

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และผลตรวจวัดจากเครื่อง  
ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (AQMS)





## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00534/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินเดสเตรียลเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ศีฟัว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเทค)  
Sample Type : Ambient air Location : บ้านคลองบางงิ้ว (A1) (GPS 47 P 0672040, 1573880)  
Sample By : Jitawee wongmakheeb Received Date : December 04, 2025  
Analysis Date : December 04 - 12, 2025 Report Date : December 12, 2025 Page 1 of 1  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32°C Relative humidity 49 - 98 %

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )
A00680/68	Nov 26 - 27, 2025	0.070
A00681/68	Nov 27 - 28, 2025	0.083
A00682/68	Nov 28 - 29, 2025	0.066
A00683/68	Nov 29 - 30, 2025	0.072
A00684/68	Nov 30 - Dec 01, 2025	0.075
A00685/68	Dec 01 - 02, 2025	0.086
A00686/68	Dec 02 - 03, 2025	0.080

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-

Chemist  
Technical Management  
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



## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00539/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินเดสเตรียลเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ศีฟัว Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเทค)  
Sample Type : Ambient air Location : วัดบ้านพลาญ (A2) (GPS 47 P 0670818, 1576974)  
Sample By : Jitawee wongmakheeb Received Date : December 04, 2025  
Analysis Date : December 04 - 12, 2025 Report Date : December 12, 2025 Page 1 of 1  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32°C Relative humidity 49 - 98 %

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )
A00687/68	Nov 26 - 27, 2025	0.041
A00688/68	Nov 27 - 28, 2025	0.040
A00689/68	Nov 28 - 29, 2025	0.038
A00690/68	Nov 29 - 30, 2025	0.044
A00691/68	Nov 30 - Dec 01, 2025	0.039
A00692/68	Dec 01 - 02, 2025	0.042
A00693/68	Dec 02 - 03, 2025	0.059

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-

Chemist  
Technical Management  
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.คานหนน อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanhan, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 5 ต.คานหนน อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanhan, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00535/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ศิวะ Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด์)  
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านคองบางหงษ์ (A1) (GPS 47P 0672040, 1573880)  
Measuring By : Sutthida Singlaphen Received Date : December 04, 2025  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025 Report Date : December 12, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 1

Nitrogen Dioxide (ppm as NO <sub>2</sub> )						
Time	A00680/68	A00681/68	A00682/68	A00683/68	A00684/68	A00685/68
	Nov 26 - 27, 2025	Nov 27 - 28, 2025	Nov 28 - 29, 2025	Nov 29 - 30, 2025	Nov 30 - Dec 01, 2025	Dec 01 - 02, 2025
	Dec 02 - 03, 2025					
10:00 AM - 11:00 AM	0.011	0.015	0.009	0.013	0.008	0.013
11:00 AM - 12:00 PM	0.012	0.012	0.007	0.016	0.014	0.010
12:00 PM - 01:00 PM	0.009	0.009	0.004	0.009	0.008	0.011
01:00 PM - 02:00 PM	0.007	0.008	0.003	0.011	0.009	0.010
02:00 PM - 03:00 PM	0.006	0.005	0.003	0.008	0.010	0.012
03:00 PM - 04:00 PM	0.008	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009
04:00 PM - 05:00 PM	0.010	0.007	0.007	0.009	0.010	0.013
05:00 PM - 06:00 PM	0.009	0.006	0.010	0.011	0.013	0.013
06:00 PM - 07:00 PM	0.011	0.009	0.012	0.015	0.017	0.015
07:00 PM - 08:00 PM	0.013	0.013	0.015	0.010	0.014	0.018
08:00 PM - 09:00 PM	0.015	0.015	0.019	0.011	0.010	0.016
09:00 PM - 10:00 PM	0.012	0.014	0.016	0.012	0.006	0.014
10:00 PM - 11:00 PM	0.009	0.011	0.013	0.011	0.007	0.013
11:00 PM - 12:00 AM	0.009	0.015	0.010	0.008	0.004	0.011
12:00 AM - 01:00 AM	0.007	0.017	0.007	0.013	0.003	0.008
01:00 AM - 02:00 AM	0.004	0.014	0.011	0.012	0.003	0.007
02:00 AM - 03:00 AM	0.004	0.010	0.007	0.008	0.007	0.003
03:00 AM - 04:00 AM	0.002	0.009	0.011	0.009	0.004	0.007
04:00 AM - 05:00 AM	0.007	0.011	0.008	0.007	0.008	0.009
05:00 AM - 06:00 AM	0.007	0.007	0.006	0.005	0.006	0.008
06:00 AM - 07:00 AM	0.010	0.005	0.005	0.006	0.009	0.010
07:00 AM - 08:00 AM	0.011	0.008	0.004	0.008	0.012	0.014
08:00 AM - 09:00 AM	0.014	0.006	0.006	0.012	0.014	0.013
09:00 AM - 10:00 AM	0.013	0.005	0.010	0.011	0.013	0.016
Average (24 hrs)	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.011
1 hr Max	0.015	0.017	0.019	0.016	0.017	0.020
Standard 1hr-Maximum	0.17					

