่า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน	จำนวนรายงาน	7 ครั้ง
เหตุ ไฟฟ้าช็อต	จำนวน	1 ครั้ง

2-พ.ย	09:00 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-18
10-พ.ย	07:15 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-3
11-พ.ย	12:40 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-3
12-พ.ย	18:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-3
13-พ.ย	18:50 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-2
17-พ.ย	05:30 น	เหตุ ไฟฟ้าช็อตไฟไหม้ถังแก๊ส ที่เสาไฟฟ้ากลางถนน R-2
21-พ.ย	07:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-1
25-พ.ย	11:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถบรรทุกเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง หน้า บ. ไทยสุข ถนน R-3

จึงเรียนมาเพื่อทราบ
ขอแสดงความนับถือ
ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายพิเชษฐ รุ่งหาญ)
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

RECEIVED
06 DEC 2022
mea

สถิติอุบัติเหตุ ภายในโรงงานประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	จำนวน อุบัติเหตุ	บาดเจ็บ(คน)	เสียชีวิต (คน)	เกิดจากการ กระทำที่ไม่ ปลอดภัย (ครั้ง)	สภาพการณ์ ที่ไม่ปลอดภัย (ครั้ง)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์)จำกัด	7	7	0	7	0	5	0	2	0	0
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	0	2	0	0	0	-	0	3	0	0
5	บริษัท มิตซูโฮะ โฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
8	บริษัท อาบิโก ไทยเทค ออโตเมชั่น จำกัด	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
9	บริษัท อาบิโก ไทยเทค พาร์ทส์ จำกัด	5	5	0	5	0	1	0	3	1	0
10	บริษัท อาบิโก ไทยเทค ทูลลิง จำกัด	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
11	บริษัท อาบิโก ไทยเทค จำกัด (มหาชน)	7	7	0	4	3	5	1	1	0	0
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	11	11	0	10	1	6	2	3	0	0
13	บริษัท ไทยเอสคอป จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	5	0	0	3	2	0	2	3	0	0
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	4	2	0	1	3	3	1	0	0	0
17	บริษัท ไทยอุซุชิ โมลด์ จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	บริษัท ไทยอุซุชิ จำกัด	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
19	บริษัท อายีโมะโมะโตะ ไฟร์เซ่น ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	11	11	0	5	6	11	0	0	0	0

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านหว่า)

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน ธันวาคม 2565

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน	จำนวนรายงาน	3 ครั้ง
เหตุ ไฟไหม้หญ้า	จำนวน	3 ครั้ง
เหตุ สักทรีพฟ์	จำนวน	1 ครั้ง

9-ธ.ค	17:20 น	เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวชนกับบริเวณทางเข้าประตู 1 ถนน R-2
13-ธ.ค	13:50 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้าม บ . ไทเร
16-ธ.ค	17:40 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนรถมอเตอร์ไซด์ สามแยกแบริกอล R-4
18-ธ.ค	18:10 น	เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนท้าย ทางออกช่องพิเศษ ประตู 2
20-ธ.ค	17:10 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้าม บ . ไทเร
24-ธ.ค	16:00 น	เหตุ ไฟไหม้หญ้าริมคันน้ำ ด้านหลังตรงข้าม บ . ไคเคระ
31-ธ.ค	13:20 น	แจ้งเหตุ เสาอุโมงค์เบี่ยงหลย บริเวณด้านหลังไฟฟ้าบ้านเลข 1

วิฑู
วิฑู

16 ธันวาคม 2565 EIA
 จงรีบมาเคลื่ทราบ
 ขอแสดงเจตจำนง
 ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
 (นายศิโรตม์ จุฬาน)
 เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS
 10 ธ.ค. 65

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	จำนวน อุบัติเหตุ	บาดเจ็บ(คน)	เสียชีวิต (คน)	เกิดจากการ กระทำที่ไม่ ปลอดภัย (ครั้ง)	สภาพการณ์ ที่ไม่ปลอดภัย (ครั้ง)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
20	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสทรีส์ (1996) จำกัด #1	10	10	0	8	2	1	3	6	0	0
21	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสทรีส์ (1996) จำกัด #2	3	3	0	2	1	1	1	1	0	0
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	5	3	0	2	3	3	0	0	0	0
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	บริษัท มัตซึตะ ซังเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวซ์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	22	22	0	16	6	2	16	4	0	0
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	10	10	0	7	3	2	3	5	0	0
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	4	4	0	2	2	2	0	2	0	0
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	บริษัท ฟลาเซล ไฮ-เทค จำกัด	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
32	บริษัท มิคุบี (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	รวม	117	92	0	68	29	35	30	28	1	0

Level 1: ไม่หยุดงาน

Level 3: หยุดงานเกิน 3 วัน

Level5: เสียชีวิต

Level2: หยุดงานไม่เกิน 3 วัน

Level4: ทุพพลภาพ

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ตรวจร่างกาย			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	58	1	98.31	1.69
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	29	45	39.19	60.81
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	49	3	94.23	5.77
5	บริษัท มิทซึบิ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	108	8	93.10	6.90
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	19	7	73.08	26.92
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	83	26	76.15	23.85
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ฟูลลิ่ง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ฟูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	90	21	78.95	18.42
15	บริษัท แอปพลิเคชัน (ประเทศไทย) จำกัด	289	216	73	74.74	25.26
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	186	2	98.94	1.06
17	บริษัท ไทยอูซุย โมลด์ จำกัด	12	10	2	83.33	16.67
18	บริษัท ไทยอูซุย จำกัด	237	176	64	74.26	27.00
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	352	51	87.34	12.66
20	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสทรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสทรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1,618	1,227	381	76.31	23.69

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ตรวจร่างกาย			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	97	48	66.90	33.10
24	บริษัท มัตซึตะ ซิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	51	48	51.52	48.48
25	บริษัท เคียวอูเออิ ฟรียูชั่น ดีไวซ์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	141	7	95.27	4.73
26	บริษัท เคียวอูเออิ ฟรียูชั่น ดีไวซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	81	87	92.05	98.86
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	1005	342	74.61	25.39
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	53	64	45.30	54.70
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	10	0	100.00	0.00
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	521	450	71	86.37	13.63
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	490	171	74.13	25.87
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	24	15	61.54	38.46
รวม		6,484.0	5,009.0	1,537.0	77.5	30.7

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	เอกซเรย์			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	58	55	3	94.83	5.17
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	74	0	100.00	0.00
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	49	1	98.00	2.00
5	บริษัท มิตซูโฮ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	113	2	98.26	1.74
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นโวลโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	25	0	100.00	0.00
7	บริษัท ฟุจิเซโอะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	109	0	100.00	0.00
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ฟาร์มส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ฟูลล์ จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอรป์ จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ฟูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	105	9	92.11	7.89
15	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	285	3	98.96	1.04
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	137	13	91.33	8.67
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	11	1	91.67	8.33
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	222	14	93.67	5.91
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	368	33	91.77	8.23
20	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบ็นซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	1577	41	97.47	2.53

ผลการตรวจสอบคุณภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	เอกสาร			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	142	1	99.30	0.70
24	บริษัท มัตซึดะ ซังเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	91	2	97.85	2.15
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สาขาไทย 2)	148	145	1	99.32	0.68
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	80	5	94.12	5.88
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	1302	35	97.38	2.62
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	110	6	94.83	5.17
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	10	0	100.00	0.00
31	บริษัท พลาคอส ไฮ-เทค จำกัด	521	472	42	91.83	8.17
32	บริษัท มิคูนี (ประเทศไทย) จำกัด	662	619	40	93.93	6.07
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	38	1	97.44	2.56
รวม		6,483.0	6,143.0	253.0	96.0	4.1

ผลการตรวจสอบคุณภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความสมบูรณ์เลือด			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	33	26	55.93	44.07
2	บริษัท โคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	35	39	47.30	52.70
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	50	2	96.15	3.85
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	84	32	72.41	27.59
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	13	13	50.00	50.00
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	98	11	89.91	10.09
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชัน จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พูลลิ่ง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	95	19	83.33	16.67
15	บริษัท แสบปีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	219	70	75.78	24.22
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	185	3	98.40	1.60
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	11	1	91.67	8.33
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	212	25	89.45	10.55
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	225	178	55.83	44.17
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรียส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรียส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	1498	114	92.93	7.07

ผลการตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความสมบูรณ์เลือด			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	127	18	87.59	12.41
24	บริษัท มัตซึตะ ซังเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	82	17	82.83	17.17
25	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	131	17	88.51	11.49
26	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	88	0	100.00	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	1305	49	96.38	3.62
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	59	58	50.43	49.57
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	8	2	80.00	20.00
31	บริษัท พลาเซส ไทย-เทค จำกัด	521	434	87	83.30	16.70
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	622	40	93.96	6.04
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	35	4	89.74	10.26
รวม		6,484.0	5,653.0	825.0	87.3	14.6

ผลการตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความสมบูรณ์ปัสสาวะ			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	54	5	91.53	8.47
2	บริษัท โคคุเร (ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	67	7	90.54	9.46
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	43	9	82.69	17.31
5	บริษัท มิตรชัย ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	114	2	98.28	1.72
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	15	11	57.69	42.31
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	95	14	87.16	12.84
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ทส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ทูลส์ จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	114	0	100.00	0.00
15	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	288	1	99.65	0.35
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	167	21	88.83	11.17
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	10	2	83.33	16.67
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	221	16	93.25	6.75
19	บริษัท อาฮิโนะโมะโตะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	149	254	36.97	63.03
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบ็นชาร์มร็อค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	3	0	100.00	0.00

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความสมบูรณ์ปีสภาวะ			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	117	28	80.69	19.31
24	บริษัท มัตซึตะ ช่างเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	91	8	91.92	8.08
25	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	148	0	100.00	0.00
26	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	88	0	100.00	0.00
27	บริษัท เดซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	1353	0	100.00	0.00
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	99	18	84.62	15.38
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	10	0	100.00	0.00
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	521	510	11	97.89	2.11
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	630	23	96.48	3.52
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	31	8	79.49	20.51
รวม		6,484.0	4,421.0	438.0	91.0	9.9

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ระดับน้ำตาลในเลือด			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	47	12	79.66	20.34
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	71	3	95.95	4.05
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	49	3	94.23	5.77
5	บริษัท มิตรชัย ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	62	11	84.93	15.07
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	19	7	73.08	26.92
7	บริษัท ฟุจิโอะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	97	12	88.99	11.01
8	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ออโตเมชัน จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ทูลลิง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาปิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาปิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	107	7	93.86	6.14
15	บริษัท แอปปีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	82	33	71.30	28.70
16	บริษัท ไบโอมเทค - เอเชีย จำกัด	188	187	1	99.47	0.53
17	บริษัท ไทยอูซุย โมลด์ จำกัด	12	7	1	87.50	12.50
18	บริษัท ไทยอูซุย จำกัด	237	159	26	85.95	14.05
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	321	82	79.65	20.35
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	79	7	91.86	8.14

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ระดับน้ำตาลในเลือด			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	124	21	85.52	14.48
24	บริษัท มัตซึตะ ชิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	74	25	74.75	25.25
25	บริษัท เคียววูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	133	15	89.86	10.14
26	บริษัท เคียววูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	81	7	92.05	7.95
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	111	6	94.87	5.13
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	9	1	90.00	10.00
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	521	484	37	92.90	7.10
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	430	104	80.52	19.48
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	31	8	79.49	20.51
รวม		5,130.0	2,768.0	429.0	86.6	15.5

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ระดับคอเลสเตอรอล			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	29	30	49.15	50.85
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	32	42	43.24	56.76
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	6	23	20.69	79.31
5	บริษัท มิทซึบิชิ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	26	47	35.62	64.38
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	18	8	69.23	30.77
7	บริษัท ฟุจิเซโอะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	47	62	43.12	56.88
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชัน จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ทูลลิง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	83	31	72.81	27.19
15	บริษัท แอปปีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	191	98	66.09	33.91
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	165	23	87.77	12.23
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	12	0	100.00	0.00
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	209	28	88.19	11.81
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	180	223	44.67	55.33
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	25	61	29.07	70.93

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ระดับคอเลสเตอรอล			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	73	72	50.34	49.66
24	บริษัท มัตซึตะ ชิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	34	65	34.34	65.66
25	บริษัท เคียวอูเออิ ฟรียูชั่น ดีไวส์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	125	23	84.46	15.54
26	บริษัท เคียวอูเออิ ฟรียูชั่น ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	75	13	85.23	14.77
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	75	42	64.10	35.90
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	7	3	70.00	30.00
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	521	292	229	56.05	43.95
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	208	326	38.95	61.05
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	17	22	43.59	56.41
รวม		5,130.0	1,933.0	1,471.0	56.8	76.1

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	การทำงานของตับ SGOT			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	52	7	88.14	11.86
2	บริษัท โคคุระ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	63	11	85.14	14.86
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	25	4	86.21	13.79
5	บริษัท มิทซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	11	0	100.00	0.00
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	21	5	80.77	19.23
7	บริษัท ฟุจิเอโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	106	3	97.25	2.75
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ทูลลิง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	112	2	98.25	1.75
15	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	100	15	86.96	13.04
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	187	1	99.47	0.53
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	12	0	100.00	0.00
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	237	0	100.00	0.00
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	376	27	93.30	6.70
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบ็นซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	1570	42	97.39	2.61

ผลการตรวจสุขภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	การทำงานของดับ SGOT			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) #5	0	0	0	0.00	0.00
24	บริษัท มัตซึตะ ชิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	83	16	83.84	16.16
25	บริษัท เคียวอูเออิ ฟริชชีน ดีไวซ์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	148	148	0	100.00	0.00
26	บริษัท เคียวอูเออิ ฟริชชีน ดีไวซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	88	0	100.00	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	478	46	91.22	8.78
28	บริษัท ยานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	104	89	88.89	76.07
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	9	1	90.00	10.00
31	บริษัท พลาซัส ไฮ-เทค จำกัด	521	491	29	94.24	5.57
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	497	37	93.07	6.93
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	0	0	0	0.00	0.00
รวม		6,300.0	4,774.0	335.0	94.8	7.0

ผลการตรวจสุขภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	การทำงานของไต BUN			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	58	1	98.31	1.69
2	บริษัท โคคุเร (ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	74	73	1	98.65	1.35
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	29	0	100.00	0.00
5	บริษัท มิทซึบิชิ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	11	0	100.00	0.00
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไอโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	0	0	0.00	0.00
7	บริษัท ฟุจิเซโอะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	109	0	100.00	0.00
8	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พูลลิ่ง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาปิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาปิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	114	0	100.00	0.00
15	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	113	2	98.26	1.74
16	บริษัท โบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	188	0	100.00	0.00
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	12	0	100.00	0.00
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	236	1	99.58	0.42
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	403	384	19	95.29	4.71
20	บริษัท เอบีล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอบีล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	0	0	0	0.00	0.00

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	การทำงานของ BUN			พนักงาน(%)	
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	145	0	100.00	0.00
24	บริษัท มัตซึตะ ซิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	99	0	100.00	0.00
25	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สาขาไทยเขต 2)	148	148	0	100.00	0.00
26	บริษัท เคียววูเออิ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	88	88	0	100.00	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	814	0	100.00	0.00
28	บริษัท ยานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	117	0	100.00	0.00
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	9	1	90.00	10.00
31	บริษัท พลาคอส ไฮ-เทค จำกัด	521	520	1	99.81	0.19
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	534	0	100.00	0.00
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	39	39	0	100.00	0.00
รวม		4,866.0	3,844.0	26.0	98.7	0.7

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	สารเคมีในเลือด				
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	5	0	100.00	0.00
2	บริษัท ไดคูละ(ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	20	0	100.00	0.00
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	7	0	100.00	0.00
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	26	5	0	100.00	0.00
7	บริษัท ฟุจิเซโอะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	109	0	100.00	0.00
8	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ออโตเมชัน จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ทูลลิง จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาปิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาปิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	0	0	0.00	0.00
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	289	17	0	100.00	0.00
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลต์ จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไพรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรียส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรียส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	258	0	100.00	0.00

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	สารเคมีใบเลือก				
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) #5	145	145	0	100.00	0.00
24	บริษัท มัตซึดะ ซิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	71	71	0	100.00	0.00
25	บริษัท เคียววูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สาขาไทย 2)	0	0	0	0.00	0.00
26	บริษัท เคียววูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	0.00	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	141	0	100.00	0.00
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	117	10	0	100.00	0.00
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	10	0	100.00	0.00
31	บริษัท ฟลาเซล ไฮ-เทค จำกัด	521	8	0	100.00	0.00
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	134	0	100.00	0.00
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	0	0	0	0.00	0.00
รวม		5,267.0	944.0		100.0	

ผลการตรวจสอบภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	สารเคมีในปิยะ				
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	59	4	1	80.00	20.00
2	บริษัท โคคุเร (ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	-	-	-	-	-
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	52	52	0	100.00	0.00
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	116	2	0	100.00	0.00
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	109	31	0	100.00	0.00
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชัน จำกัด	-	-	-	-	-
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ตส์ จำกัด	-	-	-	-	-
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ทูลส์ จำกัด	-	-	-	-	-
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	-	-	-	-	-
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	4	4	0	100.00	0.00
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	114	18	0	100.00	0.00
15	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
16	บริษัท โบโอเนท - เอเชีย จำกัด	188	188	0	100.00	0.00
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	12	11	0	100.00	0.00
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	237	37	0	100.00	0.00
19	บริษัท อาอีโนะโมะโตะ ไฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
20	บริษัท เอเปค ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #1	-	-	-	-	-
21	บริษัท เอเปค ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #2	-	-	-	-	-
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1618	208	0	100.00	0.00

ผลการตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	สารเคมีในปัสสาวะ				
		ทั้งหมด	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) #5	0	0	0	0.00	0.00
24	บริษัท มัดชิดะ ซิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	99	0	0	0.00	0.00
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)		0	0	0.00	0.00
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	0.00	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	1354	633	0	100.00	0.00
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	-	-	-	0.00	0.00
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0.00	0.00
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	10	10	0	100.00	0.00
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	521	521	0	100.00	0.00
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	662	134	0	100.00	0.00
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	0	0	0	0.00	0.00
รวม		5,155.0	1,853.0	1.0	99.9	0.1

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	คุณภาพอากาศในที่ทำงาน			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเล็กทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	4	4	0	100	0
2	บริษัท ไตคุระ(ไทยแลนด์)จำกัด				100	0
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	22	22	0	100	0
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	1	1	0	100	0
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	2	2	0	100	0
6	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	2	2	0	100	0
7	บริษัท ฟุจิเฮโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	15	15	0	100	0
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตแมชั่น จำกัด	1	1	0	100	0
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ทส์ จำกัด	0	0	0	0	0
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ฟูลลิ่ง จำกัด	0	0	0	0	0
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	5	5	0	100	0
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ต จำกัด	0	0	0	0	0
14	บริษัท เอ็นที พูล (ไทยแลนด์) จำกัด	17	14	0	100	0
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	3	3	0	100	0
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	17	14	0	100	0
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	3	3	0	100	0
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	5	5	0	100	0
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โพรเซส ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	26	26	0	100	0

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	คุณภาพอากาศในที่ทำงาน			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
20	บริษัท เอเปิล ขาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #1	10	10	0	100	0
21	บริษัท เอเปิล ขาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #2	15	15	0	100	0
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	63	63	0	100	0
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#5	2	2	0	100	0
24	บริษัท มัคคีตะ ชิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	15	15	0	100	0
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	1	1	0	100	0
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	7	7	0	100	0
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	55	55	0	100	0
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	12	12	0	100	0
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	21	21	0	100	0
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	13	13	0	100	0
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	151	151	0	100	0
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	2	0	2	0	100
	รวม	490	482	2	98.37	0.41

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความร้อน			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	0	0	0	0	0
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์)จำกัด	0	0	0	100	0
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	4	4	0	100	0
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	0	0	0	100	0
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	1	1	0	100	0
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	0	0	0	0	0
8	บริษัท อาปิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	2	2	0	100	0
9	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พาร์ทส์ จำกัด	7	7	0	100	0
10	บริษัท อาปิโก ไฮเทค พูลลิ่ง จำกัด	6	6	0	100	0
11	บริษัท อาปิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	10	10	0	100	0
12	บริษัท อาปิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	2	2	0	100	0
13	บริษัท ไทยเอสเคอร์ป จำกัด	5	5	0	100	0
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	5	5	0	100	0
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	4	4	0	100	0
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	0	0	0	0	0
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	0	0	0	0	0
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	2	2	0	100	0
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ โฟรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	3	3	0	100	0

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความร้อน			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
20	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #1	5	3	2	60.00	40.00
21	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #2	8	3	5	37.50	62.50
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	0	0	0	0	0
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#5	9	9	0	100	0
24	บริษัท มัดซีตะ ชั่งเกี้ยว (ประเทศไทย) จำกัด	2	2	0	100	0
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ ดีไวซ์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	0	0	0	0	0
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ ดีไวซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	0	0
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	16	15	1	93.75	6.25
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	13	13	0	100	0
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	1	1	0	100	0
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
31	บริษัท พลาเพลส ไฮ-เทค จำกัด	7	7	0	100	0
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	9	9	0	100	0
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	2	2	0	100	0
รวม		123	115	8	93.50	6.96

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	เสียง (L-max)			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	3	3	0	100	0
2	บริษัท ไคคุระ(ไทยแลนด์)จำกัด				100	0
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	14	14	0	100	0
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	2	2	0	100	0
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	16	2	14	12.5	87.5
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	1	1	0	100	0
7	บริษัท ฟุจิเซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	2	2	0	100	0
8	บริษัท อาบิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	2	2	0	100	0
9	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พาร์ทส์ จำกัด	13	13	0	100	0
10	บริษัท อาบิโก ไฮเทค พูลส์ จำกัด	6	6	0	100	0
11	บริษัท อาบิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	16	16	0	100	0
12	บริษัท อาบิโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	8	8	0	100	0
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ต จำกัด	0	0	0	0	0
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	13	10	3	77	23
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	6	6	0	100	0
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	2	2	0	100	0
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	1	1	0	100	0
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	8	8	0	100	0
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไพรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	11	5	6	45.45	54.55

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	เสียง (L-max)			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
20	บริษัท เอเปิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #1	7	5	2	71.43	28.5714
21	บริษัท เอเปิล ซาโน อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด #2	9	9	0	100.00	0
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	6	6	0	100.00	0
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#5	5	5	0	100.00	0
24	บริษัท มัตซึดะ ซังเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	5	5	0	100.00	0
25	บริษัท เคียววูเออิ พรีซิชั่น ดีไวส์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	4	4	0	100	0
26	บริษัท เคียววูเออิ พรีซิชั่น ดีไวส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	7	7	0	100	0
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	31	31	0	100	0
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	15	12	3	80	20
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	7	7	0	100	0
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
31	บริษัท ฟลาเซล ไฮ-เทค จำกัด	11	11	0	100	0
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	18	13	5	100	0
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)#2	3	3	0	100	0
	รวม	252	219	33	86.90	15.07

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความเข้มแสง			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	บริษัท โคเบลโก้ อิเลคทรอนิกส์ แมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด	37	37	0	100.00	0
2	บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด				100.00	0
3	บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	94	94	0	100.00	0
4	บริษัท มิซูโฮะ ไทยแลนด์ จำกัด	61	61	0	100.00	0
5	บริษัท มิตซูโฮะ ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	75	75	0	100.00	0
6	บริษัท เอ็มอีที เอ็นไวโร เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	20	20	0	100.00	0
7	บริษัท ฟุจิเฮโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	137	137	0	100.00	0
8	บริษัท อาบีโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด	5	3	2	60.00	40
9	บริษัท อาบีโก ไฮเทค พาร์ทส์ จำกัด	23	20	3	86.96	13.0435
10	บริษัท อาบีโก ไฮเทค พูลลิ่ง จำกัด	2	2	0	100.00	0
11	บริษัท อาบีโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	24	17	7	70.83	29.1667
12	บริษัท อาบีโก เลมเทค (ประเทศไทย) จำกัด	26	10	16	38.46	61.5385
13	บริษัท ไทยเอสคอร์ป จำกัด	0	0	0	0.00	0
14	บริษัท เอ็นที ทูล (ไทยแลนด์) จำกัด	108	88	20	81.48	18.5185
15	บริษัท แอปบีเซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	12	10	2	83.33	16.6667
16	บริษัท ไบโอเนท - เอเชีย จำกัด	100	96	4	96.00	4
17	บริษัท ไทยอุซุย โมลด์ จำกัด	10	10	0	100.00	0
18	บริษัท ไทยอุซุย จำกัด	46	32	14	69.57	30.43
19	บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไพรเซน ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	247	244	3	98.79	1.21

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	ชื่อบริษัท/ โรงงาน	ความเข้มแสง			ร้อยละ	
		ทั้งหมด (จุด)	ผ่าน (จุด)	ไม่ผ่าน (จุด)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
20	บริษัท เอเปิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #1	123	99	24	80.49	19.51
21	บริษัท เอเปิล ซาโน อินดัสตรี้ส์ (1996) จำกัด #2	305	267	38	87.54	12.46
22	บริษัท เบนซ์มาร์ค อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	208	208	0	100.00	0.00
23	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#5	208	206	2	99.04	0.96
24	บริษัท มัตซึตะ ชิงเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	43	43	0	100.00	0.00
25	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวซ์ จำกัด (สาขาไฮเทค 2)	58	58	0	100	0.00
26	บริษัท เคียวอูเออิ พรินซ์ตัน ดีไวซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	68	68	0	100	0.00
27	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	360	349	11	96.94	3.06
28	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	150	150	0	100	0
29	บริษัท เวฟเครสท์ (ประเทศไทย) จำกัด	53	53	0	100	0
30	บริษัท อาหารและเครื่องดื่ม (ประเทศไทย) จำกัด	0	0	0	0	0
31	บริษัท พลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	100	100	0	100	0
32	บริษัท มิคุนิ (ประเทศไทย) จำกัด	180	180	0	100	0
33	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซับพลาย จำกัด (มหาชน)#2	122	83	39	100	0
รวม		3005	2820	185	93.84	6.56

สถิติการใช้ไฟฟ้า รายเดือนประจำปี 2565



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท ๕๓๑๐.๓/บปอ. ๖๓๓๘๒/๒๕๖๕

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางปะอิน
เลขที่ ๑๔๔ หมู่ ๒ ถนนอุดมสมบูรณ์
ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๖๐

๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ข้อมูลปริมาณการจ่ายไฟฟ้าให้กับนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน กรรมการบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

ตามหนังสือบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด ที่ TIE/S/๑๑๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น

ดังนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางปะอิน จึงขอส่งข้อมูลปริมาณการจ่ายไฟฟ้าให้กับนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๕ ดังต่อไปนี้

เดือน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)
มกราคม	๗๑๑.๒๘
กุมภาพันธ์	๖๘๗.๘๓
มีนาคม	๘๒๙.๘๔
เมษายน	๖๗๙.๓๒
พฤษภาคม	๗๗๗.๗๘
มิถุนายน	๗๗๖.๒๒
กรกฎาคม	๗๘๑.๑๙
สิงหาคม	๗๙๐.๒๖
กันยายน	๘๐๑.๗๘
ตุลาคม	๘๐๕.๑๐
พฤศจิกายน	๘๓๓.๑๗
ธันวาคม	๕๕๔.๔๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ วงศ์วรรณ)

ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางปะอิน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางปะอิน

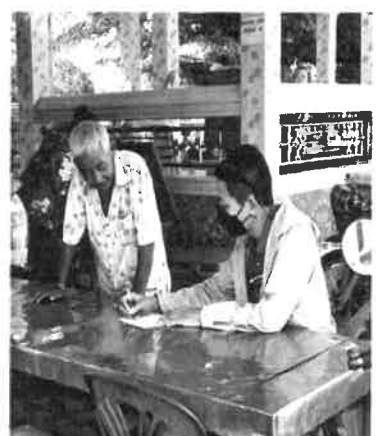
โทรศัพท์ ๐๓๕-๗๔๗๘๔๕

โทรสาร ๐๓๕-๗๔๗๘๔๒

สรุปผลการสำรวจทัศนคติ

ลงพื้นที่ทำแบบสอบถามชุมชน และผู้นำชุมชน
ทัศนคติ “โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ของ บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด”
ประจำปี 2565 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2563 - 17 พฤศจิกายน 2565





ตารางผลการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ต่อการดำเนินโครงการของบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	หมู่ 3 บ้านพราน	หมู่ 5 คลองจิก	หมู่ 6 บ้านโพ	อบต. คลองชัน
1. ข้อมูลทั่วไป				
1.1 ตำแหน่ง	ผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ใหญ่บ้าน	นายก.สาสุขชำนาญการ
1.2 ภูมิฐานะ	อยุธยา	อยุธยา	อยุธยา	สุรินทร์
1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	10 ปี	6 ปี	6 ปี	9 ปี
1.4 ระดับการศึกษา	ม. ปลาช	ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
1.5 อายุ	59 ปี	44 ปี	43 ปี	41 ปี
1.6 เพศ	หญิง	ชาย	หญิง	หญิง
1.7 ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน	30 ปี	44 ปี	38 ปี	9 ปี
2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน				
2.1 จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน/ชุมชน	700 ครัวเรือน	143 ครัวเรือน	34 ครัวเรือน	2,744 ครัวเรือน
2.2 จำนวนประชากรแฝงในชุมชน	-	-	-	-
2.3 อาชีพของประชากรในชุมชน				
- อาชีพหลักของชุมชน	พนักงานบริษัท	เกษตรกร	รับจ้างทั่วไป	โรงงาน
- อาชีพรองของชุมชน	ค้าขาย/รับจ้าง	พนักงานบริษัท	พนักงานบริษัท	รับจ้าง
2.4 แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้/น้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน				
- น้ำดื่ม/น้ำใช้จาก	ซื้อดื่ม	ซื้อดื่ม	ซื้อดื่ม	ซื้อ
- น้ำใช้/น้ำดื่มจาก	ประปาบาดาล	ประปาบาดาล	ประปาบาดาล	น้ำประปา
- น้ำเพื่อการเกษตร	น้ำบาดาล	น้ำชลประทาน	ไม่ทราบ	แหล่งน้ำธรรมชาติ
2.5 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชน	เทศบาล	เทศบาล	เทศบาล	อบต. จัดเก็บ
2.6 วิธีการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชน	ไม่มีระบบกำจัดน้ำเสียชุมชน	ปล่อยธรรมชาติ	ปล่อยธรรมชาติ	มีระบบการวางท่อระบายน้ำ
2.7 สถานีอนามัยหรือสถานให้บริการทางสาธารณสุขในชุมชน	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	รพ.ศค. คลังชัน รพ.ศค. กุ้งลาน
2.8 สถานศึกษาในชุมชน	โรงเรียนวัดเข โรงเรียนบางปะอิน	ศพค.คลองจิกสุขศิลปปัญญะระห์	ไม่มี	โรงเรียนปิ่นฉวีวิทย โรงเรียนราษฎร์บำรุง โรงเรียนราษฎร์นิมิตร
2.9 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่อไปนี้หรือไม่				
- ไฟฟ้า	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำดื่ม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำใช้	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำเพื่อการเกษตร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การกำจัดขยะ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การให้บริการทางสาธารณสุข	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การระบายน้ำท่วม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การจราจร	รุดคึก	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
3. ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบันของชุมชน				
3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชน				
- ปัญหาที่ 1	น้ำเสีย	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	ไม่ทราบแหล่งที่มา	-	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	ปานกลาง	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	บางเวลา	-	-	-
- ปัญหาที่ 2	-	-	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	-	-	-	-
- ปัญหาที่ 3	-	-	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-

ตารางผลการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ต่อการดำเนินโครงการของบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	หมู่ 3 บ้านพราน	หมู่ 5 คลองฉีก	หมู่ 6 บ้านโพ	อบค. คลังชัน
- ปัญหาที่ 4	-	-	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	-	-	-	-
3.2 ท่านคิดว่าปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับอยู่ในปัจจุบันมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร	ไม่ทราบแหล่งที่มา จึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้	-	-	-
3.3 ชุมชน/หน่วยงานราชการมีแผนในการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันอย่างไร	-	-	-	-
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน				
4.1 ท่านทราบหรือว่ามีโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)ของบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ถนนเอเชีย-นครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 55-60 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ทราบด้วยตนเอง	ทราบด้วยตนเอง	ทราบ	ทราบ
4.2 ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์ด้านต่างๆ ของโครงการหรือไม่	เคย	เคย	เคย	ทราบ
- ทราบจาก	ทราบด้วยตนเอง	ประกาศต่างๆ	ตัวเอง	ตัวเอง
- ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ	EIA	EIA /หนังสือแจ้ง	-	-
4.3 การดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ของบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท มีผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไรบ้าง	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	มีผลดีเท่ากับผลเสีย	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	มีผลดีเท่ากับผลเสีย
4.4 การดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อชุมชนของท่านอย่างไรบ้าง	ผลดี ไม่มี ผลเสีย ไม่มี	ผลดี มีการจ้างงาน ผลเสีย ไม่มี	ผลดี ชุมชนมีงานทำ ผลเสีย ไม่มี	ผลดี ไม่มี ผลเสีย ไม่มี
4.5 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานให้กับ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) บริษัทไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด หรือไม่อย่างไร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่มี
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับ โครงการและการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนการศึกษา การสนับสนุนสร้างสาธารณะประโยชน์ เป็นต้น	ดี	ดี	ดี	ไม่ทราบ/ไม่แน่ชัด
4.7 การดำเนินโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ของบริษัทไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด ที่ผ่านมาชุมชนเคยร้องเรียนการดำเนินการของโครงการหรือไม่	ไม่เคยมี	ไม่เคยมี	ไม่เคยมี	ไม่เคยมี
4.8 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการหรือไม่อย่างไร	อยากให้นิคมเองชุมชนโดยไม่ผ่านเทศบาลหรือหน่วยงานอื่นๆ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

ตารางผลการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ต่อการดำเนินโครงการของบริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	หมู่ 4 บ้านโพ	หมู่ 4 บ้านบางโหลง	หมู่ 2 บ้านเลน	หมู่ 9 ตลาดเกรียบ
1. ข้อมูลทั่วไป				
1.1 ตำแหน่ง	ผู้ใหญบ้าน	ผู้ใหญบ้าน	ผู้ใหญบ้าน	ผู้ใหญบ้าน
1.2 ภูมิฐานะ	อยุธยา	อยุธยา	อยุธยา	อยุธยา
1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	10 ปี	3 ปี	10 ปี	3 ปี
1.4 ระดับการศึกษา	ม.ปลาย	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปวศ.
1.5 อายุ	44 ปี	46 ปี	65 ปี	46 ปี
1.6 เพศ	หญิง	หญิง	ชาย	ชาย
1.7 ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชนนี้	33 ปี	46 ปี	30 ปี	46 ปี
2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน				
2.1 จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน/ชุมชน	135 ครัวเรือน	256 ครัวเรือน	200 ครัวเรือน	87 ครัวเรือน
2.2 จำนวนประชากรแฝงในชุมชน	-	-	เล็กน้อย	-
2.3 อาชีพของประชากรในชุมชน				
- อาชีพหลักของชุมชน	บริษัท	รับจ้าง/โรงงาน	รับจ้าง	พนักงานบริษัท
- อาชีพรองของชุมชน	รับจ้าง	รับราชการ	ค้าขาย	เกษตรกร
2.4 แหล่งน้ำดื่ม/น้ำใช้/น้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน				
- น้ำดื่ม/น้ำจาก	ซื้อ	ซื้อ	ซื้อ	ซื้อ
- น้ำใช้/น้ำจาก	หนองน้ำท้องถิ่น	ประปาภูมิภาค	ประปา	ประปาบาดาล
- น้ำเพื่อการเกษตร	แหล่งน้ำธรรมชาติ	คลองบางโหลง	ประปา	แม่น้ำเจ้าพระยา
2.5 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชน	เทศบาลจัดเก็บ	เทศบาล	เทศบาล	เทศบาลตลาดเกรียบ
2.6 วิธีการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของชุมชน	มีระบบการวางท่อระบายน้ำ	-	-	ปล่อยตามธรรมชาติ
2.7 สถานีอนามัยหรือสถานให้บริการทางสาธารณสุขในชุมชน	รพ.สต. บ้านโพ	โรงพยาบาลบางปะอิน	ไม่มี	รพ.สต. ตลาดเกรียบ
2.8 สถานศึกษาในชุมชน	โรงเรียนวัดโพธิ์	โรงเรียนชุมชนวัดกำแพง โรงเรียนวัดชุมพล	โรงเรียนวัดชุมพล โรงเรียนบางปะอิน	ศูนย์เด็กเล็กตลาดเกรียบ โรงเรียนประถมอุดมศึกษา
2.9 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่อไปนี้หรือไม่				
- ไฟฟ้า	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำดื่ม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำใช้	ไม่มี	น้ำประปาไม่ไหลบ่อย	ไม่มี	ไม่มี
- น้ำเพื่อการเกษตร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การกำจัดขยะ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การให้บริการทางสาธารณสุข	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การระบายน้ำ/น้ำท่วม	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
- การจราจร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
3. ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบันของชุมชน				
3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชน				
- ปัญหาที่ 1	ไม่มี	น้ำท่วม/น้ำเสีย	ไม่มี	ไม่มี
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	จากประตูน้ำ	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	-	-	-	-
- ปัญหาที่ 2	-	ผักตบชวา	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	จากการเปิดประตูระบายน้ำ	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	-	-	-	-
- ปัญหาที่ 3	-	-	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-

ตารางผลการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ต่อการดำเนินโครงการของบริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	หมู่ 4 บ้านโพ	หมู่ 4 บ้านบางโหลง	หมู่ 2 บ้านดอน	หมู่ 9 ตลาดเกรียบ
- ปัญหาที่ 4	-	-	-	-
- สาเหตุ/แหล่งที่มาของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ	-	-	-	-
- ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ	-	-	-	-
3.2 ท่านคิดว่าปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านและชุมชนได้รับอยู่ในปัจจุบันมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร	-	พักคนชาวเทศบาล และชุมชนจะเก็บใส่รถเอาไปทิ้ง	-	-
3.3 ชุมชน/หน่วยงานราชการมีแผนในการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันอย่างไร	-	ปัญหาน้ำเน่าเสียเกิดจากการเปิดประตูน้ำ ซึ่งอีกฝั่งมีน้ำเสียทำให้ไหลมาทางหมู่ 4	-	-
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการในปัจจุบัน				
4.1 ท่านทราบหรือว่ามี โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไอเทค) ของบริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 5 ถนนเอเชีย-นครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 55-60 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ทราบ	ทราบ	ทราบ	ทราบ
4.2 ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์ด้านต่างๆ ของโครงการหรือไม่	เคย	เคย	เคย	เคย
- ทราบจาก	ตัวเอง	เจ้าหน้าที่ประสานงานโดยตรง	ตัวเอง	-
- ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ	หนังสือแจ้ง	เป็นกรรมการ EIA	-	-
4.3 การดำเนินการที่ผ่านมาของ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไอเทค) ของบริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท มีผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไรบ้าง	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
4.4 การดำเนินการที่ผ่านมาของ โครงการก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อชุมชนของท่านอย่างไรบ้าง	ผลดี ไม่มี ผลเสีย ไม่มี	ผลดี มีการจัดทำชุมชนมีโครงการ ขาว-ดาเขียว(CSR) ผลเสีย ไม่มี	ผลดี ไม่มี ผลเสีย ไม่มี	ผลดี 1. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ผลเสีย ไม่มี
4.5 ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานให้กับ โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไอเทค) บริษัทไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด หรือไม่อย่างไร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับ โครงการและการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนการศึกษา การสมทบทุนสร้างสาธารณะประโยชน์ เป็นต้น	ดี	ดี	ดี	ดี
4.7 การดำเนินโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไอเทค) ของ บริษัทไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ที่ผ่านมารชุมชนเคยร้องเรียนการดำเนินการของโครงการหรือไม่	เคยมี การทิ้งขยะ การจราจร	ไม่เคยมี	ไม่เคยมี	ไม่เคยมี
4.8 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการหรือไม่อย่างไร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

ผลการศึกษาศักยภาพของครัวเรือนต่อการดำเนินการโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)
ของ บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด จำกัด ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นที่สำรวจ	อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา									รวมทั้งหมด	
	ตำบลสังขี	ตำบลลาดกียบ	ตำบลบ้านเม็ง	ตำบลบ้านพลับ	ตำบลคลองจิก	ตำบลบ้านเลน	ตำบลวัดยม	ตำบลบ้านหว้า	ตำบลบ้านโพธิ์	จำนวน	ร้อยละ
	9	29	24	5	89	132	28	48	42		
1. ข้อมูลทั่วไป											
1.1 เพศ											
ชาย	5	6	11	2	33	51	9	15	18	150	36.95
หญิง	4	23	13	3	56	81	19	33	24	256	63.05
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.2 อายุ											
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0.74
21-30 ปี	0	1	1	0	7	5	2	2	0	18	4.43
31-40 ปี	1	2	0	1	10	10	9	6	8	47	11.58
41-50 ปี	0	5	4	1	14	24	7	6	8	69	17.00
มากกว่า 50 ปี	8	20	18	3	57	93	10	34	26	269	66.26
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.3 สถานะในครอบครัว											
หัวหน้าครอบครัว	8	15	12	2	58	82	11	30	25	243	59.85
ผู้อาศัย	1	14	12	3	31	50	17	18	17	163	40.15
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.4 ระดับการศึกษา											
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	1	0	0	2	5	0	2	0	10	2.46
ระดับประถมศึกษา	3	7	11	1	32	64	7	30	20	175	43.10
ม.ต้น	1	13	7	1	21	29	3	4	7	86	21.18
ม.ปลาย	2	5	4	1	11	17	8	9	4	61	15.02
ปวช.หรืออนุปริญญาตรี	2	1	0	1	14	10	3	1	4	36	8.87
ระดับปริญญาตรี	1	2	1	0	8	6	6	2	7	33	8.13
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	1.23
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.5 ภูมิลำเนา											
อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่กำเนิด	9	18	20	4	57	100	23	40	40	311	76.80
ย้ายมาจากพื้นที่อื่นใน จ.พระนครศรีอยุธยา	0	0	1	0	3	10	0	2	0	16	3.94
ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	0	11	3	1	29	22	5	6	2	79	19.46
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.6 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่											
น้อยกว่า 1 ปี	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.05
1-5 ปี	0	1	0	0	2	4	0	2	0	9	9.47
6-10 ปี	0	3	0	1	3	3	0	0	0	10	10.53
11 ปีขึ้นไป	0	7	3	0	27	25	5	6	2	75	78.95
รวม	0	11	4	1	32	32	5	8	2	95	100.00
1.7 ส่วนเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ที่											
ติดตามครอบครัว	0	9	4	0	21	20	4	5	1	64	66.67
เพื่อประกอบอาชีพ	0	2	0	1	9	11	1	3	1	28	28.17
ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2.08
เพื่อหาที่อยู่ใหม่	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2.08
รวม	0	11	4	1	32	33	5	8	2	96	100.00
1.8 จำนวนสมาชิกในครอบครัวตามที่อยู่จริง											
ไม่เกิน 3 คน	3	15	10	3	47	58	12	22	13	183	45.07
4-6 คน	5	9	9	2	31	54	13	25	27	175	43.10
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	1	5	5	0	11	20	3	1	2	48	11.82
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
1.9 ชนิดที่อยู่อาศัย											
เป็นของตนเอง	9	26	22	5	81	122	26	43	34	368	90.64
บ้านเช่า	0	0	0	0	7	8	0	1	0	16	3.94
บ้านญาติ-มารดา	0	3	2	0	1	2	2	4	8	22	5.42
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
2. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน											
2.1 แหล่งน้ำดื่มของครัวเรือน											
น้ำประปา	1	2	0	1	3	62	1	2	0	72	17.73
น้ำฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0.49
ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง/ตู้กดน้ำอัตโนมัติ	7	25	24	3	86	68	27	43	38	321	79.06
อื่นๆ	1	2	0	1	0	2	0	3	2	11	2.71
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
2.2 แหล่งกำจัดของครัวเรือน											
น้ำประปา	7	25	0	2	45	98	1	4	9	191	47.04
น้ำบาดาล/น้ำบ่อตื้น	2	4	24	3	43	34	27	44	33	214	52.71
น้ำฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
อื่นๆ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.25
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
2.3 วิธีการกำจัดขยะของครัวเรือน											
เผา	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5	1.23
ฝังกลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.25
หน่วยงานท้องถิ่น	9	29	24	5	89	131	28	48	37	400	98.52
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
3. ข้อมูลด้านสาธารณสุข											

3.1 ในระยะเวลา 1 ปี ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	12	11	4	42	66	18	19	17	189	46.55
มี	9	17	13	1	47	66	10	29	25	217	53.45
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
ระบบทางเดินหายใจ/ไข้หวัด	9	10	6	1	36	38	5	14	8	127	58.53
โรคที่เกี่ยวข้องกับหู/ตา/จมูก	0	0	0	0	0	2	0	1	2	5	2.30
โรคภูมิแพ้	0	0	0	0	2	6	1	1	1	11	5.07
โรคระบบทางเดินอาหาร	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1.38
กลุ่มโรค NCDs	0	6	5	0	7	17	4	12	14	65	28.95
อื่นๆ	0	0	2	0	1	2	0	1	0	6	2.76
รวม	9	17	13	1	47	66	10	29	25	217	100.00
3.2 วิธีการรักษาหากมีอาการเจ็บป่วย(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
ซื้อยามาทานเอง	0	2	5	0	15	27	4	10	13	76	16.38
โรงพยาบาล/สถานให้บริการของรัฐ/รพสต.	8	24	17	3	63	109	23	36	31	314	67.67
ปล่อยไว้หายเอง	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0.65
โรงพยาบาล/สถานให้บริการของเอกชน	1	3	6	2	29	10	3	6	11	71	15.30
รวม	9	30	28	5	108	147	30	52	55	464	100.00
4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม											
4.1 ท่านและสมาชิกในครอบครัวประกอบอาชีพใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
ข้าราชการ/พณ.รัฐวิสาหกิจ	0	2	2	1	0	14	10	3	8	40	9.07
พณ.บริษัท/โรงงาน	2	4	8	0	16	27	7	14	19	97	22.00
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	13	2	3	37	29	5	10	7	110	24.94
รับจ้างทั่วไป	1	5	11	0	38	59	8	18	14	154	34.92
เกษตรกร	0	1	0	0	1	4	1	2	2	11	2.49
อื่นๆ	2	7	1	1	1	8	2	5	2	29	6.58
รวม	9	32	24	5	93	141	33	52	52	441	100.00
4.2 ภาวะทางการเงินของครัวเรือน											
พอใช้ เหลือเก็บ	4	7	6	2	31	53	17	27	23	170	41.87
พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ	3	18	16	2	40	50	11	15	19	174	42.86
ไม่พอใช้	2	4	2	1	18	29	0	6	0	62	15.27
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	5	22	18	3	58	79	11	21	19	406	100.00
5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ปี 2565)											
5.1 ปัญหาด้านกลิ่น											
ไม่มี	8	29	24	5	87	130	27	48	42	400	98.52
มี	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	1.48
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	100.00
ตลอดปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปานกลาง	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	100.00
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	33.33
โรงงานในนิคม	1	0	0	0	1	2	0	0	0	4	66.67
การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6	100.00
5.2 ปัญหาเขม่าควัน											
ไม่มี	8	29	24	5	89	130	26	45	41	397	97.78
มี	1	0	0	0	0	2	2	3	1	9	2.22
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	1	0	0	0	0	2	2	2	1	8	88.89
ตลอดปี	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11.11
รวม	1	0	0	0	0	2	2	3	1	9	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11.11
ปานกลาง	1	0	0	0	0	2	2	2	1	8	88.89
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	0	2	2	3	1	9	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	1	0	0	0	0	2	1	0	0	4	44.44
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00
การจราจร	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5	55.56
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	0	2	2	3	1	9	100.00
5.3 ปัญหาฝุ่นละออง											
ไม่มี	8	29	24	5	86	128	27	46	42	395	97.29
มี	1	0	0	0	3	4	1	2	0	11	2.71
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	1	0	0	0	2	2	1	2	0	8	72.73

ตลอดปี	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	27.27
รวม	1	0	0	0	3	4	1	2	0	11	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	18.18
ปานกลาง	1	0	0	0	2	3	1	2	0	9	81.82
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	3	4	1	2	0	11	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	1	0	0	0	1	3	0	0	0	5	45.45
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	27.27
การจราจร	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	27.27
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	1	0	0	0	3	4	1	2	0	11	100.00
5.4 ปัญหาในเสียง											
ไม่มี	9	29	24	5	84	128	28	47	42	396	97.54
มี	0	0	0	0	5	4	0	1	0	10	2.46
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	0	0	0	0	4	3	0	1	0	8	80.00
ตลอดปี	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	20.00
รวม	0	0	0	0	5	4	0	1	0	10	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	30.00
ปานกลาง	0	0	0	0	4	2	0	1	0	7	70.00
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	5	4	0	1	0	10	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	2	1	0	1	0	4	40.00
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	3	3	0	0	0	6	60.00
การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	5	4	0	1	0	10	100.00
5.5 ปัญหาด้านเสียง											
ไม่มี	9	29	24	5	87	128	28	48	42	400	98.52
มี	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	1.48
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	100.00
ตลอดปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปานกลาง	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	100.00
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4	66.67
การจราจร	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	33.33
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6	100.00
5.6 ปัญหาการจราจร/แรงสั่นสะเทือน											
ไม่มี	9	29	23	5	89	130	28	45	42	400	98.52
มี	0	0	1	0	0	2	0	3	0	6	1.48
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	0	0	1	0	0	2	0	1	0	4	66.67
ตลอดปี	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	33.33
รวม	0	0	1	0	0	2	0	3	0	6	100.00
(2)ระดับผลกระทบ											
มาก	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	50.00
ปานกลาง	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	50.00
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	1	0	0	2	0	3	0	6	100.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	16.67
การจราจร	0	0	1	0	0	1	0	3	0	5	83.33
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	1	0	0	2	0	3	0	6	100.00
5.7 ปัญหาอื่นๆ											
ไม่มี	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
มี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00
(1)ระยะเวลา											
บางฤดู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ตลอดปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

(2)ระดับผลกระทบ												
มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
(3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โรงงานในนิคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการในเขตสหกรณ์บ้านหว้า(โฮมเทค) ของบริษัทไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด ปี2565												
6.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการฯ หรือไม่												
ไม่ทราบ	0	2	3	0	1	1	1	0	0	8	1.97	
ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	9	27	21	5	88	131	27	48	42	398	98.03	
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00	
อบต./เทศบาล/หน่วยงานราชการ	0	0	0	0	3	5	0	0	1	9	2.05	
ผู้นำหมู่บ้าน/กำนัน	0	0	1	0	6	16	1	0	2	26	5.91	
เพื่อนบ้าน/คนในชุมชน	1	0	2	0	27	24	1	0	0	55	12.50	
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ/พนักงาน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.23	
วารสารสื่อสิ่งพิมพ์/เสียงตามสาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
ทราบด้วยตัวเอง	7	26	18	5	52	95	26	48	41	318	72.27	
อื่นๆ	1	3	3	0	11	12	1	0	0	31	7.05	
รวม	9	30	24	5	99	152	29	48	44	440	100.00	
6.2 การดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียต่อท่านและชุมชนด้านใดบ้าง												
ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
ไม่ก่อให้เกิดผลดี	0	1	0	0	1	4	0	0	0	6	1.07	
ช่วยให้สภาพเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	6	12	13	3	38	83	23	36	24	238	42.58	
ช่วยให้คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น	7	14	13	3	65	76	10	34	28	250	44.72	
ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการดีขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
ให้การช่วยเหลือสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน	0	5	0	1	5	3	0	1	3	18	3.22	
ไม่แพ้ชัด/ไม่ทราบ	1	4	2	0	0	3	2	4	1	17	3.04	
อื่นๆ	0	4	5	0	9	9	2	1	0	30	5.37	
รวม	14	40	33	7	118	178	37	76	56	559	100.00	
ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
ไม่มีผล	8	27	15	5	62	100	20	34	31	302	74.57	
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	0	0	3	0	0	5	4	6	3	21	5.19	
ปัญหาด้านขมปากวัน	0	0	0	0	5	5	0	6	2	18	4.44	
ปัญหาด้านเสียงรบกวน	0	0	0	0	7	7	0	0	0	14	3.46	
ปัญหาด้านกลิ่นเสีย	0	0	0	0	11	7	0	0	0	18	4.44	
ปัญหาน้ำเสีย	0	0	1	0	3	2	1	1	5	13	3.21	
ปัญหาสภาพการจราจร/ถนนชำรุด	0	0	0	0	0	2	0	3	0	5	1.23	
ปัญหามลพิษ/เหตุจากการคมนาคม	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.49	
ไม่แพ้ชัด/ไม่ทราบ	0	0	2	0	0	3	2	4	1	12	2.96	
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
รวม	9	27	21	5	88	132	27	54	42	405	100.00	
6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา สร้างสาธารณูปโภคฯ เป็นอย่างไร												
ดี	4	16	14	3	60	95	19	39	26	276	67.98	
ปานกลาง	2	5	7	2	18	31	8	9	16	98	24.14	
น้อย	0	1	0	0	4	3	0	0	0	8	1.97	
ไม่ทราบ/ไม่แพ้ชัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโครงการฯ	3	5	0	0	6	2	0	0	0	16	3.94	
อื่นๆ	0	2	3	0	1	1	1	0	0	8	1.97	
รวม	9	29	24	5	89	132	28	48	42	406	100.00	
6.4 ในช่วงปี 2565 ท่านหรือชุมชนเคยมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการหรือไม่												
ไม่ทราบ/ไม่แพ้ชัด	0	0	0	0	18	11	0	0	0	29	7.29	
ไม่เคยมี	9	27	21	5	69	120	27	48	42	368	92.46	
เคยมี	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.25	
รวม	9	27	21	5	88	131	27	48	42	398	100.00	
6.5 ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการฯ หรือไม่ อย่างไร												
ไม่มี	1	1	7	1	6	29	14	14	10	83	21.78	
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	8	26	14	4	71	99	13	31	32	298	78.22	
รวม	9	27	21	5	77	128	27	45	42	381	100.00	
ควบคุมและระบบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการของหน่วยงานราชการและประสิทธิภาพดีขึ้น	0	0	0	0	2	2	1	1	0	6	1.34	
ส่งเสริมสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับคนในชุมชน	5	16	3	2	39	50	2	9	15	141	31.54	
ส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น เช่น การผลิตสินค้าภายในท้องถิ่น OTOP	8	11	6	3	33	49	5	19	15	149	33.33	
จัดให้มีการจ้างแรงงานในชุมชนให้มากขึ้น	1	7	7	1	30	37	6	18	18	125	27.96	
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมมากขึ้น เช่น นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	0	4	1	0	9	5	1	0	0	20	4.47	
ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

สร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโครงการเพิ่มมากขึ้น เช่น การพบปะระหว่างตัวแทนโรงงานกับชุมชน เพื่อรับฟัง และให้ข้อมูลข่าวสาร	0	0	0	0	0	4	0	2	0	6	1.34
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	14	38	17	6	113	147	15	49	48	447	100.00
6.6 ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ประเทศไทยที่ผ่านหรือชุมชนอยากทราบข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
การรับสมัครงาน	8	13	18	4	42	110	27	48	42	312	81.04
มาตรการในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือการควบคุมมลพิษ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ขั้นตอนการดำเนินการผลิตของโครงการ	0	4	0	1	20	5	0	3	1	34	8.83
ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3	5	0	0	20	9	0	1	1	39	10.13
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	11	22	18	5	82	124	27	52	44	385	100.00
6.7 ผ่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ควรใช้รูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)											
แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น	8	15	24	8	35	96	28	45	38	297	71.22
ออกกระจายข่าว/เสียงตามสาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
จัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์	0	0	0	0	19	13	0	1	2	35	8.39
ป้ายประชาสัมพันธ์	2	7	0	2	25	27	1	2	0	66	15.83
เข้าเยี่ยมชมนโครงการ	1	0	0	1	7	3	0	1	1	14	3.36
ส่งตัวแทนของโรงงานเข้ามาประชาสัมพันธ์	0	0	0	0	1	1	0	3	0	5	1.20
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
รวม	11	22	24	11	87	140	29	52	41	417	100.00

ผลการทดสอบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ
ตะกอนประปา



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/84 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/84 Moo 5, T.Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณกฤษณ์ มะลิสิทธิ์

Phone : 080-490-2218

E.mail : fern.tie58@gmail.com

Sample Type : Sludge

Sample Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 28/09/2022

Sampling By : JATUMET (ว-190-จ-0012)