ภาคผนวก ง1 - 2



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 5 ต.คานหนน อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanhan, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00540/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ศิวะ Phone : 062-1878455 Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด์)  
Sample Type : Ambient Air Location : วัดบ้านพลา (A2) (GPS 47P 0670818, 1576974)  
Measuring By : Sutthida Singlaphen Received Date : December 04, 2025  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025 Report Date : December 12, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 1

Time	Nitrogen Dioxide (ppm as NO <sub>2</sub> )						
	A00687/68	A00688/68	A00689/68	A00690/68	A00691/68	A00692/68	
	Nov 26 - 27, 2025	Nov 27 - 28, 2025	Nov 28 - 29, 2025	Nov 29 - 30, 2025	Nov 30 - Dec 01, 2025	Dec 01 - 02, 2025	
	11:00 AM - 12:00 PM	0.011	0.015	0.023	0.007	0.008	0.012
	12:00 PM - 01:00 PM	0.008	0.012	0.017	0.004	0.005	0.010
	01:00 PM - 02:00 PM	0.005	0.009	0.012	0.004	0.006	0.006
	02:00 PM - 03:00 PM	0.006	0.009	0.008	0.007	0.004	0.004
	03:00 PM - 04:00 PM	0.005	0.007	0.002	0.008	0.003	0.007
	04:00 PM - 05:00 PM	0.006	0.006	0.007	0.008	0.005	0.003
	05:00 PM - 06:00 PM	0.013	0.007	0.007	0.006	0.007	0.011
06:00 PM - 07:00 PM	0.012	0.013	0.014	0.012	0.013	0.008	
07:00 PM - 08:00 PM	0.012	0.016	0.019	0.017	0.016	0.011	
08:00 PM - 09:00 PM	0.009	0.015	0.023	0.022	0.013	0.012	
09:00 PM - 10:00 PM	0.013	0.012	0.026	0.020	0.015	0.018	
10:00 PM - 11:00 PM	0.013	0.015	0.026	0.016	0.020	0.016	
11:00 PM - 12:00 AM	0.014	0.019	0.026	0.012	0.016	0.018	
12:00 AM - 01:00 AM	0.018	0.012	0.022	0.017	0.017	0.021	
01:00 AM - 02:00 AM	0.020	0.007	0.017	0.015	0.014	0.018	
02:00 AM - 03:00 AM	0.024	0.009	0.011	0.013	0.011	0.013	
03:00 AM - 04:00 AM	0.020	0.010	0.013	0.014	0.014	0.013	
04:00 AM - 05:00 AM	0.016	0.007	0.008	0.009	0.012	0.011	
05:00 AM - 06:00 AM	0.019	0.012	0.014	0.013	0.010	0.009	
06:00 AM - 07:00 AM	0.021	0.016	0.019	0.008	0.009	0.011	
07:00 AM - 08:00 AM	0.020	0.019	0.015	0.012	0.015	0.015	
08:00 AM - 09:00 AM	0.025	0.023	0.013	0.017	0.022	0.019	
09:00 AM - 10:00 AM	0.018	0.025	0.012	0.014	0.025	0.024	
10:00 AM - 11:00 AM	0.013	0.021	0.010	0.011	0.019	0.017	
Average (24 hrs)	0.014	0.013	0.015	0.012	0.012	0.012	
1 hr Max	0.025	0.025	0.026	0.022	0.025	0.024	
Standard 1hr-Maximum	0.17						