Receive Date : 28/09/2022

Analysis Date : 28/09/2022-29/10/2022

Report Date : 29/10/2022

Report No. : R 06495/65

Parameter	Unit	Method	ร 00028/65 ตะกอนดินประปา	Standard *
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	< 5	≤ 100
Total Chromium	mg/Kg as Cr	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	18	≤ 2500
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	18	≤ 1000
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	1.21	≤ 20

Sample Characterization

-

Observation

ดินตะกอนเทา

Remark : * ดำเนินการวิเคราะห์ตามมาตรฐาน เรื่อง การกำจัดมลพิษหรือวัสดุที่ไม่ใช่แก้ว พ.ศ.2548

-: End Of Report :-

Laboratory Staff

(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

ว-190-จ-0009

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

ว-190-ค-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T.Kanhom, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-694

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณณัฐพร มะณีสิทธิ์

Phone : 080-490-2218

E.mail : fern.tie58@gmail.com

Sample Type : Sludge

Sample Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 28/09/2022

Sampling By : JATUMET (ว-190-จ-0012)

Receive Date : 28/09/2022

Analysis Date : 28/09/2022-29/10/2022

Report Date : 29/10/2022

Report No. : R 06496/65

Parameter	Unit	Method	S 00029/65 ตะกอนดินระบบบำบัดน้ำเสีย	Standard *
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	< 5	≤ 100
Total Chromium	mg/Kg as Cr	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	251	≤ 2500
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion , Direct Air-Acetylene Flame	22	≤ 1000
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	1.98	≤ 20

Sample Characterization

-

Observation

ดินตะกอนเทา

Remark : * อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

-: End Of Report :-

Laboratory Staff


(Miss. Kanitsara Soyjit)

Chemist

ว-190-จ-0009

Approved By


(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

ว-190-ค-0001

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๓๐(๓)/ ๑ ๒ ๑ ๒ ๔

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ค่อยๆทยอยรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องอายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สภาที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๘ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
- ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในนี้เสีย จำนวน ๕๔ รายการ นำได้ต้น จำนวน ๑๒๔ รายการ ออกจากเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิสหรือวัสดุที่ใช้แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจินดา เศรษฐ์นิมิต)

ผู้ควบคุมการตรวจและรับรองห้องปฏิบัติการ
ปฎิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๔๖

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๖๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๔๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑
ที่ อก ๐๓๓๐(๓)/ ๑ ๒ ๑ ๒ ๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

- ๑) นายสมชาย ธาวัชเศรษฐ์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๕๓๖
- ๒) นายพีระ เศรษฐนิมิต เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๔๐
- ๓) นายสุทธนา ธาณะระนิมิต เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๔๔๔๔
- ๔) นางสาวณิธิ สิมาก เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๕๔๐๒
- ๕) นายวิทยา โพนชัย เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๕๔๐๓
- ๖) นางสาวอุทุมพร แทนทอง เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๒๒๑
- ๗) นางสาวเพ็ญภา วิภาสวัช เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๖๔๕
- ๘) นางสาวณัฏฐา หลานเศรษฐา เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๖๔๔
- ๙) นางสาวณัฐพร นาคระกูลพัฒนา เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๗๐๐
- ๑๐) นางสาวอังฉรา ไชยยาว เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๑๑๖
- ๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๑๕๕
- ๑๒) นายวิทย์ เหล่าธรรมกุล เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๑๕๖
- ๑๓) นางสาวจิตราพร ภารกุล เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๑๕๗
- ๑๔) นายอัฐม ลอเม เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๐
- ๑๕) นายเกษม สิมากุล เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๑
- ๑๖) นางสาววรรณรักษ์ เครือมังกร เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๒
- ๑๗) นางสาวปิยนุช ทองวิเชียร เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๓
- ๑๘) นางสาวศรจันทร์ แวสุวรรณ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๔
- ๑๙) นายเสถียร จิตยานันต์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๕
- ๒๐) นางสาวเบญจพร ทองบอก เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๖
- ๒๑) นางสาววณิดา สิงห์สุทธิ์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๗
- ๒๒) นายอุบล แดงกล่อม เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๘
- ๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๐๙
- ๒๔) นางสาวสุจินดา วิสาวิสัย เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๐
- ๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๑
- ๒๖) นางสาวขวัญนภา ทองนพ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๔
- ๒๗) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๕
- ๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๕
- ๒๙) นายภาณุเกียรติ คงกำเหนิด เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๖
- ๓๐) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๖
- ๓๑) นางสาวทิพย์พร พูลพวง เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๗
- ๓๒) นางสาวศิรินันทิพย์ อารักข์ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๘
- ๓๓) นายภิกขุ ศรีทองหล่อ เลขทะเบียนที่ ๖-๐๑๑๑-๖๐๑๙

(นายจินดา เศรษฐ์นิมิต)

ผู้ควบคุมการตรวจและรับรองห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือมอบหมายให้ทะเบียนท้องถิ่นของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ อภ ๐๓๐๐(๑)/ ๑ ๒ ๒ ๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

๓. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

- ๑) นายพุดคุณ ชัยน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๔๗๐
- ๒) นายชลิต เขียวระยับ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๔๓๔
- ๓) นางสาวโสพิสา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๑๗
- ๔) นางสาวอรุณรัตน์ หันสนเิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๑๘
- ๕) นางสาวพิมพ์นิดดา มะโรงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๑๙
- ๖) นางสาวชมรมิรินทร์ ถิระรัฐเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๓
- ๗) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔
- ๘) นางสาวอรวรรณ คงนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๙) นายรัฐธนากรณ ยศเรืองศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๗
- ๑๐) นายยศธรณ คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๓
- ๑๑) นางสาวนิศา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔
- ๑๒) นายพิเชษฐ วรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๗
- ๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๓
- ๑๔) นางสาวสมใจ ศรีสุถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔
- ๑๕) นายวิญญู อยู่สุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๑๖) นายอุดมศักดิ์ จันทิระวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๗
- ๑๗) นายชัย บัสด ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๘
- ๑๘) นายศรีณัฐ เชื้อสนธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๙
- ๑๙) นางสาวสุทิน อ่อนประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๔
- ๒๐) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๖
- ๒๑) นางสาวพนิดา เกิดถัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๗
- ๒๒) นางสาวอุมาพร เปตรวงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๘
- ๒๓) นายพุทธจักร มีบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๒๔) นางสาวสิริมากร ชาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๓
- ๒๕) นางสาวกวิลา จันทิระแจะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔
- ๒๖) นายวิณะ วงษ์นตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๒๗) นายชาญชัย เกรวัจิตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๗
- ๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๘
- ๒๙) นายกิตติ จำวัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๙
- ๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๐
- ๓๑) นายอนุชา ไตญ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๓๒) นายสุพงษ์ เวือเล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔
- ๓๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๔

๓๔) นางสาววิจิตร...

(นางจันทา เศรษฐิน)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด...

-๒-

- ๓๕) นางสาววิจิตร พรศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๖
- ๓๖) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๗
- ๓๗) นางสาวอุบล เกิกศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๘
- ๓๘) นางสาวสุภาวดี ภาณุโสสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๒๙
- ๓๙) นางสาวปรังคิพย์ ไสยง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๐
- ๔๐) นางสาวหิมาพนธ์ ร่องไว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๑
- ๔๑) นายพงษ์ศิริ จันทิรชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๒
- ๔๒) นายบรรณวิทย์ แสงสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๓
- ๔๓) นายวิทิต จิตกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๔
- ๔๔) นายภาณุวัฒน์ หินอุโห ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๕
- ๔๕) นางสาวอุบล คินต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๖
- ๔๖) นางสาวอุทุมพร มุคศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๗
- ๔๗) นายเทพพิทักษ์ โสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๘
- ๔๘) นายจักรกฤษ พรหมพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๓๙
- ๔๙) นายเนติพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๐
- ๕๐) นายวรรณะ แยมลิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๑
- ๕๑) นายภาณุวิทย์ ชูลงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๒
- ๕๒) นางสาวมาธิชา บรรณแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๓
- ๕๓) นางสาวลาสิวิมย์ มุลศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๔
- ๕๔) นางสาวกมลรัฐ กุ่มไ่่น้ำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๕
- ๕๕) นางสาวนัฏพร สุขทัญญาดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๖
- ๕๖) นางสาวนรฤญา ชนะพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๗
- ๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๘
- ๕๘) นางสาวเจนจิรา คำนว่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๔๙
- ๕๙) นางสาวพรพรณราย พรหมศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๐
- ๖๐) นางสาวจินทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๑
- ๖๑) นางสาววรารณ ภูวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๒
- ๖๒) นางสาวนุชา ช้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๓
- ๖๓) นางสาวนัฏวรรณ แสงทับทิม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๔
- ๖๔) นายสุทธิพงษ์ แสงเมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๕
- ๖๕) นายปริญญา โพธิ์เจ้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๖
- ๖๖) นายธินันท์ เรืองรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๗๐๕๗

๖๗) นางสาวปิยนุฏ...

(นางจันทา เศรษฐิน)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด...

- ๖๘) นางสาวกัญญนาฏ วงศ์เครือ
๖๙) นางสาวอัญชนก ยะมงคล
๗๐) นางสาวสุภาพร ตามานบ้อม
๗๑) นางสาวกัทธราดี หันพุ่ม
๗๒) นางสาวจิตสุภา สติธรรม
๗๓) นางสาวเบญจลักษณ์ หอมกลิ่น
๗๔) นางสาวนันทภา น้อยวงศ์
๗๕) นางสาวจิรพรทิพย์ จันทอง
๗๖) นางสาววัชรินทร์ ชูระกุล
๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
๗๘) นางสาวทินามย์ เครือวัลย์
๗๙) นางสาวชนนิกานต์ หอมเย็น
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๔๗๑๕

(นางจินดา เกษศิริบุตร)
ผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผลและพัฒนาระบบ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๒ ๒ ๔
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

ขอประชาสัมพันธ์ที่รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๔ รายการ

แนบเพิ่ม จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารเคมีพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
13	Carbaryl	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
15	Chemical Oxygen Demand	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) 1) Open Reflux, Titrimetric method ^(a) 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^(a) 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

17 Chromium...

(นางจินดา เกษศิริบุตร)
ผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผลและพัฒนาระบบ
และพัฒนาระบบประเมินผลและพัฒนาระบบ

-๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
18	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Distillation, Colorimetric method ^(a)
19	Copper	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a) 1) Iodometric Method ^(a) 2) DPD Colorimetric Method ^(a)
31	Free Chlorine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)

35 3-Hydroxy...

(นางจิรภาณุ จันทร์ สัตถกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบ
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

-๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
37	Malathion	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
38	Manganese	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
39	Mercury	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	Methocarb	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	Methomyl	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
45	Nickel	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
46	Oil & Grease	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) Electrometric Method ^(a)
47	Oxamyl	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
48	pH	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a) 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
49	Phenols	1) Iodometric method ^(a) 2) Methylene blue method ^(a) Laboratory and Field Methods ^(a) Dried at 180 °C ^(a)
50	Propoxur	Macro Kjeldahl Method ^(a)
51	Selenium	Macro Kjeldahl Method ^(a)
52	Sulfide	Macro Kjeldahl Method ^(a)
53	Temperature	Macro Kjeldahl Method ^(a)
54	Total Dissolved Solids	Macro Kjeldahl Method ^(a)
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^(a)

56 Total...

(นางจิรภาณุ จันทร์ สัตถกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบ
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

-๕-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

13 Benzoic acid...

(นางสาวสุวิมล อัครกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

-๕-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

31 Chloroform...

(นางสาวสุวิมล อัครกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

48 1,1-Dichloro...

(นางวิภากร จักรสุกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษวิทยา

กรมพิษวิทยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

66 Ethylbenzene...

(นางวิภากร จักรสุกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษวิทยา

กรมพิษวิทยา

-๘-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion...

2) Digestion...

(นางสาวกัญจน์ นิตกรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

และคณะเป็นต้นฉบับปฏิบัติงาน

-๙-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

97 Penta...

(นางสาวกัญจน์ นิตกรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

และคณะเป็นต้นฉบับปฏิบัติงาน

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ⁽¹²²¹⁾
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁹²¹⁾
111	TPH (C ₁₈ -C ₃₃)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁹²¹⁾
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

(นางวิภากรรณ์ นิตกรสุกุลโต)

ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และควบคุมคุณภาพ

117 2,4,6-Trichloro...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)

รายการเสีย (เปลี่ยนระบอบ) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

4 Cadmium...

(นางวิภากรรณ์ นิตกรสุกุลโต)

ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และควบคุมคุณภาพ

-๑๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]

2) Isokinetic...

(นางวิภาดา จันทน์สุวรรณ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ

และประเมินค่าความเสี่ยงด้านสุขภาพ

-๑๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
17	Mercury	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Adsorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Adsorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Sulfuric acid	3) Instrumental Analyzer Method ^[5] Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งนี้ถูก...

(นางวิภาดา จันทน์สุวรรณ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ

และประเมินค่าความเสี่ยงด้านสุขภาพ

สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แก้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.26) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.13.26)
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.19.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.22)
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16)
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14)

3) Digestion...

(นางรักกัญจน์ ฉัตรสุกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.10.27)
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.1.17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.17)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15)
12	Copper	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾

14 DDD...

(นางรักกัญจน์ ฉัตรสุกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง
และสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

-๑๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14)
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.10.27)

22 Mercury...

(นางจิราภรณ์ ด้ตรึงกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และควบคุมสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

-๑๗-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.18) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.9)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14)
25	Nickel	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Pentachlorophenol	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.10.27)
27		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.27)
28	pH	Electrometric Method ^(9.130)

29 Selenium...

(นางจิราภรณ์ ด้ตรึงกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และควบคุมสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

-๑๓๘-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
31	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²³⁾
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.12.26) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.26)
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

36 Zinc...

(นางสาวอุบลรัตน์ จิตพรสุตวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติทางเคมี
ศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติทางเคมี

-๑๓๙-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
ดิน จำนวน 125 ขนบกั๊ว		
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.26)
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.26)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)
12	Benzok(a)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.27)

13 Benzoic...

(นางสาวอุบลรัตน์ จิตพรสุตวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติทางเคมี
ศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติทางเคมี

-๒๐-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,19) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

32 2-Chlorophenol...

(นางสาวกัญญา นัทรฤทธิไธ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกองมาตรฐาน
กรมการแพทย์แผนงาไทย

-๒๑-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10,10)
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,14,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,25,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

49 1,2-Dichloro...

(นางสาวกัญญา นัทรฤทธิไธ)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกองมาตรฐาน
กรมการแพทย์แผนงาไทย

-๒๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)

68 Fluorene...

(นางธิภาญ์ อัครสุกุลวิไล)

ผู้ชำนาญการชำนาญการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา
และพิษเป็นภัยในปศุสัตว์

-๒๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
79	Indenol(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method ^(11,21)

85 Methoxychlor...

(นางธิภาญ์ อัครสุกุลวิไล)

ผู้ชำนาญการชำนาญการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา
และพิษเป็นภัยในปศุสัตว์

-๒๔-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.27)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
92	Nickel	Mass Spectrometric Method ^(13.26) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)

100 Pyrene...

(นางวิภาดา จันทร์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
กรมการแพทย์แผนงาไทย

-๒๕-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.20)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(13.21)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.21)
110	TPH (C ₁₈ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.21)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.27)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.26)

120 Vinyl chloride...

(นางวิภาดา จันทร์สุวรรณ์)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
กรมการแพทย์แผนงาไทย

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,19)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ส่วนบุคคลที่เข้าข่ายที่เข้าเกณฑ์เป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

(นางริกาญูณ์ ฉัตรกุลวิไล)

(ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ดินและหิน
และมลพิษสิ่งแวดล้อม)

9. United States...

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

(นางริกาญูณ์ ฉัตรกุลวิไล)

(ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ดินและหิน
และมลพิษสิ่งแวดล้อม)

22. United States...

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

(นางสาวกัญญา นิลศรีสุกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาระบบบริหารทรัพยากร
และระบบข้อมูลสารสนเทศ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕.๓๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้ตรวจการ บริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสวามสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกคน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่ยังถึง ๑ บริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
แยกคน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ
ความคลาดเคลื่อนเรื่องยอดเลิกหนังสือบังคับกล่าว โดยให้บริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับใหม่ ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวศิริ สิ่งดีทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๐๗

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

๑) นางสาววรัณวี ปริ่งประมอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๕

๒) นางสาวอรารณ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๖

๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๓๕

๔) นายจักรพงษ์ พรหมพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๐๕

๕) นายณัฐพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๐๖

๖) นางสาวณัฐพร สุทแก้วกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๐๓

๗) นางสาวเจนจิรา ไกรบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๐๗

๓. ให้เพิ่มควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาววรัณวี ปริ่งประมอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๖

๒) นางสาวอรารณ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๕

๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๘๐๓๕

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) นางสาวอาธิญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๓

๒) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๔

๓) นายสราวุธ พรหมระไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๕

๔) นายวัชรินทร์...

-๒-

๕) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๔

๖) ว่าที่ร้อยตรีพิรพงษ์ สุพรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๕

๗) นายพงษ์เทพ ลิขิตเกาะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๖

๘) นางสาววรรณวิสา กิจธิดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๗

๙) นางสาวบุญยาพร รัตนสุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๘

๑๐) นางสาวนันทิยา พานอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๒๙

๑๑) นางสาวจิราพร ตาสจรัส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๙๑๓๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือออกขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๖๒๕ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทรา เศรษฐ์สินทรัพย์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนา
บริหารงานช่างเทคนิคโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๐๖ ๔๑๕๖ ๐ ๒๖๐๖ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๓๔๑๕



ที่ อภ ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๑ ๒ ๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๔ ชุดสุจริตภายใน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่ยังถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สอดคล้องที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกสัญญาเดิมและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวอนุพร แทนทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๖๒๒๒๑
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
 - ๑) นางสาวบุญจรรณ สรรพวงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๓๓
 - ๒) นางสาวสไมใจ ศรีสการ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๔๕
 - ๓) นางสาวสุธิ์ ออมประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๕๕
 - ๔) นางสาวกมลวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๖๖
 - ๕) นางสาวพินิดา เกิดจัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๗๗
 - ๖) นางสาวอนุพร เมตรวงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๘๘
 - ๗) นางสาวอุบล เกิกศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๔๙๙
 - ๘) นางสาวพรรณราย ชนะพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๑๑
 - ๙) นางสาวอารีญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๒๒
 - ๑๐) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๓๓
 - ๑๑) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๔๔
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
 - ๑) นางสาวสมใจ ศรีสการ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๕๕
 - ๒) นางสาวบุญจรรณ สรรพวงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๖๖
 - ๓) นางสาวกมลวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๗๗
 - ๔) นางสาวกรรณณ ชัยสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๘๘

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย
- ๑) นางสาวกฤติณี สานแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๕๙๙
 - ๒) นางสาวสุวรรณา กรอมกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๖๐๐
 - ๓) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๖๑๑
 - ๔) นางสาวกัตติณี แสงงา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๖๒๒
 - ๕) นางสาวณิษฐา รักรงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๖๓๓
 - ๖) นางสาวจินดาณณ์ สุวรรณชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๑-๗๑๖๔๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ส่งมอบให้ผู้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ที่ อภ ๐๓๓๐(๑)/๑๒๒๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทิมา เศรษฐกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริม
และพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑) ๔๑๘ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอที่ทะเบียน/คำขอ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสลิปการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยู่กลุ่มบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

- ๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๒๕๕๕
- ๒) นางสาวศรีจันทร์ แวสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๕
- ๓) นายเสถียร จิตตยานันต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๕
- ๔) นางสาวเบญจพร ทองนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๖
- ๕) นางสาววันวิสาห์ ปริธรรมโยธู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๖
- ๖) นางสาววรรณ คณเณม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๖
- ๗) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๐๐๖

๒. ให้อยู่กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๗ ราย

- ๑) นายพุดผก ขันน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๒) นายเสถียร เขียวระยับ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๓) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๔) นายชัย บัณฑิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๕) นายศรีพันธุ์ เขียวสนิท ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๖) นางสาวทิพย์ภรณ์ ลำแสงสี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๗) นายเวทิต จิตกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๘) นายภาณุวัฒน์ พันธุ์ไท ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๙) นายวรรณณะ แยมสอ้ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๑๐) นางไอลินส์รู่ คุ่มแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๑๑) นางสาวศศิธร แก้วบุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
- ๑๒) นางสาวเวรีชา คำม่วง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐

๑๓) นายสุทธิพงษ์...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

- ๒ -

- ๑๓) นายสุทธิพงษ์ แสงเมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๑๔) นางสาวนันทิยา วังเครือ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๑๕) นางสาวณิชา ยะมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๑๖) นางสาวกิตติ์ แสงนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๑๗) นางสาวจินตนา มีสุวรรณาตรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
- ๑) นายพุดผก ขันน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๒) นายเสถียร เขียวระยับ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
- ๑) นางสาวเนตรนรินทร์ วงศ์กาฬสินธุ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๒) นางสาวศุภลักษณ์ เสือม่วงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐
 - ๓) นางสาวอรทัย ศรีจรัส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๕๕๗๐

ยี่สิบ หนึ่ง หนังสือฉบับนี้ จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ที่ อภ ๐๓๑๐(๑) ๔๑๘ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้รับใช้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้าหมื่นสี่พันยี่สิบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

นางจุฑา เศรษฐิน

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



เป็นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



ที่ ยก ๐๓๓๐(๑)/ ๕๖ ๒ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ขออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอสมัครขอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่ขอขึ้นทะเบียน/ขออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอสมัครขอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๕ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยู่ในความดูแลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑

๒. ให้อยู่ในความดูแลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- ๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๒) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๓) นางสาวชนิสรณ์ ธีรรัฐเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๔) นางสาวกวิศา จันทระเกษะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๕) นางสาววัชรพร ปาริศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๖) นางสาวกชณันท์ เจริญกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๗) นางสาวเบญจรณ์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๘) นางสาวชนิภาณต์ หอมรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

- ๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๒) นางสาวกชณันท์ เจริญกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๓) นางสาวชนิสรณ์ ธีรรัฐเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๔) นางสาวกวิศา จันทระเกษะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๕) นางสาววัชรพร ปาริศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๖) นางสาวเบญจรณ์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑
- ๗) นางสาวชนิภาณต์ หอมรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...



Green Industry
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑

๕. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเรียนุช ทองวิเชียร
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖๖๒๓๑ เป็น นางเรียนุช หัตถกรรย์

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ ยก ๐๓๓๐(๑)/๖๖๒๓๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหน้านี้ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสจินดา เกษะศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการอาวุโสและผู้อำนวยการ
ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dlw.mail.go.th



Green Industry
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อท ๐๓๐/(๓) ๓๒ ๓ ๓ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๐๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๒. หนังสือบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามที่หนังสือที่ยังถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๕๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลทนาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางจิรเมศ ผดุงสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๔๑๒๘
- ๒) นางสาวปรเมศร์ จิวเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๔๖๒๘
- ๓) นางสาวนิตยา ชันธนุศร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๕๓๐๗
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๗๖๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวอนุสร่า พงศ์วงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๔๖๒๘
- ๒) นายรังศศิกร โกสุมาภ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๔๖๓๐
- ๓) นางสาวอัมย์ลีลา ชัยนันท์กุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๕๓๐๘
- ๔) นางสาวสุวิไล บังแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๕๕๕๔
- ๕) นางสาววราพร รักพิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๖๗๖๒
- ๖) นาสุนันทา แจ่มมื่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๖๗๖๓
- ๗) นายพิรุฬห์ วรสุเมต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๖๗๖๔
- ๘) นางสาวอรรณณ สี่ใต้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๖๗๖๖
- ๙) นางสาวอรรณณ จันทร์จิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๐๑๗

๑๐) นายจิราวุฒิ...

-๒-

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑๐) นายจิราวุฒิ อุไรวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๐๑๘ |
| ๑๑) นางสาวศุภิศา สร้อยจิตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๐๑๙ |
| ๑๒) นางสาววรรณกร ผดุงเวียง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๐๒๐ |
| ๑๓) นามานาพ สลามซอ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๕๕๕ |
| ๑๔) นายจุฑเมธ อินทโสภาส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๕๕๖ |
| ๑๕) นางสาวเครียา มีแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๗๖๒ |
| ๑๖) นายนฤเดช เพชรอุด | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๙๐๙ |
| ๑๗) นางสาวอัญญา แผลงศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๙๑๐ |
| ๑๘) นางสาวกัลยาณิกา ทอมมี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๗๙๑๑ |
| ๑๙) นายนฤพล ไบไกร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๘๐๓๔ |
| ๒๐) นางสาวสมมาศ อยู่สา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๘๒๓๕ |
| ๒๑) นายอนุเบศร์ สารยศ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๘๒๓๖ |

ค. ขอเข้ายาสารมลพิษที่ได้รับทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ นำได้คืน จำนวน ๑๙ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว จำนวน ๑๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ระดมอยู่ในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ

รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือเอกสารประกอบคำขอต่อ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา โคตระศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
บุรีดิพิตภาคพื้นที่ยังมีสำนักงานกรุงเทพมหานคร

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๕๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๖๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๕๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๕๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๒ ๒ ๒ ๐

ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๒

ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
8	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
13	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
14	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
16	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
17	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
18	pH	Electrometric Method ^[3]

(นางสาวกัญจน์ นัครฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการฝ่ายงานวิชาการ/หัวหน้าห้องทดสอบเคมี

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของ

19 Phenols...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
20	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
21	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
27	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำดื่ม จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

(นางสาวกัญจน์ นัครฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการฝ่ายงานวิชาการ/หัวหน้าห้องทดสอบเคมี

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของ

12 Mercury...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
13	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
16	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
17	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
18	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
19	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,7]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[6,8]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[6,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]

(นางวิภาดา อัครกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

6 Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
7	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,8] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
9	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
10	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,10]
11	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
12	pH	Electrometric Method ^[13]
13	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,11] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,11]
14	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
15	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]
16	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8]

(นางวิภาดา อัครกุลกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

คืบ จำนวน...

สืบจำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๖)
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๗)
3	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
4	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
5	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
6	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
7	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(๕,๖,๘)
8	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(๕,๘)
9	Cyanide	Cyanide Extraction Method ^(๖,๑๒)
10	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
11	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑๓)
13	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
14	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๑๑)
15	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
16	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)
17	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๕,๘)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11๖.
2. สมคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลิโต)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อชุมชน
และสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาพ

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
7. United States Environmental Protection Agency. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
8. United States Environmental Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
9. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลิโต)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อชุมชน
และสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาพ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๐๙ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓
๒. หนังสือบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลนาคาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้
๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวกัญญา อาจโยธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๔๗๔๘
๒) นายสุวิธ ใจอิทธิกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๔๗๔๘
๒. ให้เพิ่มของย้ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๗ รายการ
น้ำได้เดิม จำนวน ๑๒ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๙ รายการ และดิน จำนวน ๑๒ รายการ
รวมจำนวนทั้งสิ้น ๕๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่ยื่นขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๑๒๓๐ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิตา เศษศรีรินทร์)
ผู้อำนวยการอาวุโสและผู้อำนวยการโรงงาน
บริษัท พลาทอน จำกัด (มหาชน)

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งพิมพ์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๓๔๖ ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๖๔๔ ๓๔๓๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๐๙ ๖ ลงวันที่ ๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอช่วยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๐ รายการ
นี้เสีย จำนวน ๑๗ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
2	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
3	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
4	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
6	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
7	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
8	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
9	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
10	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
11	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
12	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
13	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
14	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

15 Heptachlor...

(นางริกาญูณี ฉัตรสถลวิไล)
ผู้อำนวยการอาวุโสและผู้อำนวยการฝ่าย
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
16	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
17	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
2	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
3	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
4	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
5	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
6	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
7	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
8	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
9	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
10	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
11	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]
12	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2]

สิ่งปฏิกูล...

(นางจิราภรณ์ ฉัตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบดิน

และทรงมีหน้าที่ปฏิบัติงาน

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
2	γ-BHC	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
3	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
4	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
5	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
6	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
7	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]
8	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,5]

9 Methoxychlor...

(นางจิราภรณ์ ฉัตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบดิน

และทรงมีหน้าที่ปฏิบัติงาน

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)

ดิน จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
2	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
3	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
4	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
5	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
6	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
7	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
8	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
9	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
10	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
11	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)
12	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๒,๓)

เอกสารอ้างอิง...

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดินและน้ำ
และควบคุมห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D, 2014.
4. United States Environmental Protection Agency. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดินและน้ำ
และควบคุมห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๐๗ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวธัญญ์สิตา ชัยนันท์นทีกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๕๓๐๘ |
| ๒) นางสาวอรพรรณ จันทรวิจิต | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๗๐๑๗ |
| ๓) นางสาวเกล้านภา ทองมี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๗๙๑๑ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธนกฤต สุจริต | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๖๙๙ |
| ๒) นายกฤษณพล ปัญญาวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๗๐๐ |
| ๓) นางสาวกนกพร หลวงประมุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๗๐๑ |
| ๔) นางสาววณิชยา แก้วรุ่งฟ้า | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๗๐๒ |
| ๕) นางสาวสุธาสินี หอมสวาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๗๐๓ |
| ๖) นางสาวเครือวัลลี สมภิงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๙๗๐๔ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๒๓๗๐ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมซิคส์ เพอร์วิล จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๒ ๒ ๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

๑) นายทนต์ ชัยน้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๐
๒) นายชิตติ เขียวระยับ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๑
๓) นางสาวโสภา ปราสาทพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๒
๔) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๓
๕) นางสาวพิมพ์นิตดา มัยโรศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๔
๖) นางสาวเชมรินทร์ ถิระรัฐเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๕
๗) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอบุส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๖
๘) นางสาวอรพรรณ คงเนียม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๗
๙) นายรัฐธนากรณ์ ยกเรืองศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๘
๑๐) นายศรณ คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๗๙
๑๑) นางสาวโสภา กรดเต็ม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๐
๑๒) นายพิสิทธิ์ วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๑
๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๒
๑๔) นางสาวพมใจ ศรีธนากร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๓
๑๕) นายวิชัย อยู่สุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๔
๑๖) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๕
๑๗) นายชัย บัวลัด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๖
๑๘) นายศรีภูมิ เชื้อสนธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๗
๑๙) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๘
๒๐) นางสาวกนกวรรณ เขียมจินดา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๘๙
๒๑) นางสาวนิตดา เกิดชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๐
๒๒) นางสาวณภาพ เนตรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๑
๒๓) นายพุทธจักร มีบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๒
๒๔) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๓
๒๕) นางสาวกวิษฐา จันทร์กระจะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๔
๒๖) นายธีระ วังนันท	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๕
๒๗) นายชาญชัย เกาจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๖
๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๗
๒๙) นายกิตติ ช่างวัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๘
๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๕๙๙
๓๑) นายณภาพ ไผ่อยู่	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๐
๓๒) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๑
๓๓) นางสาวดาวิน ทองศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๒

(นางจินดา แสงศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

๓๔) นางสาววิจิตร...

-๒-

๓๔) นางสาววิจิตร บาริศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๓
๓๕) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๔
๓๖) นางสาวอุบล เด็กศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๕
๓๗) นางสาวสุภาภรณ์ ภายโสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๖
๓๘) นางสาวปราณีทิพย์ ไธสูง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๗
๓๙) นางสาวณัฐนันท์ เจริญกิจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๘
๔๐) นางสาวพิมพ์ก้อง ว่องไว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๐๙
๔๑) นายพงษ์ศิริ จันทิบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๐
๔๒) นายบรรณวิทย์ แสงสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๑
๔๓) นายเวศิต จิตกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๒
๔๔) นางภาณุรัตน์ พันธุไธ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๓
๔๕) นางสาวบัวลม สันติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๔
๔๖) นางสาวอุทุมพร มุสิกศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๕
๔๗) นายเทพพิทักษ์ สกน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๖
๔๘) นายจักรกฤษ พรหมพา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๗
๔๙) นายเนติพงษ์ บัวดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๘
๕๐) นายวรรณพงษ์ แซ่สอ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๑๙
๕๑) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๐
๕๒) นางสาวมาธิชา บรรณแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๑
๕๓) นางสาวสราวิทย์ มุสิกศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๒
๕๔) นางสาวโสมสรวง คุ้มบัว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๓
๕๕) นางสาวณัฐพร สุขทวีภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๔
๕๖) นางสาววิมลยา ชนาค	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๕
๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๖
๕๘) นางสาวณรัชชา คำม่วง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๗
๕๙) นางสาวเจนจิรา โมกษบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๘
๖๐) นางสาวพรนภพร พรมศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๒๙
๖๑) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๐
๖๒) นางสาววรรณภรณ์ ภูวด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๑
๖๓) นางสาวณภาพ ช่างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๒
๖๔) นางสาวนันทวรรณ แสงทับทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๓
๖๕) นายสุพิทพงศ์ แสงเมือง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๔
๖๖) นายปริญญา โพธิ์คำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๕
๖๗) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๓๖

(นางจินดา แสงศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

๖๘) นางสาวกัญญาณัฐ...

๖๘) นางสาวณิษฐนาถ วงศ์เครือ
๖๙) นางสาวธัญชนก ยะนงกุล
๗๐) นางสาวสุภาพร ตานามะป้อม
๗๑) นางสาวกัทราวดี ทับจุ่ม
๗๒) นางสาวจิตสุภา สติธรรม
๗๓) นางสาวเบญจรัตน์ หอมกลิ่น
๗๔) นางสาวนันทภา น้อยวงศ์
๗๕) นางสาวจันทร์เพ็ญ จันทอง
๗๖) นางสาววัชรศรินทร์ ชุตระกุล
๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
๗๘) นางสาวพินารมภ์ เครือวัลย์
๗๙) นางสาวณิกานต์ พอมรินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๘๗๑๔

(นางจิราภา เสงี่ยมจินดา)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาระบบบริหารงาน

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออาชญากรรมทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ ๐๓๓๐(๓)/ ๑๒ ๑๒ ๕ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 52 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(๑) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(๑)
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^(๑) 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^(๑) 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(๑)
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(๑)

17 Chromium...

(นางจิราภา เสงี่ยมจินดา)
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาระบบบริหารงาน
และพัฒนาระบบปฏิบัติการ

-๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
18	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁽⁴⁾
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾

35 3-Hydroxy...

(นางสาวกัญจน์ อัครสุกุลวิไล)
ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐาน/ผู้ชำนาญการด้านทดสอบและพิษ
กรมควบคุมมลพิษ/ปทุมธานี

-๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	Methlocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
48	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽⁴⁾
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
52	Sulfide	1) Iodometric method ⁽⁴⁾ 2) Methylene blue method ⁽⁴⁾
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾

56 Total...

(นางสาวกัญจน์ อัครสุกุลวิไล)
ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐาน/ผู้ชำนาญการด้านทดสอบและพิษ
กรมควบคุมมลพิษ/ปทุมธานี

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

13 Benzoic acid...

(นางสาวกัญจน์ ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจวัดมลพิษ
และกากเป็นพิษและปฏิกิริยา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethoxy)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethoxyethyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

31 Chloroform...

(นางสาวกัญจน์ ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจวัดมลพิษ
และกากเป็นพิษและปฏิกิริยา

-๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

48 1,1-Dichloro...

(นางสาวณัฐพร อัครพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและพิษวิทยา
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

-๗-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

66 Ethylbenzene...

(นางสาวณัฐพร อัครพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและพิษวิทยา
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾

2) Digestion...

(นางสาวกัญญา ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐาน/วิชาการ/การควบคุมคุณภาพ
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

97 Penta...

(นางสาวกัญญา ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐาน/วิชาการ/การควบคุมคุณภาพ
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

-๑๐-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁹⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21)
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

(นางสาวอุษา วัชรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางเคมี
และทางนิเวศวิทยา

117 2,4,6-Trichloro...

-๑๑-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾

ตรวจพบ (ไม่ส่งรายงาน) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

(นางสาวอุษา วัชรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางเคมี
และทางนิเวศวิทยา

4 Cadmium...

-๑๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]

2) Isokinetic...
(นางสาวกัญจน์ ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการและทดสอบ
และประเมินผลปฏิบัติการ

-๑๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[5]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

2) Isokinetic...
(นางสาวกัญจน์ ชัยพรกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการและทดสอบ
และประเมินผลปฏิบัติการ

-๑๔-

สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,26) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)

(นางสาวกัญจน์ ชัยศรีสุกวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการ สำนักทดสอบผลิตภัณฑ์
กรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3) Digestion...

-๑๕-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1,17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,17)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾

(นางสาวกัญจน์ ชัยศรีสุกวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการ สำนักทดสอบผลิตภัณฑ์
กรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

14 DDD...

-๑๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3,27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

22 Mercury...

(นางจิราภรณ์ นัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-๑๗-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,3,27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
28	pH	Electrometric Method ^(31,32)

29 Selenium...

(นางจิราภรณ์ นัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-๑๘๔-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
31	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,28) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

36 Zinc...

(นางสาวณัฐพร ชัยเศรษฐกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของกรมมลพิษ
และสารเคมีอันตราย

-๑๘๕-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

13 Benzoic...

(นางสาวณัฐพร ชัยเศรษฐกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของกรมมลพิษ
และสารเคมีอันตราย

-๒๐-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)

32 2-Chlorophenol...

(นางธิภาณุ จักรสุวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
แผนกสุขภาพสิ่งแวดล้อม

-๒๑-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,6010)
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,4,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(7,28,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²³⁾
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)

49 1,2-Dichloro...

(นางธิภาณุ จักรสุวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย
แผนกสุขภาพสิ่งแวดล้อม

-๒๒-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)

68 Fluorene...

(นางจิราภรณ์ นัทรฤทธิกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี
และสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-๒๓-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
82	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
83	Mercury	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
84	Methanol	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
		Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
		Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^(11,21)

85 Methoxychlor...

(นางจิราภรณ์ นัทรฤทธิกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี
และสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-๒๔-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,45) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)

100 Pyrene...

(นางวิภาดา ธีรสถิตกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการกองกลางกองบัญชาการ
การป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

-๒๕-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(13,21)
109	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
110	TPH (C ₁₁ -C ₁₃)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,27)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

120 Vinyl chloride...

(นางวิภาดา ธีรสถิตกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการกองกลางกองบัญชาการ
การป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

-๒๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่เ็นกลุ่มเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เว็บบันเทิงการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษ
แผนกนิเวศสิ่งแวดล้อม

9. United States...

-๒๒-

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics In Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID, SW-846 Method 8015D, 2003.

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษ
แผนกนิเวศสิ่งแวดล้อม

22. United States...

-1๓5-

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A, 1996.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานและการบริหารสายงาน
และระบบข้อมูลวิชาการ

ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/ ๕๕๓๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนความค้ำประกันของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/๔๗๕๖ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความสอดคล้องแล้วนั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/๔๗๕๖ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ
ความคลาดเคลื่อนจึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับนี้แทน ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวศินี สิงห์สุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๐๐๗
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย
 - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปริเปรมไธษุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๗๖๒๕
 - ๒) นางสาวอรรณพ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๗๖๒๖
 - ๓) นางสาวศรินทร์ ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๐๓๕
 - ๔) นายจักรกฤษ พรหมพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๐๕
 - ๕) นายณัติพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๐๖
 - ๖) นางสาวณัฐพร สุขทั่วญาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๑๓
 - ๗) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๑๗
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
 - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปริเปรมไธษุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๐
 - ๒) นางสาวอรรณพ คงเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๑
 - ๓) นางสาวศรินทร์ ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๒
๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
 - ๑) นางสาวอารียา พุกเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๓
 - ๒) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๔
 - ๓) นายสรวิทย์ พรหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๕

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ๔) นายวิจิตร หิรัญฐาน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๗ |
| ๕) ว่าที่ร้อยตรีพีรพงษ์ สุพรรณศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๘ |
| ๖) นายพงษ์เทพ ลิทธิเสาะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๔๙ |
| ๗) นางสาววรรณิศา กิจธิดา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๕๐ |
| ๘) นางสาวบุญยาพร รัดนุสร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๕๑ |
| ๙) นางสาวนันทิยา หานอ่อน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๕๒ |
| ๑๐) นางสาวสุภาภรณ์ คุบสุข | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๕๓ |
| ๑๑) นางสาวจิราพร ศาสร์รส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓-๖-๘๔๕๔ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ ออก ๐๓๓๐(๑)/๓๒๒๖๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เกษะคันโท)
ผู้อำนวยการกองจัดระเบียบและพัฒนาระบบ
ปฏิบัติงานตามพันธกิจกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาระบบเทคโนโลยีโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร: ๐ ๒๒๐๖ ๕๓๕๖ ๐ ๒๒๐๖ ๕๐๐๖

โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๙๔๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๑ ๒๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๔ สดกจิ กายณ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

นางสาวอุบลพร นันทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๖๒๖๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๓ ราย

๑) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๗๑๔๓

๒) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๗๑๔๔

๓) นางสาวสุธินี ชื่นประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๑๕

๔) นางสาวกนกวรรณ เขียวจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๑๖

๕) นางสาวพนิดา เกิดจัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๑๗

๖) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๑๘

๗) นางสาวอุบล เกิกศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๑๙

๘) นางสาววิญญา ชนะพาส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๐

๙) นางสาวพรรณราย พรรณศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๑

๑๐) นางสาวอาริญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๒

๑๑) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๓

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๔

๒) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๕

๓) นางสาวกนกวรรณ เขียวจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๖

๔) นางสาววรรณิ์ ชัยสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๗

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวสุภากรีนี สานแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๘

๒) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๒๙

๓) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๓๐

๔) นางสาวกิตติณี แสงงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๓๑

๕) นางสาวอนันฐา รังวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๓๒

๖) นางสาวจินดาณี สุวรรณชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๘๐๓๓

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ขอเสนอพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทรา เสงี่ยมศรี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และควบคุมโรงงาน
ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติโรงงาน

กองวิจัยและพัฒนายานยนต์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๒๖ ต่อ ๒๓๐๓-๔
โทรสาร ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๒๖ ต่อ ๒๓๐๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๕๕๘ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
คณะกรรมการที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอติดสติกเกอร์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๓๓๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| ๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๒) นางสาวศรีจันทน์ นาวาสวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๓) นายเสถียร จิตตานันท์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๔) นางสาวเบญจพร ทองนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๕) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมไธยสุ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๖) นางสาวอรพรรณ คงเนียม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๗) นางสาวณิชา ศรีสุวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๗ ราย

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| ๑) นายสุวิทย์ ชัยน้อย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๒) นายชิต เขียวระชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๓) นางสาวอรอุณรัตน์ พันธเสน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๔) นายชัย บัวสดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๕) นายศรีณัฐ เชื้อสนธิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๖) นางสาวทิพย์ารณีย์ สำนคงสี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๗) นายเวทีศ จิตกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๘) นายภาณุวัฒน์ หินสุโท | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๙) นายวรรณช คุ้มยิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๐) นางสาวโสมลรัฐ คุ้มไธยา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๑) นางสาวศศิธร แก้วมูล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๒) นางสาวเนรัชชา คำม่วง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |

๑๓) นายสุทธิพงศ์...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



- ๒ -

- | | |
|--|---------------------------|
| ๑๓) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๔) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๕) นางสาวอัญชนก ยะมงคล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๖) นางสาวกิตติณี แสงนา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๑๗) นางสาวจินตนาณี สุวรรณชาติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย | |
| ๑) นายสุวิทย์ ชัยน้อย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๒) นายชิต เขียวระชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย | |
| ๑) นางสาวณิชากร มีระหาญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๒) นางสาวเนตรนรินทร์ วงศ์กาฬสินธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๓) นางสาวศุภลักษณ์ เสี่ยงม่วง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |
| ๔) นางสาวอรทัย ศรีจำรัส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๓๐-๖๖๘๕ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๕ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เกษศิริพันธ์)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาระบบ
ปฏิบัติการตามแผนพัฒนาอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาระบบปฏิบัติการโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๔-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mil.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





ที่ เอก ๐๓๑๐(๓)/ ๕ ๖ ๓ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๔ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๖๗๓

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๓๑๑๗

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๓๑๑๗

๓) นางสาวเพชรินทร์ ถิระวิเศษชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๓๑๑๗

๔) นางสาวกวีธรา จันทระระณะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๒๔

๕) นางสาววิจิตร บำรุงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๓๖

๖) นางสาวสลิษฐ์ จันทร์กิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๔๖

๗) นางสาวเบญจรัตน์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๔๘

๘) นางสาวชนิกานต์ หอมริน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๔๘

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๓

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๔

๓) นางสาวเพชรินทร์ ถิระวิเศษชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๕

๔) นางสาวกวีธรา จันทระระณะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๖

๕) นางสาววิจิตร บำรุงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๗

๖) นางสาวเบญจรัตน์ หอมกลิ่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๘

๗) นางสาวชนิกานต์ หอมริน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๙

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๕

๕. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวปริญญ์ หอวังเซีย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๔๐๐๓ เป็น นางปริญญ์ หอวังเซีย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุไว้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ เอก ๐๓๑๐(๓)/๖๒๓๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เทชะกรีนทวี)
ผู้อำนวยการกองใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๕-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๕-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

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

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอทิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียม เตตราคลอโรเมอริเครต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรไซด์โพตัสเซียมคอมเพลกซ์

๒๕๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานีนแอมิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้สเปกโตรโฟโตะทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

“ระบบกราวิมेटริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ๕ หรือ ๕๕ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้ขึ้นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา 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 ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

๒๕๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามีดัชนีเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบแนบลิ้นสเปกโตรซีฟ อินฟราเรด ดิฟฟูชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบแนบลิ้นสเปกโตรซีฟอินฟราเรด ดิฟฟูชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิสัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกรวิมเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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

แก้คำผิด

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 ๘๑ บรรทัดที่ ๑๘ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจําการกําคัดลึงและสิทธิการของบุคคล จึงมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทํ่าได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงพหุ้ขนาดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็นแทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของสารเคมี (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของสารเคมี (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติ
บางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓
มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้
โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ
กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัดปริมาณไนโตรเจน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจน
“ไดออกไซด์” โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจน
“ไดออกไซด์” แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร
(Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐
(พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐
(พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้
ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๖ ส่วน
ในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี
จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๔๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต
(Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือวัดแบบเคมีภูมิแนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเศรษฐ บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

๒๕๔

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงได้ๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีดอกรอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีดอกรอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐

๒๕๕

หน้า ๒๐
ราชกิจจานุเบกษา ๒๕ มกราคม ๒๕๔๘
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๗ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งสิทธิและหน้าที่ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ในประกาศนี้
- “เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
 - “ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อม ขณะยังไม่เสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L₉₀)
 - “ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L₉₀)” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้
 - “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน
 - “ระดับการรบกวน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน
 - “ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพนักงานเห็นแก่ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะที่หนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

- ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ
 - ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ
 - ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
 - ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘
สุริย จีรังเรืองกิจ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพดิน ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการประเมินและการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์จากการสัมผัสสารในระบยยาว (Risk-based Approach) โดยใช้ข้อมูลของคนที่ประกอบกรคำนวณ อันเป็นหลักฐานในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ (๖) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๐๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับ นิตยสารกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ลงวันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐานคุณภาพดิน” หมายความว่า มาตรฐานการปนเปื้อนของสารอันตรายที่ยอมให้มีในดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่สัมผัสดินทางตรง ได้แก่ ทางปาก ทางผิวหนัง และทางการหายใจ

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน ๖ ขวบ

๓.๒ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๑ ไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่

(๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๖๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๓) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๑๗.๕ มิลลิกรัม

(๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒,๕๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑,๗๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๔๓๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๑๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

(๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๒๒๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๕) จิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๔๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๖) ทรานส์ - ๑, ๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๑,๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๓๓๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๑,๒๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๕,๔๔๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔,๖๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๘,๒๖๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๖) ไอซีนทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๕๗๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๔.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

(๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒,๐๘๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) คลอร์เดน...

- (๒) คลอรีน (Chlorane) ไม่เกิน ๑๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) คลอโรไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ๒,๔-ดี (2,4-D) ไม่เกิน ๖๕๖.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๑๘ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) ดีดีลิน (Dieldrin) ไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๕,๙๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๑.๗ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๖๖๘ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) เพนตะคลอโรเฟนิล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๔ สารอันตรายอื่นๆ ได้แก่

- (๑) เบนโซ (a) pyrene) ไม่เกิน ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ไม่เกิน ๒๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB-126) ไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร
- (๔) ๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD) ไม่เกิน ๕ นาโนกรัมต่อลิตร

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๑๒ ไว้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่

- (๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๗๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) โครเมียม hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๖๑๒ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๓๕,๐๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑๔,๖๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๖๖๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๕,๖๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๔,๓๘๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
- (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ๑,๒...

- (๓) ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) ไม่เกิน ๒๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene) ไม่เกิน ๙๙๓ มิลลิกรัม
- (๕) จิส-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๗๕๐ มิลลิกรัม
- (๖) ทรานส์-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๒,๗๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๑๙,๓๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๓๓,๑๙๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๙๘๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔๐,๑๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๓) ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) ไม่เกิน ๓๕,๔๐๐ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

- (๑๔) ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

- (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๑.๖ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๖) โซลินท์ (Total Xylenes) ไม่เกิน ๒,๔๙๘ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

- (๑) อะตราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒๖,๕๕๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๖๔ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) คลอโรไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๘๑๙ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ๒,๔-ดี (2,4-D) ไม่เกิน ๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๙๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) ดีดีลิน (Dieldrin) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๖,๕๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๖๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๖๖๘ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) เพนตะคลอโรเฟนิล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๔ สาร...

๕.๔ สารอันตรายอื่น ๆ

- (๑) เบนโซไพเร็น (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๑.๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๒) โซยาไนต์ (Cyanide) ไม่เกิน ๑๓๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๓) พิตีปี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
- (๔) ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีดี (2,3,7,8 - TCDD) ไม่เกิน ๒๐ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่ทำการวัดค่าสิ่งแวดล้อมหรือโลหะปนเปื้อนในพื้นที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน และรักษาสภาพตัวอย่างให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ การตรวจสอบคุณภาพดิน ให้ใช้การวิเคราะห์ตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - 846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแบบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก

(ประยุทธ์ จันทร์โอชา)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
โลหะหนัก	
๑. สารหนู (Arsenic) CAS No.: 7440-38-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. แคดเมียม (Cadmium) CAS No.: 7440-43-9	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Direct Aspiration หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Furnace Technique หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓. โครเมียมเฮกซ์วาเลนท์ (Hexavalent Chromium) CAS No.: 18540-29-9	วิธี Colorimetric หรือ วิธี Ion Chromatography หรือ วิธี Elemental and Molecular Speciated Isotope Dilution Mass Spectrometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ทองแดง (Copper) CAS No.: 7440-50-8	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕. ตะกั่ว (Lead) CAS No.: 7439-92-1	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ

พาราเมเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๖. แมงกานีส (Manganese) CAS No.: 7439-96-5	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๗. ปรอท (Mercury) CAS No.: 7439-97-6	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Thermal Decomposition - Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry (CVAFS) หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CVAAS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๘. นิกเกิล (Nickel) CAS No.: 7440-02-0	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๙. ซีลีเนียม (Selenium) CAS No.: 7782-49-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	
๑. ออพาทีน (Atrazine) CAS No.: 1912-24-9	วิธี Gas chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี Gas Chromatograph - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๒. คลอร์เดน (Chlordane) CAS No.: 12789-03-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ

พาราเมเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๓. คลอโรไพริต (Chlorpyrifos) CAS No.: 2921-88-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Nitrogen-Phosphorus Detection (GC - NPD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๔. ๒,๔-ดี (2,4-D) CAS No.: 94-75-7	วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) วิธี Liquid Chromatography - Mass Spectrometer (LC-MS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๕. ดีดีที (DDT) CAS No.: 50-29-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๖. ดีดีทริน (Dieldrin) CAS No.: 60-57-1	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography/High Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๗. ไกลโฟสเฟต (Glyphosate) CAS No.: 1071-83-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Photometric Detection (HPLC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry (HPLC - MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detector (HPLC - UV) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ
๘. เฮปทาคลอร์ (Heptachlor) CAS No.: 76-44-8	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๔. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) CAS No.: 1024-57-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๐. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane) CAS No.: 58-89-9	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๑. พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) CAS No.: 1910-42-5	วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV detection (HPLC - UV) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry/ Mass Spectrometry (HPLC - MS/MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Diode Array Detector (HPLC - DAD) หรือ วิธี Spectrophotometer หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๒. เพนเตคลอโรฟีโนล (Pentachlorophenol) CAS No.: 87-86-5	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ วิธี UV - Induced Colorimetry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)	
๑. เบนซีน (Benzene) CAS No.: 71-43-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Photoionization Detector (GC - PID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detectors (GC - ECD) หรือ วิธี Vacuum Distillation - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD - GC/MS) หรือ วิธี Direct Sampling Ion Trap Mass Spectrometry (DS/IMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) CAS No.: 56-23-5	
๓. ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) CAS No.: 107-06-2	
๔. ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๕. ซิส-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-59-2	
๖. ทรานส์-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-60-5	
๗. ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) CAS No.: 75-09-2	
๘. เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) CAS No.: 100-41-4	
๙. สตีรีน (Styrene) CAS No.: 100-42-5	
๑๐. เทตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) CAS No.: 127-18-4	
๑๑. โทลูอีน (Toluene) CAS No.: 108-88-3	
๑๒. ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) CAS No.: 79-01-6	
๑๓. ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) CAS No.: 71-55-6	
๑๔. ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) CAS No.: 79-00-5	
๑๕. ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) CAS No.: 75-01-4	
๑๖. ไซลีน (Xylenes) CAS No.: 1330-20-7	
สารอันตรายอื่น ๆ	
๓. เบนโซ (a) ไพรีน (Benzo(a)pyrene) CAS No.: 50-32-8	วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
	<p>๗๖ Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ</p> <p>๗๖ High Performance Liquid Chromatography - UV Detection (HPLC-UV) หรือ</p> <p>๗๖ High Performance Liquid Chromatography - Flame Ionization Detection (HPLC - FID) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ</p>
๒. ไซยาไนด์ (Cyanide) CAS No.: 71-43-2	<p>๗๖ Colorimetric with Manual Digestion หรือ</p> <p>๗๖ Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry (ICP - AES) หรือ</p> <p>๗๖ Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ</p> <p>๗๖ Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ</p> <p>๗๖ Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ</p>
๓. พีซีบี ๑๒๖ (PCB-126) CAS No.: 57465-28-8	<p>๗๖ Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ</p> <p>๗๖ Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ</p> <p>๗๖ Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ</p> <p>๗๖ Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ</p> <p>๗๖ Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ</p> <p>๗๖ Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ</p>
๔. ๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD; 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin) CAS No.: 1746-01-6	<p>๗๖ High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมพิษเห็นชอบ</p>

การรักษาสภาพตัวอย่างดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ (Container)	การรักษาสภาพ (Preservative)	ระยะเวลาเก็บรักษา (Holding Time)
โลหะหนัก (ยกเว้นโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์และปรอท) (Heavy Metals)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔๐ วัน
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วัน
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzol(a)pyrene)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
ไซยาไนด์ (Cyanide)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง
พีซีบี (PCBs)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๔ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง

• รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

<p>(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม</p> <p>ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)</p> <p>ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ</p> <p>(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส</p> <p>(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐</p> <p>(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร</p> <p>(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร</p> <p>(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p>	<p>(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร</p> <p>(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอไซด์ (Heptachlorepoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด</p> <p>ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่</p> <p>(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร</p> <p>(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร</p> <p>ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่</p> <p>(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p>
---	---

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลาง ความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้ เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับ ความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่ กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด และด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวป์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดีทิลเลชันเนสเสเลอไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดีทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น ไดเรค แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น แก๊สไฮไดรไรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แปร็อพอร์ทันท์ หรือพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตีที นีเอชซีชนิดแอลฟา คีลีครีน อัลครีน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๕

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจทดสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๔

ข้อ ๒ ให้ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีความแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๔ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีการออกประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เฉพาะประเภทฉบับใหม่

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้น้ำของโรงงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

- ๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอทีเอ็มไอ
- ๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้
- (๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๙ ไอโซไนต์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ
- ๔.๑๕ ที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๔.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้
- (๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
 - (๖) บรอม (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 ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้วิธีดังต่อไปนี้
- ๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
- ๕.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง
- ๕.๓ สี ให้ใช้รีโอเมตริค (ADMI Method)
- ๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีหยดตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีป็นตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีโอไซด์ไนโตรเจน (Azide Modification) หรือวิธีแอมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย้อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๕.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลบลู (Methylene Blue Method)
- ๕.๙ ไอโซไนต์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน
- ๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๕.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method)
- ๕.๑๕ ที่เคเอ็น ให้ใช้วิธีเจอลาห์ (Kjeldahl)
- ๕.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๘ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๒) โครเมียม

(ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอมป์ซันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma) หรือวิธีสีกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma) หรือวิธีสีกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) โครเมียมเยกอะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสีกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคแอมป์ซันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสีกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) โครเมียมไดรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเยกอะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอมป์ซันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเบอร์เซ้น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปปรอท ให้ใช้วิธีโคลด์แอมป์อะตอมมิคแอมป์ซันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์แอมป์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟเลิฟลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ 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 หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๗ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากร่างงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีที่มีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ภาคผนวก ฉ - 19

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
 และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากห้อง

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
Total Suspended Particulate	Console No. B05 Pilot Tube No. B48	ชั่งเครื่องมือ Digital Balance
Oxides of Nitrogen	Vacuum Gauge	Spectrophotometer
Sulfur Dioxide	Personal Pump SKC No. B26 Rotameter No. H-B08	-
Hydrogen Chloride	Personal Pump SKC No. B40 Rotameter No. H-B08	Ion Chromatography

Console Calibration Report				
Calibration Method		Critical Offsets		
Calibration Data				
Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	ΔH (mmH ₂ O)
B01	1563	01/09/2022	1.004	50.11
B02	8002514	02/09/2022	1.006	49.25
B03	1503016	05/09/2022	1.008	50.30
B04	00006559	05/09/2022	1.005	47.45
B05	00007428	01/09/2022	1.002	49.98
R01	1561	02/09/2022	1.003	49.86
R02	8002513	05/09/2022	1.006	50.09
R03	1570	05/09/2022	1.004	49.23
R04	8002519	01/09/2022	1.005	49.17
R05	1503015	01/09/2022	0.996	49.68

Remark : Accept Value of y (test) is $0.97 < y < 1.03$

Accept Value of ΔH (test) is 48.7 ± 6.4 (mmH₂O)

Calibrated by : <u>Adul Dangklom</u> (Mr. Adul Dangklom)	Approved by : <u>(Signature)</u> (Mr. Peera Deudom)
---	--



Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method			Standard Pitot Tube		
Calibration Data					
Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficients of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B36	S	0.99	02/11/2022	0.83	0.84
B37	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.83
B38	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.85
B39	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.84
B40	S	0.99	02/11/2022	0.85	0.84
B41	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.85
B44	S	0.99	02/11/2022	0.84	0.83
B45	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.83
B46	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.85
B47	S	0.99	03/11/2022	0.84	0.84
B48	S	0.99	03/11/2022	0.83	0.84
B49	S	0.99	04/11/2022	0.85	0.84
B54	S	0.99	01/11/2022	0.83	0.84
B56	S	0.99	01/11/2022	0.84	0.85
B57	S	0.99	04/11/2022	0.85	0.84
B58	S	0.99	04/11/2022	0.84	0.84

Remark : Accept value of Cp (test) is 0.84 ± 0.01

Calibrated by : <u>Adul Dangklom</u> (Mr. Adul Dangklom)	Approved by : <u>Peera Detont</u> (Mr. Peera Detont)
---	---

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VACUUM GAUGE
MANUFACTURER : HI-LIGHT
MODEL / TYPE : N/A
SERIAL NO. : N/A[64-220066-1]
CLID. NO. : 212201112
JOB CONTROL NO. : 220720073201

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD., JOMPOL,
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 20 July 2022 DATE OF ISSUED : 22 July 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sittipong Pimdee
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yossoontorn
Authorized Signatory
22 July 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22073201
F3-011-04/01-12

page 1 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2710-11, 14, 55 Soi Prasert Manukul 29 Yeak 4, Prasert Manukul Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com E-mail: info@cal-lab.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VACUUM GAUGE
MANUFACTURER : HI-LIGHT
MODEL / TYPE : N/A
SERIAL NO. : N/A(64-220066-1)
DATE OF CALIBRATION : 21 July 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPP-05 according to DKD-R 6-1 as calibration guidelines.
The calibration was performed by direct measurement with Document Process Calibrator and Pressure Module which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Document Process Calibrator, Fluke Model 744 SN. 9226007 with Pressure Module Model 700PV4 SN. 19298401.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MP-0196-21, Due Date 17 November 2022.

UNCERTAINTY :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k=2$. It has been evaluated according to the "Calibration of Pressure Gauges (DKD-R 6-1)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Certificate No. Q22073201

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



ecalibration



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2710-11, 14, 55 Soi Prasert Manukul 29 Yeak 4, Prasert Manukul Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com E-mail: info@cal-lab.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC was exercised by applying a known pressure from its zero to full scale 1 times. Then 2 series of known gauge pressure were applied. The STD reading were recorded and the means value were reported in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF PRESSURE

DUC Test point (inHg)	STD Reading (inHg)		Correction (inHg)	
	Up	Down	Up	Down
0	0.0	0.0	0.0	0.0
-5	-4.6	-4.7	+0.4	+0.3
-10	-9.5	-9.6	+0.5	+0.4
-15	-14.4	-14.5	+0.6	+0.5
-20	-19.4	-19.5	+0.6	+0.5
-25	-24.5	-24.5	+0.5	+0.5
-30	-29.5	-29.5	+0.5	+0.5

Uncertainty of measurement ± 0.2 inHg

Transmitting fluid : Air

Technical Note, k factor 1 kPa ≈ 0.2952998 inHg

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 36 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate



Certificate No. Q22073201

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



ecalibration

Personal Pump Calibration Report											
Calibration Method : Dry Cal Primary Fluorimeter					Model : Defender 510-H						
Environmental Conditions											
Temperature		25		± 3		°C		number			
Pressure		1010		± 15							
Personal Pump Data					Calibration Data						
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)			Value From Calibration Curve			
					Setting	1	2	3	1	2	3
B001	SKC	224-PCX04	825101	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	1.0011 - 3.7289	1.0000
B002	SKC	224-PCX04	825102	09/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	1.0008 - 19.707	0.9999
B003	SKC	224-PCX04	811948	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	1.0008 - 12.308	1.0000
B004	SKC	224-PCX04	823804	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	1.0011 - 6.519	1.0000
B005	SKC	224-PCX04	8112693	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.000	1.0003	1.0124 - 22.622	0.9999
B006	SKC	224-PCX04	2451188	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.000	993	1.0051 - 11.732	1.0000
B007	SKC	224-PCX04	825262	09/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.000	998	1.0021 - 6.409	1.0000
B008	SKC	224-PCX04	8281002	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.002	1.499	1.0051 - 24.218	0.9999
B009	SKC	224-PCX04	8284719	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	2.000	990	1.0091 - 1.672	1.0000
B110	SKC	224-PCX04	8611810	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.500	1.0171 - 34.558	0.9999
B111	SKC	224-PCX08	5643115	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	994	1.480	1.0071 - 14.438	1.0000
B112	SKC	224-PCX04	824856	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.0003	1.603	1.0101 - 18.065	0.9999
B113	SKC	224-PCX04	4040207	03/10/2022	1.000	1.500	1.600	993	1.500	0.9871 - 2.708	1.0000
B114	SKC	224-PCX04	8703113	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.491	0.9821 - 6.007	1.0000
B115	SKC	224-PCX04	8294174	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.0003	1.502	1.0001 - 10.113	0.9999
B116	SKC	224-PCX04	825477	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.204	1.0151 - 31.654	0.9999
B117	SKC	224-PCX04	8252660	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	997	1.484	0.9971 - 0.2329	1.0000
B118	SKC	224-PCX04	8611484	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.0003	1.500	1.0008 - 16.073	0.9999
B119	SKC	224-PCX04	8611599	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	991	1.603	1.0001 - 8.833	1.0000
B120	SKC	224-PCX04	8511467	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.604	1.0161 - 35.831	0.9999
B121	SKC	224-PCX04	8611131	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.500	1.0011 - 0.889	1.0000
B122	SKC	224-PCX04	8916154	04/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.0003	1.501	1.0101 - 20.428	0.9999
B123	SKC	224-PCX04	7983930	04/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.505	1.0101 - 24.543	0.9999
B124	SKC	224-PCX04	8253252	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	999	1.602	1.0151 - 23.225	0.9999
B125	SKC	224-PCX04	7984169	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.001	1.312	0.9981 - 8.249	1.0000
B126	SKC	224-PCX04	7984179	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	999	1.493	0.9991 - 2.892	1.0000
B127	SKC	224-PCX04	8911673	09/10/2022	1.000	1.500	2.000	994	1.608	1.0111 - 27.778	0.9999
B128	SKC	224-PCX04	8911570	04/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.001	1.500	1.0071 - 13.301	1.0000
B129	SKC	224-PCX04	634472	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.000	1.496	1.0071 - 5.261	1.0000
B130	SKC	224-PCX04	9811469	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.0007	1.504	1.0101 - 18.482	0.9999
B131	SKC	224-PCX04	8911507	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.497	1.0091 - 8.882	1.0000
B132	SKC	224-PCX04	8911582	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	992	1.604	1.0071 - 16.530	1.0000
B133	SKC	224-PCX04	8911756	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.001	1.486	0.9961 - 0.711	1.0000
B134	SKC	224-PCX04	6119988	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.002	1.401	1.0091 - 17.244	0.9999
B135	SKC	224-PCX04	4046862	03/10/2022	1.000	1.500	2.000	993	1.498	1.0011 - 1.331	1.0000
B136	SKC	224-PCX04	8261164	09/10/2022	1.000	1.500	2.000	999	1.495	1.0001 - 4.686	1.0000
B137	SKC	224-PCX04	8892256	08/10/2022	1.000	1.500	2.000	994	1.508	1.0101 - 28.214	0.9999
B138	SKC	224-PCX04	4601167	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	997	1.490	1.0071 - 8.342	1.0000
B139	SKC	224-PCX04	4601637	06/10/2022	1.000	1.500	2.000	1.000	1.490	1.0001 - 16.854	0.9999
B140	SKC	224-PCX04	7932449	05/10/2022	1.000	1.500	2.000	994	1.505	1.0101 - 29.612	0.9999
Collected By : 					Approved By : 						
Collected By : Abdul Daud (Mr. Abdul Daud)					Approved By : (Mr. Peter Davidson)						



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 22M2567
REFERENCE No : 64386-1

PAGE: 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS 105DU1
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA 05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : TETNITHI W.
CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
APPROVED BY : PONGSUK J.
ISSUED DATE : 17-Mar-22
RECEIVED DATE : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 02



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS 105DU1
ID No : BA 05/50
SERIAL No : 1126422905
RECEIVED DATE : 11-Mar-22
CALIBRATION DATE : 11-Mar-22
RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH ± 10 % RH
AIR PRESSURE : 1006mmHg ± 1mmHg
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C ± 1° C

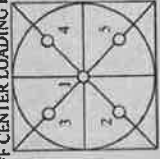
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-
 - 1) STANDARD WEIGHT SET E2
 - 2) TARE FUNCTION : NORMAL
 3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
 4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
 5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
 - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES
- RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

6. OFF CENTER LOADING ERROR

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g
4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g
5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (±g)
0.00	0.00000	0.00001	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000059
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	-0.00001	0.000058
0.50	0.50001	-0.00001	0.000059
1.00	1.00001	0.00000	0.000059
2.00	2.00000	-0.00001	0.000061
5.00	5.00001	-0.00005	0.000063
10.00	10.00005	-0.00006	0.000069
20.00	20.00006	-0.00001	0.00011
50.00	50.00000	-0.00019	0.00019
100.00	100.00001	-0.0001	0.00022
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022



NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A
COVERAGE FACTOR OF 2 (95% CONFIDENCE LEVEL).
END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 02

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sindhorn Rd, Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.
Tel:0-2435-8800 Fax:0-2433-1679 e-mail:center@sithiporn.com http://www.sithiporn.com



NSO-TS-17025
CALIBRATION 0994
Cert. No. : SP22018
Pages 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment : UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer : PERKINELMER
Model : LAMBDA 25
Serial No.: 501S14123010
ID No.: SP03/58
Calibration Mode : WAVELENGTH ACCURACY
PHOTOMETRIC ACCURACY
Condition As Found : GOOD

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,
CHOMPON, CHATUCHAK,
BANGKOK 10900, THAILAND.

Location : ORGANIC LABORATORY IV

Ambient Temperature : (24.4 ± 5) °C
Relative Humidity : (60.1 ± 25) %

Received Date : 30 AUGUST 2022
Calibration Date : 30 AUGUST 2022
Date of Issue : 31 AUGUST 2022

Calibrated by : Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :
(Thanakul Petchurai)

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

QF-TS12-04-04-020664

SITHIPORN/ SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : SP22018
Job No. : VC65SP0008
Pages : 2 of 3

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01
The calibration procedure is direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution
The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	87569	13/10/2022
Didymium liquid	RM-DL	28912	87588	15/10/2022
Neutral density filter	RM-IN2N3N	13877	87600	15/10/2022
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	87614	16/10/2022
Potassium Iodide solution		KI-0701-001	CI-0090-22	08/04/2024

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

3.2 The National Institute of Standards and Technology, NIST.

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.8	-0.02	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
RM-DL	640.50	640.5	0.00	0.16	2.00
	740.09	740.0	-0.09	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

QF-TS12-04-4-020664

Continuation of Calibration Certificate

Cert No. : SP22018
Job No. : VC65SP0008
Pages : 3 of 3

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter: S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0524	1.0539	0.0015	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7454	0.7459	0.0005	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5426	0.5426	0.0000	0.0028	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9822	0.9810	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6962	0.6960	-0.0002	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5076	0.5070	-0.0006	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0221	1.0202	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7238	0.7230	-0.0008	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5364	0.5360	-0.0004	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9751	0.9732	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6912	0.6902	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5214	0.5210	-0.0004	0.0032	2.00
Material	Wavelength (nm)	Solution	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor	
RM-020-4060810	235.0	20	0.2436	0.2419	-0.0017	0.0101	2.00	
		40	0.4905	0.4855	-0.0050	0.0115	2.00	
		60	0.7453	0.7388	-0.0065	0.0067	2.00	
	80		0.9920	0.9839	-0.0081	0.0071	2.00	
RM-020-4060810	100		1.2487	1.2414	-0.0073	0.0073	2.00	

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S141230:

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0107	3.9886

****Specific Acceptance:**

Transmission ≤ 1.0 T(%), Absorbance ≥ 2.0 A

***Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

QF-TS12-04-4-020664



Certificate of Calibration

Aquion : Anion (ID#894)

This certificate is to verify that instrument below are calibrated
by Archemica Lab Co., Ltd.

AQUION **S/N: 190840059**

AS-DV **S/N: 190915235**

for

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

บริษัท อาร์เคเอ็ม จำกัด

Operator Signature: K. Chanakapara Date: Jan 5, 2022

(Mr. Channarong Khiao-Un)

Test Engineer

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด/วิเคราะห์

No	Model	Serial Number	Part	Remark
1	Test WSAWD (05103)	BF210506003	1-2	WindSpeed/บ้านคลองบางพลี (A1)
2	Test WSAWD (05103)	BF21100432	3-4	WindSpeed/วัดบ้านพลาญ (A2)
3	Variable Resistance Calibration Kit	3271	5	TSP
4	Electronic Balance/Scale MS204TS	1121501689	6-7	TSP
5	TE-5170 (TSP)	2727	8	TSP/บ้านคลองบางพลี (A1)
6	TE-5170 (TSP)	2726	9	TSP/วัดบ้านพลาญ (A2)
7	Gas Calibrator (6100)	7462	10	NO ₂ , SO ₂
8	Zero Air (701)	349	11	NO ₂ , SO ₂
9	APNA-370	PIE99ES	12	NO ₂ /บ้านคลองบางพลี (A1)
10	APNA-370	705KA9JJ	13	NO ₂ /วัดบ้านพลาญ (A2)
11	APSA-370	YDL839W0	14	SO ₂ /บ้านคลองบางพลี (A1)
12	APSA-370	YBSW7T00	15	SO ₂ /วัดบ้านพลาญ (A2)
13	Sound Calibrator	520272	16-18	Noise
14	แบบบันทึกการสอบเทียบเครื่อง Sound Level Meter	-	19	Noise
15	Sound Level Meter	222178	20-41	Noise/บ้านคลองบางพลี (A1)
16	แบบบันทึกการสอบเทียบเครื่อง Sound Level Meter	-	42	Noise
17	Sound Level Meter	222179	43-64	Noise/วัดบ้านพลาญ (A2)

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sakunvith, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804/0-2399-0459



Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 15 July, 2022 Certification No. 26722

Page : 1 of 2

Object : Wireless Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Vantage Pro 2 Model No. 6152

Serial No. : BF210506003 ID No. : WIND-05

Customer : BPM ENVIRONMENT CO.,LTD.
124/208 Moo 2, Mahasawat, Bangkokuey,
Nonthaburi 11130

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1003.8 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-850-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629566)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 30 m/sec

Calibrated by : Signed :
Mr. Wacharapol Subwat Mr. Pissol Promsut
Mechanical Engineer





The Result of Calibration

Certification No. 267722

15 July, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure Inches H2O	Vacuum Inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	3.1	-0.08
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	7.2	-0.20
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	11.2	-0.19
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	15.2	-0.19
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	20.2	-0.18

Wind Aloft Plotting Board.	
US DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer



Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 15 July, 2022

Certification No. 268722

Page : 1 of 2

Object : Wireless Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Vantage Pro 2 Model No. 6152

Serial No. : BF211004032 ID No. : WIND-08

Customer : BPM ENVIRONMENT CO., LTD.
124/208 Moo 2, Mahasawat, Bangkruey,
Nonthaburi 11130

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1003.6 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 SIN 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

Calibrated by : Sigprod :

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer





THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 268/22

15 July, 2022

Page : 2 of 2

Standard	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
Ultrasonic Anemometer	mm Hg	mm Hg	m/sec	m/sec	m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	3.1	-0.08
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	7.2	-0.20
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.8	0.21
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	19.8	0.22

Wind Aloft Plotting Board.	
US. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Handwritten signature

Mr. Watcharapol Subwat
Mechanical Engineer



RECALIBRATION
DUE DATE:
February 11, 2023



TISCH
Environmental

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022	Rootmeter S/N: 438320	Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch		Pa: 742.70 mm Hg
Calibration Model #: TE-5028A	Calibrator S/N: 3271	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.2550	4.3	1.50
2	3	4	1	0.9780	7.1	2.50
3	5	6	1	0.8910	8.4	3.00
4	7	8	1	0.8260	9.9	3.50
5	9	10	1	0.6280	16.8	6.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9848	0.7847	1.2189	0.9942	0.7922	0.7706
0.9811	1.0031	1.5736	0.9904	1.0127	0.9948
0.9793	1.0991	1.7238	0.9887	1.1096	1.0898
0.9773	1.1832	1.8619	0.9867	1.1945	1.1771
0.9681	1.5416	2.4379	0.9774	1.5563	1.5411
QSTD	m= 1.60965 b= -0.04335 r= 0.99999	QA	m= 1.60794 b= -0.02740 r= 0.99999		

Calculations

Vstd= ΔVol((Pa-AP)/Pstd)(Tstd/Ta)	Va= ΔVol((Pa-AP)/Pa)
Qstd= Vstd/ΔTime	Qa= Va/ΔTime
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd= $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} - b \right)$	Qa= $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pa} \right)} - b \right)$

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	rootmeter manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30.

h Environmental, Inc.
South Miami Avenue
City of Cleves, OH 45002

www.tisch-env.com
TOLL FREE: (877)263-7610
FAX: (513)467-9009



Certificate of Calibration



Equipment: Balance
Model: AX205DR
Serial No. (or ID.): 1121501689 (NWL 0154)
Manufacturer: Mettler Toledo
Condition: In condition

Certificate No.: C01223712
Issued Date: 07 December 2022
Job No.: KSPR2215471
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kantham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 28 °C ± 0.7 °C
Humidity 60 %RH ± 2.6 %RH

Calibration Piece: Water Analysis Center Co., Ltd. (น้ำเค็ม)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kantham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Adinan Nirviboon
Calibration Date: 07 December 2022
The Method used: In-house method, CAL-WF-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02221861

(Mr. Adinan Nirviboon)
Person in charge

(Mr. Rungrod Jantaratkulchai)
Authorized signatory

This certificate is issued in full compliance with the requirements of the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratory.
The measurement uncertainty stated in this certificate is calculated from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or compared. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2553 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 209 1000 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Certificate No.: C01223712 Page: 2 of 2

Calibration Results: Without Adjustment

Essential Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.

Nominal Test Value	Reference Points (g)				
	A	B	C	D	E
-	0.00000	-0.00003	-0.00005	0.00000	0.00000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance, Readability 0.00001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
1	0.000005
10	0.000008

Error of indication from nominal or conventional mass value, Readability 0.00001 (g)			
Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)
0.001	0.001002	0.00100	0.00000
0.005	0.005001	0.00500	0.00000
0.01	0.010001	0.01000	0.00000
0.05	0.049998	0.05000	0.00000
0.1	0.100003	0.10000	0.00000
0.5	0.500005	0.50000	-0.00001
1	1.000014	1.00001	0.00000
2	2.000018	2.00002	0.00000
5	5.000023	5.00001	-0.00001
10	10.000016	10.00000	-0.00002
			Uncertainty (g)
			0.000013
			0.000013
			0.000014
			0.000014
			0.000015
			0.000018
			0.000020
			0.000022
			0.000028
			0.000035
			k
			2.09
			2.09
			2.09
			2.09
			2.05
			2.02
			2.01
			2.01
			2.00
			2.00

The End of Certificate

DKSH Technology Limited
2553 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 209 1000 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

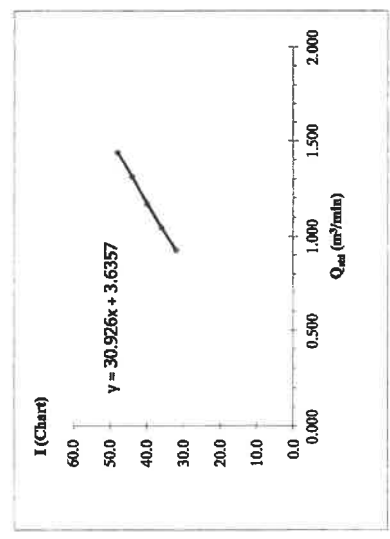
CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ)
Location : กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ)
Date of measurement : 11/11/2022
Worksheet No. : C-111122-WWL0095
High Volume ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5028A
High Volume S/N : 3271
Ambient Condition : 11/02/2022
Temperature (°C) : 26
Barometric Pressure (mmHg) : 756
Quality Standard Inte : -0.04609

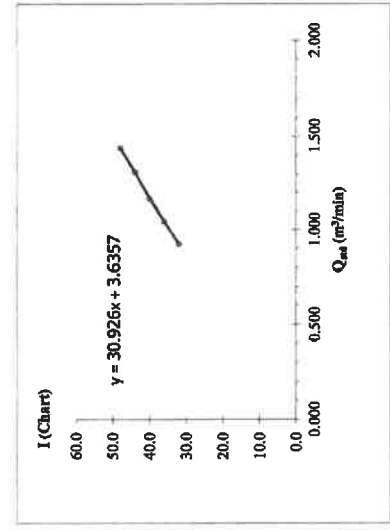
Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{ad} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.20	1.437	48.0	47.81	Slope : 30.80
2	4.30	1.309	44.0	43.82	Intercept : 3.621
3	3.40	1.167	40.0	39.84	Correlation Coefficient : 0.9995
4	2.70	1.043	36.0	35.85	
5	2.10	0.923	32.0	31.87	



Calibrated by : รุ่งกมล บำรุง
Approved by : รุ่งกมล บำรุง
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Unit No. 1 : 11/02/2022

Project Site : กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ)
Location : กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ)
Date of measurement : 11/11/2022
Worksheet No. : C-111122-WWL0097
High Volume ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5028A
High Volume S/N : 3271
Ambient Condition : 11/02/2022
Temperature (°C) : 26
Barometric Pressure (mmHg) : 756
Quality Standard Inte : -0.04609

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{ad} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.20	1.437	48.0	47.81	Slope : 30.80
2	4.30	1.309	44.0	43.82	Intercept : 3.621
3	3.40	1.167	40.0	39.84	Correlation Coefficient : 0.9995
4	2.70	1.043	36.0	35.85	
5	2.10	0.923	32.0	31.87	



Calibrated by : รุ่งกมล บำรุง
Approved by : รุ่งกมล บำรุง
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Unit No. 1 : 11/02/2022



42 Raminthra 14 year 9, Tha Raeng, Bangkok, Bangkok 10230
Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 Tax id: 0105555170865



42 Raminthra 14 year 9, Tha Raeng, Bangkhen, Bangkok 10230
Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 Tax id: 0105555170865

CALIBRATE DATE: 18 Dec 21

MANUFACTURER :

S/N: 7462

MODEL : 6100

S/N: 7462

DryCal® DC-Lite

MODEL : DCL-1

S/N: 107934

S/N: 10793

MODEL : DCLT 5K

S/N: 2105

MANUFACTURER: Bios International Corporation

AIR FLOW (CCM)	SETTING	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	AVG
	REF	997.00	2002.00	3005.00	3994.00	5000.00	5995.00	6990.00	7994.00	9004.00	9871.00	
	%ERROR	-0.300	0.100	0.167	-0.150	0.000	-0.083	-0.143	-0.075	0.044	-1.290	-0.17
GAS FLOW (CCM)	SETTING	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	AVG
	REF	10.18	20.19	30.27	40.16	50.34	60.33	70.54	80.69	90.28	100.7	
		%ERROR	1.800	0.950	0.900	0.400	0.680	0.550	0.771	0.862	0.311	0.700

Reference Photometer Zero Air Brand : API Analyzer Model 701 SN 349

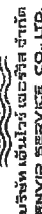
Calibration Test Results

Expected Ozone (PPM)	REF Photometer Reading before adjust	REF Photometer Reading after adjust	% Error	Status
0.000	0.131	0.000	0.000	pass
0.100	0.164	0.102	2.000	pass
0.200	0.211	0.202	1.000	pass
0.300	0.242	0.298	-0.667	pass
0.400	0.377	0.397	-0.750	pass

PRESSURE: 752 mmHg

TESTED BY:

Mr. Pasagod Samol



TEMPERATURE: 26.5 DEG.C

PRESSURE: 752 mmHg

TESTED BY :

Mr. Pasagon Samol

Expected Ozone (PPM)	REF Photometer Reading before adjust	REF Photometer Reading after adjust	% Error	Status
0.000	0.020	0.000	0.000	pass
0.100	0.088	0.100	0.000	pass
0.200	0.176	0.199	-0.500	pass
0.300	0.286	0.298	-0.667	pass
0.400	0.388	0.396	-1.000	pass

Calibration Test Results

Standard Reference

Zero Air

Brand:

API Analyzer

Model 701 S/N 349



Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : **Multi Gas Calibrator**

Location : บ้านคลองหินขาว

Date of measurement : 11 November 2022

Worksheet No. : C-111122-WWL-0114

Ambient NOx Analyzer ID : WWL-0114

Manufacturer : HORIBA

Ambient NOx Analyzer Model : APNA-370

Ambient NOx Analyzer S/N : PIE199B5

Calibrator ID : WWL0128

Calibrator Model : Series 6100

Calibrator S/N : S/N 7462

Calibrate Date : 20 June 2020

Cylinder Std. Gas

Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90

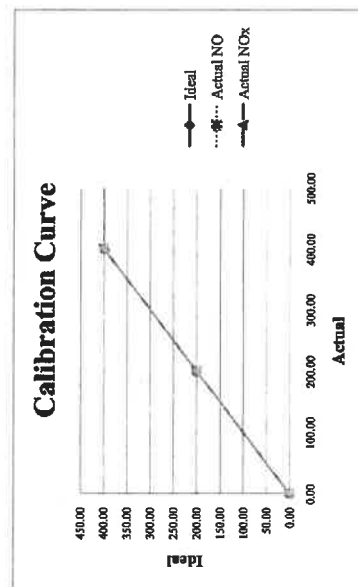
Cylinder Pressure (psi)

Certified Date : 07 December 2017

Expired Date : 07 December 2021

Serial No. : CC241587

Point	CALIBRATION RESULTS				
	Ideal	Actual NO	Error NO	Actual NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	200.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	400.10	0.03
AVERAGE (%)					0.04
					0.06



Subit

Calibrated by

(Mr. SUTIWAT JAITHEERAPAPKUL)

Chemist

R

Approved by

(Mr. RUNGSASIKORN KOSUM)

Technical Management



Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : **Multi Gas Calibrator**

Location : บ้านคลองหินขาว

Date of measurement : 11 November 2022

Worksheet No. : C-111122-WWL-0115

Ambient NOx Analyzer ID : WWL-0115

Manufacturer : HORIBA

Ambient NOx Analyzer Model : APNA-370

Ambient NOx Analyzer S/N : 705KA9JJ

Calibrator ID : WWL0128

Calibrator Model : Series 6100

Calibrator S/N : S/N 7462

Calibrate Date : 20 June 2020

Cylinder Std. Gas

Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90

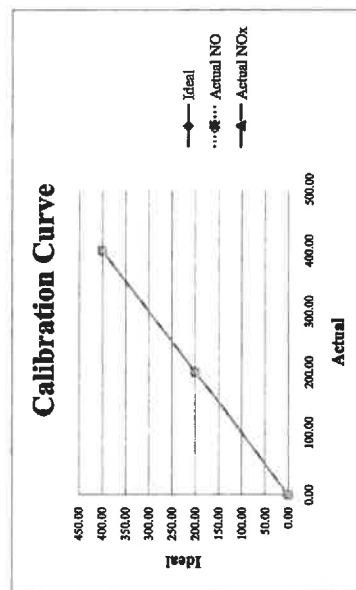
Cylinder Pressure (psi)

Certified Date : 07 December 2017

Expired Date : 07 December 2021

Serial No. : CC241587

Point	CALIBRATION RESULTS				
	Ideal	Actual NO	Error NO	Actual NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	200.20	0.20
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	400.20	0.05
AVERAGE (%)					0.05
					0.07



Subit

Calibrated by

(Mr. SUTIWAT JAITHEERAPAPKUL)

Chemist

R

Approved by

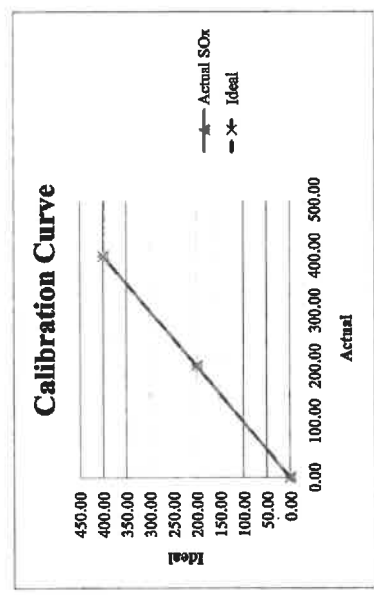
(Mr. RUNGSASIKORN KOSUM)

Technical Management

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : Multi Gas Calibrator
Location : วัดบ้านพริก
Date of measurement : 11 November 2022
Worksheet No. : C-111122-WWL 0110
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL 0110
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : AP5A-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : Y8SW77100
Cylinder Std. Gas : Std. Gas Concentration (PPM) : 49.68
Cylinder Pressure (psi) : 2000
Certified Date : 07 December 2017
Expired Date : 07 December 2021
Serial No. : CC241587

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error Sox	%Error Sox
ZERO	0.00	0.20	0.20	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.05

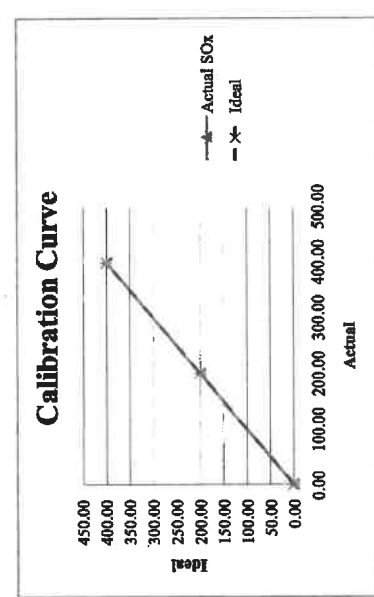


Calibrated by: Sutthawat
Client: (Mr. SUTTHAWAT JANTHERAPAPKUL)
Approved by: [Signature]
Technical Manager: (Mr. RUNGSASIKORN KOSUM)

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : Multi Gas Calibrator
Location : วัดบ้านพริก
Date of measurement : 11 November 2022
Worksheet No. : C-111122-WWL 0109
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL 0109
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : AP5A-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : YDL839W0
Cylinder Std. Gas : Std. Gas Concentration (PPM) : 49.68
Cylinder Pressure (psi) : 2000
Certified Date : 07 December 2017
Expired Date : 07 December 2021
Serial No. : CC241587

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error Sox	%Error Sox
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.20	0.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.07



Calibrated by: Sutthawat
Client: (Mr. SUTTHAWAT JANTHERAPAPKUL)
Approved by: [Signature]
Technical Manager: (Mr. RUNGSASIKORN KOSUM)



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0506 MTC No. EEL. BP. 58/0565

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
Address : 194 Moo 5, T.Kacham, A.U.-Thai, Ayuthaya 13120.
Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator
Manufacturer : BSWA TECH
Model : CA111
Serial No. : 520272
Ambient Environment
Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DE-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tunnagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Kefnley 2015-P S/N 4106495.
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 20 May 2022

Date of Calibration : 24 May 2022

1 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 5 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : tump@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtg@tistr.or.th

FRMEL-MTC02 Rev.4



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0506 MTC No. EEL. BP. 58/0565

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20 μPa , Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 $^\circ\text{C}$ and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
Type				
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.77	-0.23	± 0.10	$\pm 0.40 \text{ dB}$

2. Frequency

Standard Microphone	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
Type				
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1001.0	1.0	± 1.5	$\pm 1.0 \%$

3. Total distortion

Standard Microphone	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
Type			
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.98	± 0.50	$\pm 1.0 \%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 24 May 2022

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 5 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : tump@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtg@tistr.or.th

FRMEL-MTC02 Rev.4



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-55/0506

MTC No. EEL BP. 58/0565

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20µPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20µPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	113.84	-0.16	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	1001.1	1.1	± 1.5	± 1.0 %

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	0.62	± 0.50	± 3.0 %

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

Mr. Nithapong Nilpravanit
(Mr. Nithapong Nilpravanit)

Approved by :

Mr. Tawitak Jansumran
(Mr. Tawitak Jansumran)

Date of Calibration : 24 May 2022

Date of Issue : 24 May 2022

Ref : 2011265052002210001

3 / 3

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM LAB-002 Rev.4

Head Office
25 No. 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9109
E-mail : tnpa@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office
194 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 4121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 4592
E-mail : sum@tistr.or.th

W	FO.LAB 6.4-1 /28	แก้ไขครั้งที่ : 0	วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562	หน้า : 1 ของ 1
---	------------------	-------------------	-------------------------------	----------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator S/N 520272 รหัสเครื่องมือ SR004 เกณฑ์การยอมรับ 99.77 ± 0.3, 113.84 ± 0.3

วันที่สอบเทียบ 24/05/65 วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 23/05/66

เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N 105991609 รหัสเครื่องมือ VWL 0055

วันที่สอบเทียบ 02/12/64 วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 01/12/65

เครื่อง Sound Level Meter S/N 222178 รหัสเครื่องมือ VWL 0160

วันที่สอบเทียบ 13-16/12/64 วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 12/12/66

การทวนสอบก่อนออกให้ผ่าน

อุณหภูมิ (°C) 24.5 เกณฑ์การยอมรับ 23.0 ± 3.0

ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 56 เกณฑ์การยอมรับ 50.0 ± 15.0

วันที่ทวนสอบ 05/11/65 วันที่ทวนสอบ 21/11/65

Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 114.0dB)	Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 114.0dB)
1	93.8	113.8	1	93.8	113.8
2	93.8	113.8	2	93.8	113.8
3	93.8	113.8	3	93.8	113.8
4	93.8	113.8	4	93.8	113.8
5	93.8	113.8	5	93.8	113.8
6	93.8	113.8	6	93.8	113.8
7	93.8	113.8	7	93.8	113.8
8	93.8	113.8	8	93.8	113.8
9	93.8	113.8	9	93.8	113.8
10	93.8	113.8	10	93.8	113.8
X	93.80	113.80	X	93.80	113.80
SD	0.00	0.00	SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00	%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ทวนสอบ	ผ่าน	ผ่าน	ผลการ ทวนสอบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

型式 TYPE: 6236 器番 PRODUCT NUMBER: 222178

校正証明書

CALIBRATION CERTIFICATE

品名 PRODUCT NAME : 普通騒音計
Sound Level Meter
型式 TYPE : 6236
器物番号 PRODUCT NUMBER : 222178
マイク MICROPHONE : 84142
製造者 MANUFACTURER : 株式会社アコー ACO CO., LTD.

※特記事項

【基準器、校正機器のトレーサビリティ証明】

校正に使用した基準器、校正機器は国家基準にトレーサブルであることを証明致します。

※Special notes

[Traceability certificate of standard instruments and calibration equipment.]

We certify that the standard instruments and calibration equipment are traceable to the national standards.

2022年3月3日

March 3, 2022

東京都千代田区千代田2-6-10
株式会社アコー
代表取締役 伊藤 信一
2-6-10 Dai-za-ku Setagaya-ku
Tokyo Japan
President : Shinichi Terazono
ACO CO., LTD.

1 試験成績 Test Results

別紙試験成績表添付 Test results are attached as an exhibit.

2 試験条件 Test Requirements

試験日 Test date : 2022年3月3日 March 3, 2022
温度 Temperature : 24 °C
湿度 Humidity : 40 %
気圧 Barometric pressure : 990 hPa

3 使用機器 Used Equipment

デジタルマルチメータ Digital Multimeter 34401A No. MY45039877
(有効期間 : 2021年3月から2022年3月)
(Effective life : from March, 2021 to March, 2022)

可変抵抗減衰器

Variable resistance attenuator STA-115 No. 11075
(有効期間 : 2021年3月から2022年3月)
(Effective life : from March, 2021 to March, 2022)

周波数カウンタ

Frequency Counter VP-4546A No. 700008E122
(有効期間 : 2021年3月から2022年3月)
(Effective life : from March, 2021 to March, 2022)

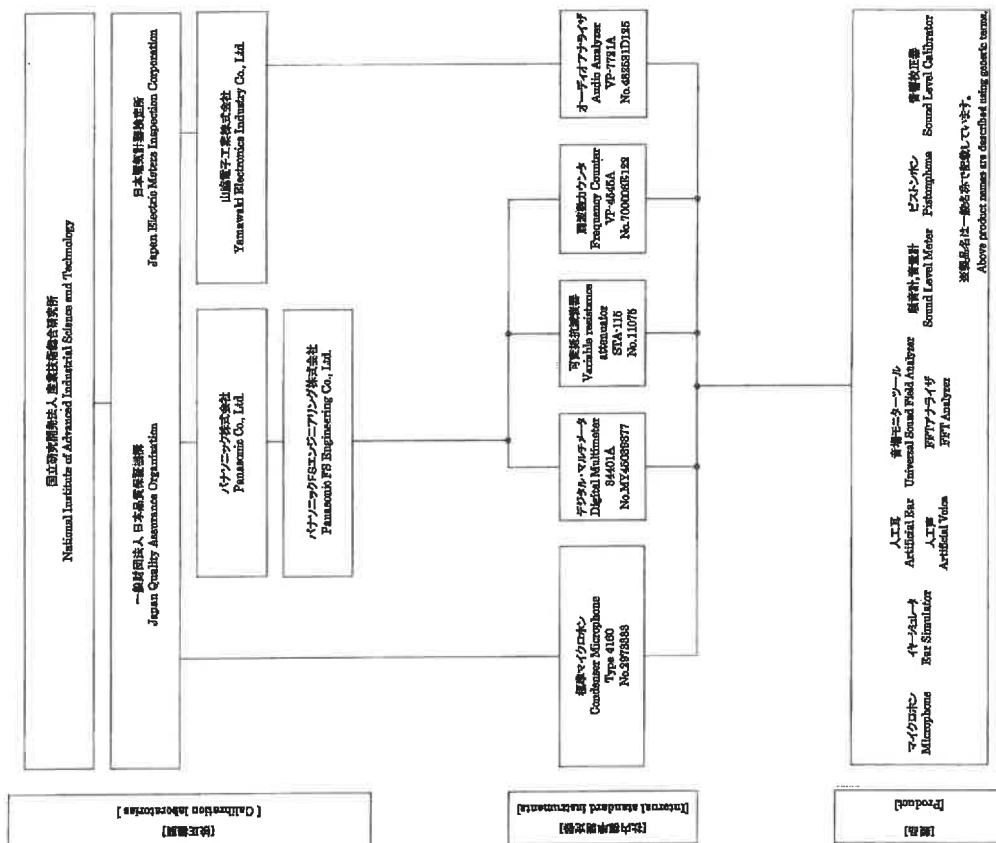
オーディオアナライザ

Audio Analyzer VP-7721A No. 482551D125
(有効期間 : 2021年3月から2022年3月)
(Effective life : from March, 2021 to March, 2022)

標準マイクホン

Condenser Microphone 4160 No. 2973983
(有効期間 : 2021年7月から2023年7月)
(Effective life : from July, 2021 to July, 2023)

トレーサビリティ体系図
Traceability Flow Chart



株式会社 アコー
ACO CO., LTD.

普通騒音計
Sound Level Meter
TYPE 6236
検査成績書
INSPECTION CERTIFICATE

本体製造番号
Serial No. of body: 222178
マイクホン製造番号
Serial No. of Microphone: 84142

Ver:5.0 22-01-08

年月日: 2022年3月3日
Date: March 3, 2022

承認 Approved	点検 Passed	相当 Inspected
<i>K. Nagata</i>	<i>y. Chigami</i>	<i>N. Yamamoto</i>

株式会社 アコー
ACO CO., LTD.

1. 検査年月日 Inspection Date
2022年3月3日 March 3, 2022

2. 検査条件 Inspection Condition
1) 温度 Temperature : 24 °C
2) 湿度 Humidity : 40 %
3) 気圧 Barometric pressure : 990 hPa

3. 検査項目及び結果 Inspection Results

1) RANGE 切換誤差検査 The RANGE Shifting Error
RANGE : 20-100dB 70dB 入力基準 ± 0.7 dB以下
Within ± 0.7 dB of the value at 70dB input, Range 20-100dB.

RANGE (dB)	入力レベル Input level (dB)	周波数 Frequency (Hz)		
		31.5	1000	8000
20-80	70	0.0	0.0	-0.1
20-90	70	0.0	0.1	0.0
20-100	70	0.0	0.0	0.0
20-110	70	0.1	0.1	0.2
30-120	70	-0.1	-0.1	0.0
40-130	70	-0.2	-0.1	-0.1
判定	Passed	Pass		

2) 安定特性検査 Stability Characteristic

RANGE : 20-100dB 1分後基準 ± 0.5 dB以下
Within ± 0.5 dB of the value one minute later, Range 20-100dB.

誤差 Error (dB)	10分後 ten minutes later	
	0.0	Pass
判定	Pass	

3) 目盛誤差特性検査 The Scale Error

RANGE : 30-120dB 31.5Hzは75.0dB入力基準 1kHz、8kHzは95dB入力基準
31.5Hz is 75.0dB input standard 1kHz, 8kHz is 95dB input standard
A特性 A weighting

入力 Input (dB)	規格 Standard (dB)	周波数 Frequency (Hz)	
		1000	8000
120	± 0.5	0.1	0.0
115	± 0.5	0.0	0.0
110	± 0.5	0.1	-0.1
105	± 0.5	0.0	-0.1
100	± 0.5	0.1	-0.1
95	0.0	0.0	0.0
90	± 0.5	-0.1	-0.1
85	± 0.5	0.0	-0.1
80	± 0.5	0.0	-0.1
75	± 0.5	0.3	-0.1
70	± 0.5	-0.2	-0.1
65	± 0.5	-0.2	-0.3
60	± 0.5	-0.2	-0.2
55	± 0.5	-0.2	-0.2
50	± 0.5	-0.1	-0.2
45	± 0.5	0.0	-0.2
40	± 0.5	0.0	-0.2
35	± 0.5	0.1	0.0
30	± 0.5	0.4	0.5
判定	Passed	Pass	

4) 動特性検査 Dynamic Characteristic

RANGE : 20-100dB 100dB、1kHz 入力基準
When 100dB input, Range 20-100dB at 1kHz.

	規格	測定
	Standard	Measured Value
FAST	-1.0±0.5 (dB) -1.0	-1.5
SLOW	-4.0±1.0 (dB)	-4.5
判定	Passed	Pass

TYPE 6236 No. 222178

5) 周波数特性検査 Frequency Response

RANGE : 20-100dB 95dB入力基準(マイクを含む)

When 95dB input, including Microphone value, Range 20-100dB

周波数 Frequency (Hz)	A特性			C特性			Z特性	
	規格 Standard (dB)	レスポンス Response (dB)	偏差 Deviation (dB)	規格 Standard (dB)	レスポンス Response (dB)	偏差 Deviation (dB)	レスポンス Response (dB)	許容差 Tolerance (dB)
10	-70.4	-69.6	0.8	-14.3	-13.0	1.3	-0.2	+5.0, -∞
20	-50.5	-50.9	-0.4	-6.2	-5.8	0.4	-0.3	+3.0
40	-34.6	-35.1	-0.5	-2.0	-2.1	-0.1	-0.1	+2.0
100	-19.1	-19.5	-0.4	-0.3	-0.4	-0.1	-0.1	+1.5
250	-8.6	-8.8	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	+1.5
500	-3.2	-3.3	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	+1.5
1000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	+1.0
2k	1.2	1.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	+2.0
4k	1.0	0.6	-0.4	-0.8	-1.4	-0.6	-0.3	+3.0
8k	-1.1	-2.5	-1.4	-3.0	-4.5	-1.5	-1.2	+5.0
10k	-2.5	-4.0	-1.5	-4.4	-6.0	-1.6	-1.6	+5.0, -∞
20k	-9.3	-9.2	0.1	-11.2	-11.3	-0.1	-2.2	+5.0, -∞
判定	Pass							

6) 実効値指示誤差検査 波高率30のバースト信号に対して1.0dB以内

Within 1.0dB on the Burst signal of the peak factor 3, Range 20-100dB.

周波数 Frequency 2kHz, 繰り返し周波数 Repeat frequency 40Hz

実効値指示誤差 Effective value Error (dB)	判定
0.3	Passed
	Pass.

7) 自己雑音特性検査 Self-noise

RANGE : 20-80dB

RANGE : 20-80dB (Including Microphone value)		A特性	C特性	Z特性
規格 Standard (dB)		22以下 Below 22	30以下 Below 30	32以下 Below 32
自己雑音 Self-noise (dB)		19.1	27.0	29.7
判定	Passed	Pass		

発行日: 2021年3月18日

校正証明書

貴社名 株式会社 7-

下記製品は、当社の作業工程に於て校正が行われていることを証明します。
この校正に使用した標準器は、JEMC(日本電機計測協会)、JQA(日本品質保証機構)などを通じて
国家標準、またはNIST(National Institute of Standards and Technology)
などにトレーサビリティがとれています。

管理番号 EMO-1 0013
製品名 デジタルマルチメータ
型式 34401A
製造番号 MY45039877
校正年月日 2021年3月18日
校正条件 温度 23℃ 湿度 60%
発行番号 202101351

使用標準器

管理番号 ST-031 型式 5700A 製造番号 4655001 名称 キリブレード 有効期限 2021/10

〒561-0854 大阪府豊中市曙橋町3丁目1番1号

ハヤシカシエン지니어リング株式会社

CS統括部 校正サービスマン

校正証明書発行責任者 佐藤 恒夫



試験・校正成績書

(Calibration Report)

39710K

成績書番号

管理番号 (Control Number)	EMC-I 0013
品名 (Description)	デジタルマルチメータ
製造者 (Manufacturer)	Digital Multimeter
型式 (Model Number)	Agilent Technologies
製造番号 (Serial Number)	34401A
依頼者 (Customer)	MY45039877
	株式会社 フォー
校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %

校正者 (Calibrated by)	松崎 宏幸
総合判定 (Judgement)	合格/Pass
承認者 (Approved by)	
備考	

標準器 (Standard)	型式 (Model Number)	製造番号 (Serial Number)	名称 (Description)
ST-031	5700A	4635001	計測用電源

この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。

パナソニック F S エンジニアリング株式会社

1 / 2

パナソニック F S エンジニアリング株式会社

2 / 2

試験・校正成績書

型式 34401A 製造番号 MY45039877 管理番号 EMC-I 0013

DC V	レンジ (Range)	標準入力 (Input)	下限 (Lower Limit)	測定値 (Measured Value)	上限 (Upper Limit)	判定 (Result)
	100 mV	100 mV	99.9915 mV	100.0000 mV	100.0085 mV	PASS
	1 V	0.2 V	0.199985 V	0.199998 V	0.200015 V	PASS
	1 V	0.4 V	0.399977 V	0.399998 V	0.400023 V	PASS
	1 V	0.8 V	0.599969 V	0.599998 V	0.600031 V	PASS
	1 V	0.8 V	0.799981 V	0.799998 V	0.800039 V	PASS
	1 V	1.0 V	0.999953 V	0.999998 V	1.000047 V	PASS
	1 V	-0.2 V	-0.200015 V	-0.200000 V	-0.199985 V	PASS
	1 V	-0.4 V	-0.400023 V	-0.400000 V	-0.399977 V	PASS
	1 V	-0.6 V	-0.600031 V	-0.600000 V	-0.599969 V	PASS
	1 V	-0.8 V	-0.800039 V	-0.800000 V	-0.799981 V	PASS
	1 V	-1.0 V	-1.000047 V	-0.999998 V	-0.999953 V	PASS
	10 V	10 V	9.99960 V	9.99999 V	10.00040 V	PASS
	100 V	100 V	99.9949 V	100.0002 V	100.0051 V	PASS
	1000 V	1000 V	999.945 V	999.994 V	1000.055 V	PASS

AC V	レンジ (Range)	標準入力 (Input)	下限 (Lower Limit)	測定値 (Measured Value)	上限 (Upper Limit)	判定 (Result)
	400 Hz	100 mV	99.9000 mV	100.0865 mV	100.1000 mV	PASS
	400 Hz	1 V	0.999100 V	1.000830 V	1.000900 V	PASS
	400 Hz	10 V	9.99100 V	10.00848 V	10.00900 V	PASS
	400 Hz	100 V	99.9100 V	99.9914 V	100.0900 V	PASS
	400 Hz	700 V	699.355 V	699.873 V	700.846 V	PASS


OHMS (kΩ)	レンジ (Range)	標準入力 (Input)	下限 (Lower Limit)	測定値 (Measured Value)	上限 (Upper Limit)	判定 (Result)
	100 Ω	100 Ω	99.9860 Ω	100.0070 Ω	100.0140 Ω	PASS
	1 kΩ	1 kΩ	0.999890 kΩ	1.000050 kΩ	1.000110 kΩ	PASS
	10 kΩ	10 kΩ	9.99890 kΩ	10.00050 kΩ	10.00110 kΩ	PASS
	100 kΩ	100 kΩ	99.9890 kΩ	100.0037 kΩ	100.0110 kΩ	PASS
	1 MΩ	1 MΩ	0.999890 MΩ	1.000033 MΩ	1.000110 MΩ	PASS
	10 MΩ	10 MΩ	9.99890 MΩ	9.99899 MΩ	10.00410 MΩ	PASS
	100 MΩ	100 MΩ	99.1900 MΩ	100.7978 MΩ	100.8100 MΩ	PASS

DC I	レンジ (Range)	標準入力 (Input)	下限 (Lower Limit)	測定値 (Measured Value)	上限 (Upper Limit)	判定 (Result)
	10 nA	10 nA	9.99300 nA	9.99919 nA	10.00700 nA	PASS
	100 nA	100 nA	99.9450 nA	99.9978 nA	100.0550 nA	PASS
	1 A	1 A	0.998900 A	0.999789 A	1.001100 A	PASS
	3 A	3 A	0.99820 A	0.99984 A	1.00180 A	PASS

AC I	レンジ (Range)	標準入力 (Input)	下限 (Lower Limit)	測定値 (Measured Value)	上限 (Upper Limit)	判定 (Result)
	400 Hz	1 A	0.998600 A	1.000244 A	1.001400 A	PASS
	400 Hz	3 A	0.99670 A	1.00008 A	1.00330 A	PASS

試験・校正成績書
(Calibration Report)

成績書番号 39711K

管理番号 (Control Number)	EMC-1 0006
品名	可変抵抗減衰器
(Description)	Variable resistance attenuator
製造者 (Manufacturer)	TOKYO KO-ON DENPA
型式 (Model Number)	STA-115
製造番号 (Serial Number)	11075
依頼者 (Customer)	株式会社 73-
校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %
校正者 (Calibrated by)	水澤 和弘
総合判定 (Judgement)	合格/Pass
承認者 (Approved by)	
備考	

標準器 (Standard)	型式 (Model Number)	製造番号 (Serial Number)	名称 (Description)
管理番号 (Control Number)	5700A	4635001	ナナ/レーザ
ST-031	URE3	101273	RMS/PEAK 電圧計
ED-027			

発行日: 2021年3月18日

校正証明書

貴社名 株式会社 73-

下記製品は、当社の作業環境に於て校正が行われていることを証明します。
この校正に使用した標準器は、パナソニックエンジニアリング株式会社、メーカー
JEMIC(日本電気計器検定所)、JQA(日本品質保証機構)などを通じて
国家標準、またはNIST(National Institute of Standards and Technology)
などにトレーサビリティがとれています。

管理番号	EMC-1 0006
品名	可変抵抗減衰器
型式	STA-115
製造番号	11075
校正年月日	2021年3月18日
環境条件	温度 23°C 湿度 50%
発行番号	202101395

使用標準器				有効期限
管理番号	型式	製造番号	名称	2021/10
ST-031	5700A	4635001	ナナ/レーザ	2021/3
ED-027	URE3	101273	RMS/PEAK 電圧計	

〒861-0854 大分県豊中市福寿町3丁目1番1号
パナソニックエンジニアリング株式会社
CS統括部 校正グループ課
校正証明書発行責任者 佐藤 信一



この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。
パナソニックFSエンジニアリング株式会社
1/2

試験・校正成績書 (Calibration Report)

成績書番号 39712K

管理番号 (Control Number)	EMC-1 0005
品名 (Description)	周波数カウンタ
製造者 (Manufacturer)	Panasonic
型式 (Model Number)	VP-4545A
製造番号 (Serial Number)	700008E122
依頼者 (Customer)	株式会社 YJ-
校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %
校正者 (Calibrated by)	水澤 和弘
総合判定 (Judgement)	合格/Pass

承認者 (Approved by)



備考

標準器 (Standard)	型式 (Model Number)	製造番号 (Serial Number)	名称 (Description)
管理番号 (Control Number)	ED-030	1504010016	時間周波数遠隔校正装置
ED-037	33250A	MY40005937	ワンタング エラー

この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。

パナソニックFSエンジニアリング株式会社

1 / 2

パナソニックFSエンジニアリング株式会社

2 / 2

試験・校正成績書

型式 VP-4545A 製造番号 700008E122 管理番号 EMC-1 0005

入力感度試験/Sensitivity (1kHz)

入力レベル /INPUT LEVEL	判定 /Result
INPUT A 50 mVrms	OK
INPUT A (ノイズ)	OK
INPUT B 50 mVrms	OK
	PASS

基準時間周波数試験/Timebase

エッジ	194 H	下限	測定値	上限	判定
10 MHz	9.999 50 MHz	10.000 00 MHz	10.000 00 MHz	10.000 50 MHz	PASS
10 MHz	9.999 950 MHz	10.000 050 MHz	10.000 050 MHz	10.000 050 MHz	PASS
10 MHz	9.999 980 MHz	10.000 020 MHz	10.000 020 MHz	10.000 020 MHz	N/A

一般動作

DISP LAY	OK/NG	OK	判定
ATT	OK	OK	PASS
TEST	OK	OK	PASS
Other measurement functions	OK	OK	PASS

証明番号: Y1557

発行年月日: 2021年 3月 18日

校正証明書

依頼者: 株式会社アコー

製品名: オーディオアナライザ

型式名: VP-7721A

製造番号: 482531D125

校正実施日: 2021年 3月 18日

上記の計測器は当社の作業標準に従って校正・試験を行い、校正作業に於ける検査または試験の結果が合格を判定していることを証明します。

この校正・試験は使用された標準器は、日本電機計測研究所(JENIC)、及び日本品質保証機構(JQA)など日本の公的校正機関、または外国の公的校正機関(ISO 17025)など国際標準化機構(ISO)に加盟している海外の公的校正機関に対してトレーサビリティが与えられています。

また、一部の測定は自然物理定数もしくは合意基準にトレーサビリティしています。

We hereby certify that the above product has been calibrated in accordance with job standard of Yamawaki Electronics Industry Co., Ltd. and that the inspection and test results of the calibration satisfy the specification Measurement of the calibration is traceable such as JENIC (JAPAN ELECTRIC METERS INSPECTION CORPORATION) or JQA (JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION) for overseas public calibration organization participating international measurement committees such as NIST(NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS TECHNOLOGY).

使用標準器

型式名	製造番号	製品名	有効期限
S700A	5745305	マルチレンジオートレンジ校正器	2021年05月
3458A	US2027886	テスター用抵抗器	2021年05月
S3132A	MY40002181	ユニバーサルオシロスコープ	2021年05月
VP-7722A	S90019A122	オーディオアナライザ	2021年05月
AC-12B	M-6112004	標準計校正器	2021年05月
MG-443B	M-46748	マルチレンジオシロスコープ	2021年05月

山脇電子工業株式会社

Yamawaki Electronics Industry Co., Ltd.

〒151-0073 東京都港区南青山1-21-7 TEL: 03-3465-2421

山脇電子工業株式会社

Yamawaki Electronics Industry Co., Ltd.

〒151-0073 東京都港区南青山1-21-7 TEL: 03-3465-2421

YD

試験成績書

総数 3 枚中 1 枚

管理番号: YD-210308

製品名: オーディオアナライザ

型式名: VP-7721A

製造番号: 482531D125

製造者名: 松下通信工業株式会社

試験年月日: 2021年 3月 18日

温度・湿度: 23℃ 51%RH

使用標準器: S700A, 3458A, S3132A, VP7722A, AC-12B, MG-443B

測定: 合格

担当: 山脇

承認: 山脇

試験の結果は、下記であることを証明します。
この校正に際する測定は、国家標準にトレーサビリティが与えられています。

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
周波数	± 3 %以内 (全範囲)	測定値	10.13 Hz	判定
	± 2 %以内 (0.16 kHz~15.99 kHz)	測定値	20.25 Hz	判定
		測定値	50.55 Hz	判定
		測定値	404.17 Hz	判定
		測定値	1.01 Hz	判定
		測定値	20.031 kHz	判定
		測定値	50.014 kHz	判定
		測定値	99.856 kHz	判定
出力範囲	± 0.5 dB (4 dB~-35.9 dB)	出力	3.93 dB	判定
	± 0.8 dB (-36 dB以下)	測定値	1.43 dB	判定
		測定値	-1.08 dB	判定
		測定値	-3.5 dB	判定
		測定値	-6.0 dB	判定
		測定値	-16.03 dB	判定
		測定値	-35.87 dB	判定
		測定値	-36.05 dB	判定
		測定値	-75.81 dB	判定
フラットネス	1 kHz 基準	測定値	-0.02 dB	判定
	±0.3 dB (全範囲)	測定値	-0.02 dB	判定
	±0.1 dB (20 Hz~20 kHz)	測定値	-0.02 dB	判定
		測定値	0.03 dB	判定
		測定値	0.02 dB	判定
		測定値	-0.03 dB	判定

山脇電子工業株式会社

ภาคผนวก ข - 26

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
発振部 ひずみ率	±0.3 % (全範囲) ±0.005 % (30 Hz~49.9 kHz, 20 kHz~39.9 kHz) ±0.002 % (50 Hz~19.99 kHz, 80 kHz BW)	周波数	測定値	判定
		10 Hz	0.00147 %	良
		20 Hz	0.00150 %	良
		50 Hz	0.00108 %	良
		400 Hz	0.00031 %	良
		1 kHz	0.00029 %	良
		20 kHz	0.00093 %	良
		50 kHz	0.00153 %	良
		100 kHz	0.00419 %	良
増幅部 残響減衰	<10 μ V (500 kHz BW)	UNBAL	測定値	判定
			4.2 μ V	良
		入力電圧	測定値	判定
		100 V	100.0 V	良
		30 V	29.94 V	良
		10 V	10.00 V	良
		3 V	3.004 V	良
		1 V	1.000 V	良
		300 mV	300.3 mV	良
		100 mV	99.8 mV	良
フラットネス	1 kHz 基準 ±0.5 dB (20 Hz~100 kHz) ±3 dB (5 Hz~500 kHz)	周波数	測定値	判定
		10 Hz	-0.21 dB	良
		20 Hz	-0.04 dB	良
		50 Hz	0.02 dB	良
		10 kHz	-0.05 dB	良
		20 kHz	-0.07 dB	良
		50 kHz	-0.12 dB	良
		100 kHz	-0.23 dB	良
		200 kHz	-0.08 dB	良

山陽電子工業株式会社

YD2000-10a

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
発振部 ひずみ率	第2基準減衰値 ±1.5 dB (5 Hz~15.99 kHz) ±2.5 dB (16 kHz~50 kHz) +2.5 dB, -4 dB (50 kHz~159.9 kHz)	周波数	測定値	判定
		400 Hz	-9.80 dB	良
		1 kHz	-39.65 dB	良
		20 kHz	-59.40 dB	良
		50 kHz	-10.05 dB	良
		100 kHz	-39.95 dB	良
		200 kHz	-59.55 dB	良
		500 kHz	-10.95 dB	良
		1 kHz	-40.80 dB	良
		2 kHz	-60.25 dB	良
増幅部 残響減衰	基本減衰値 100 dB (5 Hz~15.99 kHz) 90 dB (16 kHz~50 kHz) 85 dB (50 kHz~159.9 kHz)	周波数	測定値	判定
		400 Hz	107.0 dB	良
		1 kHz	108.0 dB	良
		20 kHz	94.5 dB	良
		50 kHz	-96.8 dB	良
		100 kHz	-97.4 dB	良
		200 kHz	-99.5 dB	良
		500 kHz	-96.7 dB	良
		1 kHz	-93.8 dB	良
		2 kHz	-87.4 dB	良
フィルター	HPF 400 Hz LPF 30 kHz 80 kHz	特性	測定値	判定
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良
		oct/-18 dB 特性		良

山陽電子工業株式会社

YD2000-10a

JQA



JCSS 0028

 総数 2頁の1頁
 証明書番号 1351-01114

校正証明書

依頼者 株式会社 アコー
 住所 東京都世田谷区代沢2-6-10
 品名 標準マイク ロホン
 型式 4160
 製造番号 2973383
 製造者 Brüel & Kjær

校正項目 音圧感度レベル
 校正方法 IEC 61094-2に準拠した相互校正法を用いた音圧絶対校正
 校正条件 別紙のとおり
 校正実施場所 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4
 一般財団法人 日本品質保証機構 計量計測センター 計器検定課校正室
 校正年月日 2021年7月8日

校正結果は次頁以降のとおりであることを証明します。

2021年7月12日

東京都八王子市南大沢四丁目4番地4
 一般財団法人 日本品質保証機構
 計量計測センター



所長 佐野 弘

この証明書は、計量法第144条第1項に基づきのものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。
 書面による承認なしに、この証明書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。
 当センターは、ISO/IEC 17025:2017に基づき校正機関として認定されています。

JQA

 総数 2頁の2頁
 証明書番号 1351-01114

校正結果

音圧感度レベル

周波数 (Hz)	感度レベル (dB)	周波数 (Hz)	感度レベル (dB)
20	-27.03	2000	-26.96
30	-27.06	3000	-26.69
50	-27.08	4000	-26.38
100	-27.15	5000	-26.11
125	-27.17	6000	-26.03
150	-27.21	7000	-26.30
200	-27.23	8000	-27.07
250	-27.19	9000	-28.32
300	-27.15	10000	-30.06
500	-27.13	11000	-32.07
700	-27.19	12000	-33.88
1000	-27.11	12500	-34.61
1500	-27.05		

校正の不確かさ(k=2):

周波数	不確かさ
20 Hz以上 8000 Hz以下	0.07 dB
8000 Hz超 10000 Hz以下	0.17 dB
10000 Hz超 12500 Hz以下	0.33 dB

校正の不確かさは、包含係数k=2とした拡張不確かさであり、約95%の信頼の水準を
 持つと推定される区間を与える。

校正条件

1. 校正値は、1 V/Pa を0 dBとした値である。
2. 校正に使用した標準器等：
標準マイク ロホン(可逆) Brüel & Kjær 4160 No.2652764
3. 励振電圧：200 V
4. 校正結果は、下記校正室の環境条件における値である。
温度 23~24 °C 湿度 62~65 % 気圧 99.1~99.2 kPa

特記事項

校正品の受領後、修理及び調整を行わず校正を実施した。

以上

W	FOLAB 64-1/28	แก้ไขครั้งที่: 0	วันที่แก้ไข: 1 ม.ค. 2562	หน้า: 1 ของ 1
---	---------------	------------------	--------------------------	---------------

แบบบันทึกการตรวจสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator S/N 520272	รหัสเครื่องมือ SR004	เกณฑ์การยอมรับ 93.77 ± 0.3, 113.84 ± 0.3
วันที่สอบเทียบ 24/05/65	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 23/05/66	
เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N 105091609	รหัสเครื่องมือ WWL 0055	
วันที่สอบเทียบ 02/12/64	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 01/12/65	
เครื่อง Sound Level Meter S/N 222179	รหัสเครื่องมือ WWL-0160	
วันที่สอบเทียบ 13-16/12/64	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 12/12/66	

การตรวจสอบก่อนออกจำหน่าย

อุณหภูมิ (°C) 24.5	เกณฑ์การยอมรับ 23.0 ± 3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 56	เกณฑ์การยอมรับ 50.0 ± 15.0
วันที่ทวนสอบ 05/11/65	

การตรวจสอบหลังออกจำหน่าย

อุณหภูมิ (°C) 24.5	เกณฑ์การยอมรับ 23.0 ± 3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 56	เกณฑ์การยอมรับ 50.0 ± 15.0
วันที่ทวนสอบ 21/11/65	

Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 114.0dB)
1	93.8	113.8
2	93.8	113.8
3	93.8	113.8
4	93.8	113.8
5	93.8	113.8
6	93.8	113.8
7	93.8	113.8
8	93.8	113.8
9	93.8	113.8
10	93.8	113.8
X	93.80	113.80
SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ทวนสอบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ

ผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ

校正証明書 CALIBRATION CERTIFICATE

品名	普通騒音計
型式	Sound Level Meter
器物番号	6236
マイク	222179
製造者	84143
	株式会社アコー ACO CO., LTD.

※特記事項

[基準器、校正機器のトレーサビリティ証明]
校正に使用した基準器、校正機器は国家基準にトレーサブルであることを証明致します。

※Special notes

[Traceability certificate of standard instruments and calibration equipment.]
We certify that the standard instruments and calibration equipment are traceable to the national standards.

2022年3月8日

March 8, 2022

東京都世田谷区北沢2-6-10
株式会社セガヤ
代表取締役 伊藤信一
2-6-10 Dazawa Setagaya-ku
Tokyo Japan
President: Shinichi Terazono
ACO CO., LTD.

1 試験成績 Test Results

別紙試験成績書添付 Test results are attached as an exhibit.

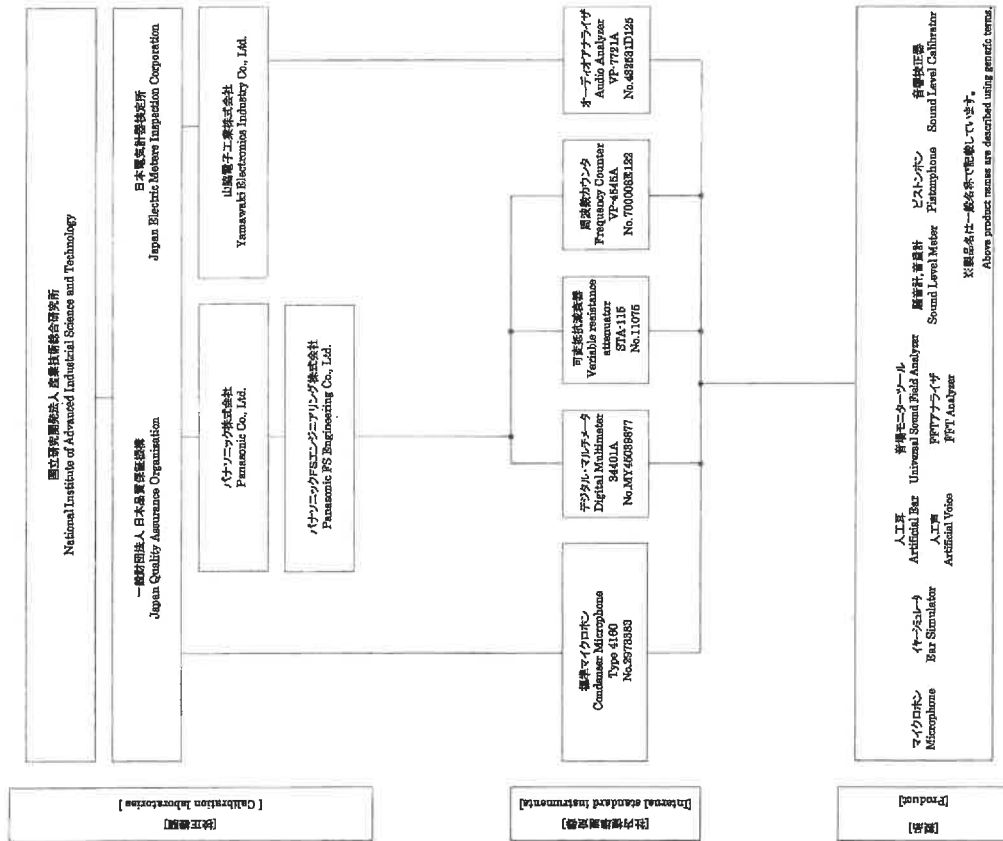
2 試験条件 Test Requirements

試験日 Test date : 2022年3月3日 March 3, 2022
 温度 Temperature : 24 °C
 湿度 Humidity : 40 %
 気圧 Barometric pressure : 990 hPa

3 使用機器 Used Equipment

デジタル・マルチメータ Digital Multimeter No. MY45039877
 (有効期間 : 2021年3月 から 2022年3月)
 (Effective life : from March, 2021 to March, 2022)
 可変抵抗減衰器 Variable resistance attenuator STA-115 No. 11075
 (有効期間 : 2021年3月 から 2022年3月)
 (Effective life : from March, 2021 to March, 2022)
 周波数カウンタ Frequency Counter VP-4545A No. 700008E122
 (有効期間 : 2021年3月 から 2022年3月)
 (Effective life : from March, 2021 to March, 2022)
 オーディオアナライザ Audio Analyzer VP-7721A No. 482531D125
 (有効期間 : 2021年3月 から 2022年3月)
 (Effective life : from March, 2021 to March, 2022)
 標準マイクホン Condenser Microphone 4160 No. 2973883
 (有効期間 : 2021年7月 から 2023年7月)
 (Effective life : from July, 2021 to July, 2023)

トレーサビリティ体系図 Traceability Flow Chart



株式会社 アコー
ACO CO., LTD.

1. 検査年月日 Inspection Date

2022年3月3日 March 3, 2022

2. 検査条件 Inspection Condition

1) 温度 Temperature : 24 °C
 2) 湿度 Humidity : 40 %
 3) 気圧 Barometric pressure : 990 hPa

普通騒音計
 Sound Level Meter
 TYPE 6236

検査成績書

INSPECTION CERTIFICATE

本体製造番号 222179

Serial No. of body:

マイクロホン製造番号 84143

Serial No. of Microphone:

Ver5.0 22-01-08

年月日: 2022年3月3日

Date: March 3, 2022

承認 Approved	点検 Passed	担当 Inspected
<i>P. Nagata</i>	<i>y. Nagano</i>	<i>M. Yamamoto</i>

株式会社 アコー
 ACO CO., LTD.

3. 検査項目及び結果 Inspection Results

1) RANGE 切換誤差検査 The RANGE Shifting Error

RANGE : 20-100dB 70dB 入力基準 ± 0.7 dB以下Within ± 0.7 dB of the value at 70dB input, Range 20-100dB.

RANGE (dB)	入力レベル Input level (dB)	周波数 Frequency (Hz)	31.5	1000	8000
20-80	70	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
20-90	70	0.0	0.0	0.0	0.0
20-100	70	0.0	0.0	0.0	0.0
20-110	70	0.0	0.0	0.0	0.1
30-120	70	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
40-130	70	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1
判定	Passed	Pass			

2) 安定性特性検査 Stability Characteristic

RANGE : 20-100dB 1分後基準 ± 0.5 dB以下Within ± 0.5 dB of the value one minute later, Range 20-100dB.

	10分後 ten minutes later
誤差 Error (dB)	0.0
判定 Passed	Pass

3) 目盛器差特性検査 The Scale Error

RANGE : 30-120dB 31.5Hz±75.0dB入力基準 1kHz, 8kHzは95dB入力基準

31.5Hz is 75.0dB input standard 1kHz, 8kHz is 95dB input standard

A特性 A weighting

入力 Input (dB)	規格 Standard (dB)	周波数 Frequency (Hz)	規格 Standard (dB)	周波数 Frequency (Hz)
120	±0.5	0.0	1000	8000
115	±0.5	-0.1	0.0	0.0
110	±0.5	-0.1	0.0	0.0
105	±0.5	-0.1	0.0	0.0
100	±0.5	0.0	0.0	0.0
95	0.0	0.0	0.0	0.0
90	±0.5	-0.1	-0.1	-0.1
85	±0.5	-0.1	-0.1	-0.1
80	±0.5	-0.1	0.0	0.0
75	±0.5	-0.2	-0.1	-0.1
70	±0.5	-0.2	-0.1	-0.1
65	±0.5	-0.3	-0.2	-0.2
60	±0.5	-0.3	-0.2	-0.2
55	±0.5	-0.2	-0.2	-0.2
50	±0.5	-0.1	0.0	-0.2
45	±0.5	-0.1	-0.1	-0.1
40	±0.5	-0.2	-0.1	-0.2
35	±0.5	0.1	0.1	0.0
30	±0.5	0.4	0.4	0.4
判定	Passed	Pass	Passed	Pass

4) 動特性検査 Dynamic Characteristic

RANGE : 20-100dB 100dB, 1kHz 入力基準

When 100dB input, Range 20-100dB at 1kHz.

	規格 Standard	測定 Measured Value
FAST	-1.0±0.5 (dB)	-1.5
SLOW	-4.0±1.0 (dB)	-4.5
判定	Passed	Pass

5) 周波数特性検査 Frequency Response

RANGE : 20-100dB 95dB入力基準(マイクを含む)

When 95dB input, including Microphone value, Range 20-100dB

周波数 Frequency (Hz)	A特性			C特性			Z特性	
	規格 Standard (dB)	レスポンス Response (dB)	偏差 Deviation (dB)	規格 Standard (dB)	レスポンス Response (dB)	偏差 Deviation (dB)	レスポンス Response (dB)	許容差 Tolerance (dB)
10	-70.4	-69.7	0.7	-14.3	-12.7	1.6	-0.8	+5.0, -∞
20	-50.5	-51.0	-0.5	-6.2	-5.9	0.3	-0.1	±3.0
40	-34.6	-36.1	-0.5	-2.0	-2.1	-0.1	0.0	±2.0
100	-19.1	-19.5	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.1	±1.5
250	-8.6	-8.8	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	±1.5
500	-3.2	-3.4	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	±1.5
1000	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	±1.0
2k	1.2	1.0	-0.2	-0.2	-0.4	-0.2	-0.2	±2.0
4k	1.0	0.4	-0.6	-0.8	-1.5	-0.7	-0.4	±3.0
8k	-1.1	-2.4	-1.3	-3.0	-4.4	-1.4	-1.2	±5.0
10k	-2.5	-3.9	-1.4	-4.4	-5.9	-1.5	-1.6	+5.0, -∞
20k	-9.3	-8.1	1.2	-11.2	-10.1	1.1	-1.2	+5.0, -∞
判定	Passed	Pass	Pass	Passed	Pass	Pass	Pass	Pass

6) 実効値指示誤差検査 波高率3のバースト信号に対して1.0dB以内

Within 1.0dB on the Burst signal of the peak factor 3, Range 20-100dB.

周波数 Frequency 2kHz, 繰り返し周波数 Repeat frequency 40Hz

実効値指示誤差 Effective value Error (dB)	判定
0.3	Passed
0.3	Pass

7) 自己雑音特性検査 Self noise

RANGE : 20-80dB

RANGE : 20-80dB (Including Microphone value)				
規格 Standard (dB)	A特性 22以下 Below 22	C特性 30以下 Below 30	Z特性 32以下 Below 32	
自己雑音 Self-noise (dB)	18.7	26.7	29.6	
判定	Passed	Pass	Pass	

試験・校正成績書

(Calibration Report)

成績書番号 39710K

校正証明書

発行日: 2021年3月18日

貴社名 株式会社 7i-

下記製品は、当社の作業規程に従って校正が行われていることを証明します。
この校正に使用した標準器は、パナソニックFSエンジニアリング株式会社、メーカー
JEMIC(日本電気計器検定所)、JQA(日本品質保証機構)などを通じて
国家標準、またはNIST(National Institute of Standards and Technology)
などにトレーサビリティがとれています。

管理番号 EMO-1 0013
品名 デジタルマルチメータ
型式 34401A
製造番号 MY45039877
校正年月日 2021年3月18日
校正条件 温度 23℃ 湿度 50%
発行番号 202101351

使用標準器

管理番号	型式	製造番号	名称	有効期限
ST-031	5700A	4635001	デジタル	2021/10

管理番号 (Control Number)	EMO-1 0013
品名 (Description)	デジタルマルチメータ
製造者 (Manufacturer)	Agilent Technologies
型式 (Model Number)	34401A
製造番号 (Serial Number)	MY45039877
依頼者 (Customer)	株式会社 7i-

校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %

校正者 (Calibrated by)	松嶋 宏幸
総合判定 (Judgement)	合格/Pass

承認者 (Approved by)

備考

標準器 (Standard)

管理番号 (Control Number)	型式 (Model Number)	製造番号 (Serial Number)	名称 (Description)
ST-031	5700A	4635001	デジタル

〒661-0854 大阪府豊中市瑞穂町3丁目1番1号
パナソニックFSエンジニアリング株式会社
CS統括部 校正サービス課
校正証明書発行責任者 佐藤 俊彦

この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。

パナソニックFSエンジニアリング株式会社

1 / 2

試験・校正成績書

型式 34401A

製造番号 MY45039877

管理番号 EMC-1 0013

DC V

レンジ /Range	標準入力 /Input	下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
100 mV	100 mV	99.991 5 mV	100.000 0 mV	100.008 5 mV	PASS
1 V	0.2 V	0.199 985 V	0.199 998 V	0.200 015 V	PASS
1 V	0.4 V	0.399 977 V	0.399 998 V	0.400 023 V	PASS
1 V	0.6 V	0.599 969 V	0.599 998 V	0.600 031 V	PASS
1 V	0.8 V	0.799 961 V	0.799 998 V	0.800 039 V	PASS
1 V	1.0 V	0.999 953 V	0.999 995 V	1.000 047 V	PASS
1 V	-0.2 V	-0.200 015 V	-0.200 000 V	-0.199 985 V	PASS
1 V	-0.4 V	-0.400 023 V	-0.400 000 V	-0.399 977 V	PASS
1 V	-0.6 V	-0.600 031 V	-0.599 998 V	-0.599 969 V	PASS
1 V	-0.8 V	-0.800 039 V	-0.799 998 V	-0.799 961 V	PASS
1 V	-1.0 V	-1.000 047 V	-0.999 997 V	-0.999 953 V	PASS
10 V	10 V	9.999 60 V	9.999 89 V	10.000 40 V	PASS
100 V	100 V	99.994 9 V	100.000 2 V	100.005 1 V	PASS
1000 V	1000 V	999.945 V	999.994 V	1 000.055 V	PASS

AC V

レンジ /Range	標準入力 /Input	下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
400 Hz	100 mV	99.990 0 mV	100.088 5 mV	100.100 0 mV	PASS
400 Hz	1 V	0.999 100 V	1.000 830 V	1.000 900 V	PASS
400 Hz	10 V	9.991 00 V	10.008 48 V	10.009 00 V	PASS
400 Hz	100 V	99.910 0 V	99.951 4 V	100.090 0 V	PASS
400 Hz	750 V	699.355 V	699.873 V	700.645 V	PASS

OHMS (4W)

レンジ /Range	標準入力 /Input	下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
100 Ω	100 Ω	99.986 0 Ω	100.007 0 Ω	100.014 0 Ω	PASS
1 kΩ	1 kΩ	0.999 890 kΩ	1.000 050 kΩ	1.000 110 kΩ	PASS
10 kΩ	10 kΩ	9.998 90 kΩ	10.000 50 kΩ	10.001 10 kΩ	PASS
100 kΩ	100 kΩ	99.989 0 kΩ	100.003 7 kΩ	100.011 0 kΩ	PASS
1 MΩ	1 MΩ	0.999 890 MΩ	1.000 023 MΩ	1.000 110 MΩ	PASS
10 MΩ	10 MΩ	9.995 90 MΩ	9.998 69 MΩ	10.004 10 MΩ	PASS
100 MΩ	100 MΩ	99.190 0 MΩ	100.797 8 MΩ	100.810 0 MΩ	PASS

DC I

レンジ /Range	標準入力 /Input	下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
10 mA	10 mA	9.993 00 mA	9.999 19 mA	10.007 00 mA	PASS
100 mA	100 mA	99.945 0 mA	99.987 8 mA	100.055 0 mA	PASS
1 A	1 A	0.998 900 A	0.999 768 A	1.001 100 A	PASS
3 A	1 A	0.998 20 A	0.999 84 A	1.001 80 A	PASS

AC I

レンジ /Range	標準入力 /Input	下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
400 Hz	1 A	0.998 600 A	1.000 244 A	1.001 400 A	PASS
400 Hz	3 A	0.996 70 A	1.000 08 A	1.003 30 A	PASS

発行日: 2021年3月18日

校正証明書

貴社名 株式会社 アー

下記製品は、当社の作業規程に従って校正が行われていることを証明します。
この校正に使用した標準器は、パナソニック(SMT/A/E/マ/カ/ボ/)-株式会社、パナ-
JEMCO(日本電機計測研究所)、JQA(日本品質保証機構)などを通じて、
国際標準、またはNIST(National Institute of Standards and Technology)
などにトレーサビリティがとれています。

管理番号 EMO-1 0008
製品名 可変抵抗減衰器
型式号 STA-115
製造年月日 2021年3月18日
校正条件 温度 23℃ 湿度 50%
環境番号 202101355

使用標準器

管理番号	型式	製造番号	名称	有効期限
ST-031	5700A	4635001	キリ70V-9	2021/10
EO-027	URE3	101273	RMS/PEAK 電圧計	2021/3

〒561-0854 大阪府豊中市朝津田3丁目1番1号

パナソニックシステムエンジニアリング株式会社


OS総務部 校正サービス課

校正証明書発行責任者 佐藤 信也



試験・校正成績書 (Calibration Report)

成績書番号 39711K

管理番号 (Control Number)	EMC-1 0006
品名 (Description)	可変抵抗減衰器
製造者 (Manufacturer)	TOKYO KO-ON DENPA
型式 (Model Number)	STA-115
製造番号 (Serial Number)	11075
依頼者 (Customer)	株式会社 7+
校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %
校正者 (Calibrated by)	水澤 和弘
総合判定 (Judgement)	合格/Pass
承認者 (Approved by)	
備考	

標準器 (Standard)	型式 (Model Number)	製造番号 (Serial Number)	名称 (Description)
管理番号 (Control Number)	ST-031	4635001	キャリブレーション
	ET-027	101273	RMS/PEAK 電圧計

この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。

パナソニックFSエンジニアリング株式会社
1 / 2

試験・校正成績書

型式 STA-115 製造番号 11075 管理番号 EMC-1 0006

減衰精度/Attenuation accuracy				
周波数 Frequency	Step ΔdB	1/10 /dB		
下限 Lower Limit			校正値 /a(Iteration Value	
上限 Upper Limit				
判定 Result				
1 kHz	0.1 dB	0 dB	0.0 (REF.) dB	PASS
1 kHz	0.1 dB	0.1 dB	0.10 dB	0.15 dB
1 kHz	0.1 dB	0.2 dB	0.20 dB	0.25 dB
1 kHz	0.1 dB	0.3 dB	0.30 dB	0.35 dB
1 kHz	0.1 dB	0.4 dB	0.40 dB	0.45 dB
1 kHz	0.1 dB	0.5 dB	0.50 dB	0.55 dB
1 kHz	0.1 dB	0.6 dB	0.60 dB	0.65 dB
1 kHz	0.1 dB	0.7 dB	0.70 dB	0.75 dB
1 kHz	0.1 dB	0.8 dB	0.80 dB	0.85 dB
1 kHz	0.1 dB	0.9 dB	0.90 dB	0.95 dB
1 kHz	0.1 dB	1.0 dB	1.00 dB	1.05 dB
1 kHz	0.1 dB	1 dB	1.00 dB	1.10 dB
1 kHz	1 dB	2 dB	2.00 dB	2.10 dB
1 kHz	1 dB	3 dB	3.00 dB	3.10 dB
1 kHz	1 dB	4 dB	4.00 dB	4.10 dB
1 kHz	1 dB	5 dB	5.00 dB	5.10 dB
1 kHz	1 dB	6 dB	6.00 dB	6.10 dB
1 kHz	1 dB	7 dB	7.00 dB	7.10 dB
1 kHz	1 dB	8 dB	8.00 dB	8.10 dB
1 kHz	1 dB	9 dB	9.00 dB	9.10 dB
1 kHz	1 dB	10 dB	10.00 dB	10.10 dB
1 kHz	10 dB	20 dB	10.00 dB	10.30 dB
1 kHz	10 dB	20 dB	19.99 dB	20.30 dB
1 kHz	10 dB	30 dB	29.70 dB	30.30 dB
1 kHz	10 dB	40 dB	39.70 dB	40.30 dB
1 kHz	10 dB	50 dB	49.70 dB	50.30 dB
1 kHz	20 dB	20 dB	19.70 dB	20.30 dB
1 kHz	20 dB	40 dB	39.70 dB	40.30 dB

発行日: 2021年3月18日

校正証明書

貴社名 株式会社 7コ-

下記製品は、当社の作業規程に従って校正が行われていることを証明します。
この校正に使用した標準器は、パナソニックがSNLA「ヒートシャワー」株式会社、パナ-
JEMIC(日本電気計器研究所)、JQA(日本品質保証機構)などを通じて
国家標準、またはNIST(National Institute of Standards and Technology)
などにトレーサビリティがとれています。

管理番号 EMO-1 0005
品名 周波数カウンタ
型式 VP-4545A
製造番号 700008E122
校正年月日 2021年3月18日
校正条件 温度 23℃ 湿度 50%
発行番号 202101454

使用標準器

管理番号	型式	製造番号	名称	有効期限
EO-030	FT-001S	1504010016	時間周波数選別校正装置	2021/6
EO-037	33250A	MY40005937	7マシオンジェレータ	2021/9

〒561-0954 大阪府豊中市福澤町3丁目1番1号

パナソニックエンジニアリング株式会社

CS統括部 校正サービス課

校正証明書発行責任者 佐藤 信治



試験・校正成績書 (Calibration Report)

成績書番号 39712K

管理番号 (Control Number)	EMO-1 0005
品名 (Description)	周波数カウンタ
製造者 (Manufacturer)	Panasonic
型式 (Model Number)	VP-4545A
製造番号 (Serial Number)	700008E122
依頼者 (Customer)	株式会社 7コ-
校正日 (Calibration Date)	2021年3月18日
温度 (Temperature)	23 °C
湿度 (Humidity)	50 %
校正者 (Calibrated by)	水澤 和弘
総合判定 (Judgement)	合格/Pass
承認者 (Approved by)	
備考	

標準器 (Standard)		製造番号	名称
管理番号 (Control Number)	型式 (Model Number)	(Serial Number)	(Description)
EO-030	FT-001S	1504010016	時間周波数選別校正装置
EO-037	33250A	MY40005937	7マシオンジェレータ

この成績書に記載する標準器は国家標準にトレーサブルである。

パナソニックFSエンジニアリング株式会社

1 / 2

試験・校正成績書

型式 VP-4545A 製造番号 700008E122 管理番号 ENC-1 0005

入力感度試験/Sensitivity (1kHz)

入力レベル /INPUT LEVEL		判定
INPUT A	50 mV _{rms}	PASS
INPUT B	25 mV _{rms}	PASS
INPUT C	50 mV _{rms}	PASS

基準時間精度試験/TImebase

エージング 194 H		下限 /Lower Limit	測定値 /Measured Value	上限 /Upper Limit	判定 /Result
■ 標準	10 MHz	9,999 50 MHz	10,000 00 MHz	10,000 50 MHz	PASS
□ OPT 57	10 MHz	9,999 950 MHz		10,000 050 MHz	N/A
□ OPT 27	10 MHz	9,999 980 MHz		10,000 020 MHz	N/A

一般動作

項目	判定
DISPLAY	PASS
ATT	PASS
TEST	PASS
Other measurement functions	PASS

パナソニックFSエンジニアリング株式会社
2 / 2証明番号: Y1557
発行年月日: 2021年3月18日

校正証明書

依頼者:	株式会社アコ	様
製品名:	オーディオアナライザ	
型式名:	VP-7721A	
製造番号:	482531D125	
校正実施日:	2021年3月18日	

上記の計測器は当社の作業標準に準って校正・試験を行い、校正作業に於ける検査または試験の結果が仕様に満足していることを証明します。

この校正・試験に使用された標準器は、日本電機計測研究所(JEMIC)、及び日本品質保証機構(JQA)など日本の公的校正機関、または米国国立標準技術研究所(NIST)など国際標準化機関に加盟している海外国の公的校正機関に対してトレーサビリティが保たれております。

また、一部の測定は自然物理定数もしくは合意標準にトレースしています。

We hereby certify that the above product has been calibrated in accordance with job standard of Yamawaki Electronics Industry Co., Ltd. and that the inspection and/or test results of the calibration satisfy the specification Measurement of the calibration is traceable such as JEMIC (JAPAN ELECTRIC METERS INSPECTION CORPORATION) or JQA (JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION) or to overseas public calibration organization participating international measurement committee such as NIST(NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS TECHNOLOGY).

使用標準器

型式名	製造番号	製品名	有効期限
5700A	5743305	マシナリマシナリ校正器	2021年05月
3458A	US28027886	マシナリマシナリ校正器	2021年05月
53132A	MY40002181	マシナリマシナリ校正器	2021年05月
VP-7722A	5900194132	オーディオアナライザ	2021年05月
AC-12B	M-6112004	基準計校正器	2021年05月
MG-443B	M-46748	マシナリマシナリ校正器	2021年05月



山崎電子工業株式会社
Yamawaki Electronics Industry Co., Ltd.
〒151-0072 東京都渋谷区南平町1-21-7 TEL: 03-3465-2421

事項の許可なくして、この証明書の一部を複製しないでください。

This certificate shall not be reproduced except in full without the approval of Yamawaki Electronics Industry CORPORATION

YD2016-018




試験成績書

繰数 3 枚中 1 枚
管理番号 : YD-210308

製品名 : オーディオアナライザ
型式名 : VP-7721A
製造番号 : 482531D125
製造者名 : 松下通産工業株式会社

試験年月日 : 2021 年 3 月 18 日
温度・湿度 : 23℃ 51%RH
使用標準器 : 5700A,3458A,53132A,VP7722A
AC-12B,MG-443B

判定 : 合格

担当 承認

山脇 泰明

試験の結果は、下記であることを証明します。
この校正に關わる測定は、國家標準にトレーサビリティがとれています。

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
発振部 周波数	$\pm 3\%$ 以内 (全範囲) $\pm 2\%$ 以内 (0.10 kHz~15.99 kHz)	周波数	測定値	判定
		10 Hz	10.13 Hz	良
		20 Hz	20.25 Hz	良
		50 Hz	50.55 Hz	良
		400 Hz	404.17 Hz	良
		1 kHz	1.01 Hz	良
		20 kHz	20.031 kHz	良
		50 kHz	50.014 kHz	良
		100 kHz	99.855 kHz	良
		出力	測定値	判定
出力部	± 0.5 dB (4 dB~-35.9 dB) ± 0.8 dB (-36 dB以下)	4.0 dB	3.93 dB	良
		1.5 dB	1.43 dB	良
		-1.0 dB	-1.08 dB	良
		-3.5 dB	-3.58 dB	良
		-6.0 dB	-6.03 dB	良
		-16.0 dB	-16.03 dB	良
		-35.9 dB	-35.87 dB	良
		-36.0 dB	-36.05 dB	良
		-75.9 dB	-75.81 dB	良
		周波数	測定値	判定
フラットネス	1 kHz 基準 ± 0.3 dB (全範囲) ± 0.1 dB (20 Hz~20 kHz)	10 Hz	-0.02 dB	良
		20 Hz	-0.02 dB	良
		50 Hz	-0.02 dB	良
		20 kHz	0.03 dB	良
		50 kHz	0.02 dB	良
		100 kHz	-0.03 dB	良

山脇電子工業株式会社

YD2000-10a

繰数 3 枚中 2 枚
管理番号 : YD-210308

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
発振部 ひずみ率	$\leq 0.3\%$ (全範囲) $\leq 0.005\%$ (30 Hz~49.9 kHz, 20 kHz~35.9 kHz) $\leq 0.002\%$ (50 Hz~19.99 kHz, 80 kHz BW)	周波数	測定値	判定
		10 Hz	0.00147 %	良
		20 Hz	0.00150 %	良
		50 Hz	0.00108 %	良
		400 Hz	0.00031 %	良
		1 kHz	0.00029 %	良
		20 kHz	0.00093 %	良
		50 kHz	0.00153 %	良
		100 kHz	0.00419 %	良
		周波数	測定値	判定
測定部 発振雑音	$< 10\text{ }\mu\text{V}$ (500 kHz BW) UNBAL UNBAL	入力電圧	測定値	判定
		100 V	100.0 V	良
		30 V	29.94 V	良
		10 V	10.05 V	良
		3 V	3.004 V	良
		1 V	1.001 V	良
		300 mV	300.3 mV	良
		100 mV	99.8 mV	良
		30 mV	29.97 mV	良
		10 mV	10.02 mV	良
フラットネス	1 kHz 基準 ± 0.5 dB (20 Hz~100 kHz) ± 3 dB (5 Hz~500 kHz)	周波数	測定値	判定
		10 Hz	-0.21 dB	良
		20 Hz	-0.04 dB	良
		50 Hz	0.02 dB	良
		10 kHz	-0.05 dB	良
		20 kHz	-0.07 dB	良
		50 kHz	-0.12 dB	良
		100 kHz	-0.23 dB	良
		200 kHz	-0.08 dB	良
		周波数	測定値	判定

山脇電子工業株式会社

YD2000-10a

試験項目	規格	測定点	測定値	判定
測定部 ひずみ率	第2音調波歪率 ±1.5 dB (5 Hz~15.99 kHz) ±2.5 dB (16 kHz~50 kHz) +2.5 dB, -4 dB (50 kHz~159.9 kHz)	周波数	レンジ	測定値
		400 Hz	- 10 dB	-9.80 dB
			- 40 dB	-39.65 dB
			- 60 dB	-59.40 dB
			- 10 dB	-10.05 dB
	基本波歪率 100 dB (5 Hz~15.99 kHz) 90 dB (16 kHz~50 kHz) 86 dB (50 kHz~159.9 kHz)	1 kHz	- 40 dB	-39.95 dB
			- 60 dB	-59.55 dB
			- 10 dB	-10.95 dB
		20 kHz	- 40 dB	-40.80 dB
			- 60 dB	-60.25 dB
フィルタ	残波雑音ひずみ率 Ein<1 V <-95 dB (10 Hz~15.99 kHz) <-85 dB (5 Hz~50 kHz) <-65 dB (50 kHz~159.9 kHz)	周波数	測定値	判定
		400 Hz	107.0 dB	良
		1 kHz	108.0 dB	良
		20 kHz	94.5 dB	良
		周波数	測定値	判定
	検査仕様	10 Hz	-96.8 dB	良
		20 Hz	-97.4 dB	良
		1 kHz	-99.5 dB	良
		15 kHz	-98.7 dB	良
		50 kHz	-93.8 dB	良
フィルタ	HPF LPF	400 Hz	oct/-18 dB 1/2 octave特性	判定
		30 kHz	oct/-18 dB 1/2 octave特性	良
		80 kHz	oct/-18 dB 1/2 octave特性	良

山崎電子工業株式会社

YD2005-10a

JQA

JCSS
JCSS 0029



校正証明書

総数 2頁の1頁
証明書番号 1351-01114

依頼者 株式会社アコー
住所 東京都世田谷区代沢2-6-10
品名 標準マイク ロホン
型式 4160
製造番号 2973383
製造者 Brüel & Kjær

校正項目 音圧感度レベル
校正方法 IEC 61094-2に準拠した相互校正法を用いた音圧絶対校正
校正条件 別紙のとおり
校正実施場所 東京都八王子市南大沢四丁目4番地4
一般財団法人 日本品質保証機構 計量計測センター 計器検定校正室
校正年月日 2021年7月8日

校正結果は次頁以降のとおりでであることを証明します。

2021年7月12日

東京都八王子市南大沢四丁目4番地4
一般財団法人 日本品質保証機構
計量計測センター



所長 佐野 弘

この証明書は、計量法第144条第1項に基づき、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。
書面による承認なしに、この証明書のカラーコピー及び一部分のみを複製して使用することを禁じます。
当センターは、ISO/IEC 17025:2017に基づく校正機関として認定されています。

校正結果

音圧感度レベル

周波数 (Hz)	感度レベル (dB)	周波数 (Hz)	感度レベル (dB)
20	-27.03	2000	-26.96
30	-27.06	3000	-26.69
50	-27.08	4000	-26.38
100	-27.15	5000	-26.11
125	-27.17	6000	-26.03
150	-27.21	7000	-26.30
200	-27.23	8000	-27.07
250	-27.19	9000	-28.32
300	-27.15	10000	-30.06
500	-27.13	11000	-32.07
700	-27.19	12000	-33.88
1000	-27.11	12500	-34.61
1500	-27.05		

校正の不確かさ($k=2$):

周波数	不確かさ
20 Hz以上 8000 Hz以下	0.07 dB
8000 Hz超 10000 Hz以下	0.17 dB
10000 Hz超 12500 Hz以下	0.33 dB

校正の不確かさは、包含係数 $k=2$ とした拡張不確かさであり、約95%の信頼水準を
持つと推定される区間を与える。

校正条件

1. 校正値は、1 V/Paを0 dBとした値である。
2. 校正に使用した標準器等:
標準マイクロホン(可逆) Brüel & Kjær 4160 No.2652764
3. 偏極電圧: 200 V
4. 校正結果は、下記校正室の環境条件における値である。
温度 23~24℃ 湿度 62~65% 気圧 99.1~99.2 kPa

特記事項

校正品の受理後、修理及び調整を行わず校正を実施した。

以上

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CO-1908005/22 Page 1 of total 4 pages

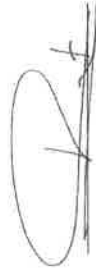

Customer
WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
30/5 Soi Vipavadee 60, Vipavadee Rangsit Road,
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

Equipment
pH Meter
Manufacturer
METTLER TOLEDO
Model
SevenCompact S220
Serial No.
B327527211
ID No.
WWL 0068
Description
Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions
Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location
Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date
19 August 2022
Calibration Date
19 August 2022

Date of Issue
22 August 2022

Checked by  **Approved by** 
Act as Technical Manager Representative of Managing Director
(Dr. Ekachai Puttitwong)
() (Krisyosl K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Ommapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: CO-1908005/22

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	081020	Jan. 22, 2023	NIMT
	7.01	020221	Jan. 18, 2023	
	10.00	091020	Feb. 7, 2023	

Type	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	753	3101007	I0-0804001/22	Apr. 7, 2023	THC
Digital Thermometer with Sensor	1523 / 5622	1709138 / 4605984-005	I0-1006004/22	Jun. 9, 2023	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.4	0.060
0.00	7.00	7.00	0.0	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC: Unit Under Calibration

Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

Calibrated by Kitipong

REV.02.02/24/21

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3322791)

pH Standard Solution		Measured Value		Uncertainty (± pH)
(pH)		(pH)	(mV)	
4.01		4.01	185.9	0.013
7.01		7.01	9.3	0.013
10.00		10.01	-164.9	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)
Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	1529-R	B7C853	IO-1011001/21	Nov. 10, 2022	THC
Platinum Resistance Thermometer	5626	4854	COA30047	Oct. 22, 2023	FLUKE
Liquid Bath	XORTS-40A	XO111019	IO-0306002/21	Jun. 3, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 4 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.0	0.00	0.060
120	25.00	25.0	0.00	0.060
120	28.00	28.0	0.00	0.060

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Certificate No.: C0-2007006/22

CO-2007006/22

Page

2 pages

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$	S211008031	Jan. 18, 2023	SCP Science
	1.421 mS/cm	S220112015	May 16, 2023	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results:

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
151.1 $\mu\text{S/cm}$	150.9 $\mu\text{S/cm}$	0.2 $\mu\text{S/cm}$	1.5 $\mu\text{S/cm}$
1421 mS/cm	1423 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note: Adjustment points: 151.1 μ S/cm 1.421 mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Checked by

Approved by _____

Act as Technical Manager

Representative of Managing Director

(Dr. Ekachai Puttitwong)

()	()	(Krisosi K.)	()	(Sakda Y.)
()	()	(Patiphan K.)	(✓)	(Onmapa P.)
()	()	(Pongsak H.)	()	(Niti Phong K.)
()	()	(Kanung C.)	()	(Nonthachai K.)
()	()	(Pramong P.)	()	(Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

691-3A

Calibrated by

Kittipong

REV. 02 02/24/21

SV 201003/2023

Cert. No. WAC-065
Page 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065
Manufacturer : TOA-DKK
Measuring Range : 0.00 ~ 20.00 mg/l

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
1/94 Moo.5 T.Kanham, A.U-Thai
Ayutthaya 13210 Thailand

Date Of Received : 05/01/2023
Date Of Calibration : 05/01/2023

Ambient Condition : **Temperature** 25 °C
Humidity 50 % RH

Calibrated By: P. Yoo-yee
(Ms. Phancee Yoo-yee)
Technician

Approved By : Prasit (for)
(Mr. Nipon Phungsomsak)
Technical Manager

Date Of Issue: 09 / 01 / 2023

This Certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of the industrial instruments calibration center.

Instrument : DO Meter
Model : DO-31P
Serial No. : 780065

Cert. No. WAC-065
Page 2 of 2

Calibrate Procedure

- ☐ This instrument was calibrated by comparison with standard solution (PH/ORP)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with scattering plate value (Turbidity)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with conductivity (Conductivity)
- ☒ This instrument was calibrated by comparison with Sodium sulfite anhydrous (DO)

Condition of this result of calibration
1). Reference Standard Solution

<u>Standard</u>	<u>Lot No</u>	<u>Batch.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Sodium Sulfite Power	1.06657.0500	K54224057	-	30 Sep 2023

2). Traceability This certification is traceable to
☒ Merck KGaA 64271 Darmstadt
☐ DKK Corporation

Result Of Calibration

Standard Solution (mg/l) at 24.1°C	Before Adjust		After Adjust	
	Indicator	Error	Indicator	Error
Zero	0.05	+ 0.05	0.00	-
Span	7.13	- 1.12	8.25	-

DO Electrode No. OE270AA(5) S/N 111F0029

Calibrated By P. Yooyen
(Ms. Phanee Yooyen)
Technician

Certificate No.: MC 2207678

The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2114432	MY44096104	20 December 2022
With Thermocouple Type "T" ID. No.2/1 to 2/9			

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

1. Calibration Procedure:

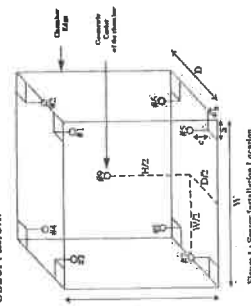
This instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 3.4 °C
Overall Line Voltage variation : 0.1 V
Chamber Size (W*H*D) : 171 cm x 157 cm x 60 cm



Checked by : **Thanagorn**

[MCF-Q-077; Rev.6; Date : 22/04/2021]

Master Calibration Co.,Ltd.

547 Soi Ranchadaniwet, Kwang Samseuk, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 274 2987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.



**TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES**

Certificate No.: MC 2207678

Page 1 of 3



Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T. Kantham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 22-1601 Received Date : 12 July 2022
Description : Refrigerator
Manufacturer : SANDENINTERCOOL Model : SEC-1500SBD
Serial No. : SEC1500201A-0708-00304 ID. No. : WWL0038
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2207678) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to "TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.8 to 27.5) °C

Relative Humidity : (48.8 to 52.2) %

Date of Calibration : 12 July 2022 Date of Issue : 19 July 2022

Checked by : **Thanagorn**
Thanagorn Limchaichuen
(Calibration Supervisor)

Approved by : **Aittipong**
Aittipong Kanjanawasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

[MCF-Q-077; Rev.6; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2207678

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations								Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9
2.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.6	3.4	3.4	3.3	3.4
									1.1

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
2.0	2.5	1.5	0.6	3.1

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by: **Thanagorn**

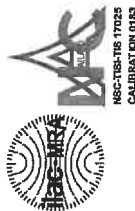
[MCF-Q-077; Rev.6; Date : 22/04/2021]

Master Calibration Co., Ltd.

547 Soi Ratchadaniya, Kwang Samsemit, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 274 2987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

MCAL
MASTER CALIBRATION CO., LTD.

Certificate of Calibration



**TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES**

Certificate No.: MC 2203933

Page 1 of 3
NSC-TS-TR 17025
CALIBRATION 0183

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 22-0740 Received Date : 24 March 2022
Description : Oven
Manufacturer : Menmert Model : UF260
Serial No. : B620.0814 ID. No. : WWL0212
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2203933) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd.; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (30.5 to 32.6) °C
Relative Humidity : (56.2 to 61.2) %
Date of Calibration : 24 March 2022 Date of Issue : 28 March 2022

Checked by: **Thanagorn** Approved by: **Aittipong**
Thanagorn Limchaicharoen Aittipong Kanyawasit
(Calibration Supervisor) (Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co., Ltd.

[MCF-Q-077; Rev.6; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2203933

Page 2 of 3

The Reference Standard :

Description
Data Acquisition/Switch Unit
With Thermocouple Type "T" ID. No.30/1 to 30/9

Certificate No.
MC 2106035

Serial No.
93000641

Due date
8 August 2022

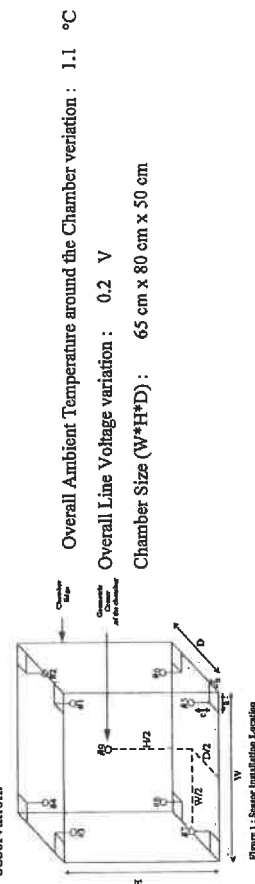
This certificate is traceable to the international system of units maintained at:
- Master Calibration Co., Ltd.

1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.
Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



Checked by : *Thana-gorn*

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2203933

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
104.0	103.9	103.9	103.9	104.1	104.3	104.2	104.2	104.1	104.0	0.67
180.0	179.3	179.3	179.3	179.5	180.1	180.3	180.5	180.4	180.1	0.99

Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.27	0.45	0.92
180.0	180.0	0.29	1.00	1.65

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Thana-gorn*

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate of Calibration



Equipment:

Model: BL210S

Serial No. (or ID.):

Manufacturer:

Condition:

Certificate No.: C01221685

Issued Date: 08 June 2022

Job No.: KSPR2206906

Page: 1 of 2

Customer: V

Water Analysis Center Co., Ltd.

1/94 Moo 5, Roiana Industrial Park, Roiana Road.

Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition:

Temperature 27 °C ± 0.5 °C

Humidity 42 %RH \pm 4.7 %RH

Calibration Place:

Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องซัง)

11/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road.

Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By:

Mr. Preecha Phooansai

08 June 2022

In-house method. SPCC-WI-47, based on UKAS Lab 14

This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology

(NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02220794



(Mr. Preecha Phooarsai)

Person in charge

Authorized signatory

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (JCGM 100:2008).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced without the approval of the Laboratory. The results shall not be reproduced without the approval of the Laboratory. The results shall not be reproduced without the approval of the Laboratory.

1999

SPC RT CO., LTD.
 000000 000000 1194 ๑๒๓๔๕๖๗๘ 57 ๑๒๓๔๕๖๗ 101/1 ๑๒๓๔๕๖๗ ๑๒๓๔๕๖๗ 12345
 1194 ๑๒๓๔๕๖๗ 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857,

SPCC-FM-C01-12: 05 Abr 2022

உயர்வு செய்து கொடுக்கப்படுகிறது.

1997 RT CO., LTD.
 โทรสาร 00003 1994 สารพัดประโยชน์ 57 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10360
 กรุงเทพฯ ประเทศไทย
 E-mail: info@rtco.com Fax: 0 2165 4333
 Web: www.rtco.com

SPEC-ENV-011-12: 05 Apr 2022

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No. : M01075/22
Customer Name : LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
Customer Address : 1/94 Moo 5 T.Kanbarm, A.U.-Thai,
Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment : Biological Safety Cabinet **Class II Type A2**
Manufacturer : Microtech
Model : V6-T
Serial No : 0972
ID No. : WWL0084

Were in accordance with ☒ EN 12469 ☐ NSF 49 ☐ Manufacturer's specification

Test Date : 23/09/2022
Due Date : 23/09/2023 or after HEPA filters are replaced or unit is moved

Test by : Mr. Piyapong Pusua

Approved by : 
(Mr.Kridsada Thinnatnoi)
Authorized Signatory

Issued Date : 26/09/2022

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Megafil Company Limited.

Page 2 of 6

Certificate No. : M01075/22
Procedure Used : : European Standard EN12469 : 2000 has the status of British Standard,
Biotechnology Performance criteria for microbiological safety cabinets.
: NSF International Standard / American National Standard NSF / ANSI 49-2008
Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance and Field Certification.
: Australian Standard : AS 1807.23-2000 Determination of intensity of radiation
from germicidal ultraviolet lamps.
: Manufacturer's specification.

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

No. of Rows	No. of Readings	Grid Spacing Front-Back	Grid Spacing Side-Side	Probe height Above sash
2	8	1/4, 3/4	1/8, 3/8	100mm

Measurement Data.

0.36	0.42	0.43	0.41
0.40	0.34	0.34	0.33

Average velocity 0.38 m/s (75 FPM.) **Velocity range** 0.25-0.50 m/s (49-98 FPM.)

Uniformity(EN: +/-20%avg.) 0.30 - 0.46 m/s (60 - 90 FPM.)

Supply filter dimension 24 x 72 (inch x inch) **Supply filter area** 10.69 SQ.FT

Downflow volume (Q) 802 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Thermo Anemometer **Model** 425 **S/N :** 02623979 **Calibration date :** 14/07/2022

Certificate No. : M0107522

Page 3 of 6

2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DIM ☒ Exhaust velocity. ☐ MPG's Specifications

0.53	0.47	0.48	0.50	0.51
0.57	0.46	0.52	0.53	0.50
0.54	0.57	0.55	0.52	0.53
0.53	0.51	0.57	0.54	0.51
0.51	0.48	0.53	0.55	0.56

Average Inflow velocity 0.44 m/s (86 FPM.) Velocity range ≥40 m/s (≥79 FPM.)

Inflow dimension 8 x 72 (inch x inch) Inflow area 4.00 SQ.FT

Inflow volume(Q) 344 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02623979 Calibration date : 14/07/2022

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	18 µg/L	<0.003%	<0.003%
Exhaust HEPA Filter	18 µg/L	<0.003%	<0.003%

Certificate No. : M0107522

Page 4 of 6

Leak location

Supply HEPA Filter

Back



Exhaust HEPA Filter

Back



Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model 2I S/N : 26468 Calibration date 14/07/2022

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6D S/N : 26530

4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

- Downflow Pattern test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, along the centerline of the work surface, at a height of 4 inch (10 cm) above the top of the access opening
- View screen retention test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, 1.0 in (2.5 cm) behind the view screen, at a height 6.0 inch (15 cm) above the top of the access opening.
- Work opening edge retention test : Smoke shall be passed along the entire perimeter of the work opening. Particular attention should be paid to corners and vertical edges.
- Sash/window seal test : Smoke shall be passed up the inside of the window 2 in (5 cm) from the sides and along the top of the work area.

Certificate No. : M01075/22

Result Summary

Downflow Pattern test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
View screen retention test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
Work opening edge retention test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming
Sash/window seal test	<input checked="" type="checkbox"/> Accept	<input type="checkbox"/> Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm.	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Interlock System.	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Exhaust System Performance	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	<input checked="" type="checkbox"/> N/A

Remark / Recommendation

ระบบ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีฟังก์ชันนี้

6. Illumination Test (Lighting) : Option

Lighting should be adequate for safe working within the cabinet. Illumination measured at the work surface.

Lux

620	965	938	561
867	1446	1492	768

Remark :

Certificate No. : M01075/22

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

Ultraviolet radiation where UV Lamp are fitted, the intensity of radiation at a wavelength of 254 nm. Shall be not less than 400 mW/m² when measures at work floor surface.

mW/m²

720	1510	1540	760
470	980	990	450

Remark :

-000-



Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com