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.ตาหนาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 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 00536/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินเดียนเคออสเตด จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอป่าโมก จ.อ่างทอง  
Contact : คุณวิภากรี ศิริวัตร Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Sutthida Singhapphen  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 1

Sulfur Dioxide (ppm as SO <sub>2</sub> )						
Time	A00680/68 Nov 26 - 27, 2025	A00681/68 Nov 27 - 28, 2025	A00682/68 Nov 28 - 29, 2025	A00683/68 Nov 29 - 30, 2025	A00684/68 Nov 30 - Dec 01, 2025	A00685/68 Dec 01 - 02, 2025
10:00 AM - 11:00 AM	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.003
11:00 AM - 12:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002
12:00 PM - 01:00 PM	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003	0.002
01:00 PM - 02:00 PM	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
02:00 PM - 03:00 PM	0.004	0.003	0.004	0.003	0.001	0.001
03:00 PM - 04:00 PM	0.003	0.004	0.002	0.002	0.001	0.003
04:00 PM - 05:00 PM	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002
06:00 PM - 07:00 PM	0.001	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003
07:00 PM - 08:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.001	0.004	0.002
08:00 PM - 09:00 PM	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005
09:00 PM - 10:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.005
10:00 PM - 11:00 AM	0.003	0.002	0.005	0.002	0.002	0.003
11:00 AM - 12:00 AM	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	0.002
12:00 AM - 01:00 AM	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
01:00 AM - 02:00 AM	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.002	0.002	0.003	0.002	0.005	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.004	0.004	0.001	0.001	0.003	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	0.003	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002
05:00 AM - 06:00 AM	0.003	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002	0.003
07:00 AM - 08:00 AM	0.003	0.004	0.005	0.002	0.002	0.002
08:00 AM - 09:00 AM	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.004
09:00 AM - 10:00 AM	0.003	0.005	0.005	0.003	0.003	0.002
10:00 AM - 11:00 AM	0.001	0.004	0.005	0.002	0.003	0.002
Average (24 hrs)	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
1 hr Max	0.004	0.004	0.005	0.003	0.004	0.005
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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลาที่ ชั่วโมง



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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.ตาหนาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 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 00541/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินเดียนเคออสเตด จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอป่าโมก จ.อ่างทอง  
Contact : คุณวิภากรี ศิริวัตร Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Sutthida Singhapphen  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 1

Sulfur Dioxide (ppm as SO <sub>2</sub> )						
Time	A00687/68 Nov 26 - 27, 2025	A00688/68 Nov 27 - 28, 2025	A00689/68 Nov 28 - 29, 2025	A00690/68 Nov 29 - 30, 2025	A00691/68 Nov 30 - Dec 01, 2025	A00692/68 Dec 01 - 02, 2025
11:00 AM - 12:00 PM	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
12:00 PM - 01:00 PM	0.003	0.001	0.004	0.002	0.002	0.004
01:00 PM - 02:00 PM	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.004
02:00 PM - 03:00 PM	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.003
03:00 PM - 04:00 PM	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.004
04:00 PM - 05:00 PM	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
05:00 PM - 06:00 PM	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
06:00 PM - 07:00 PM	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003
07:00 PM - 08:00 PM	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003
08:00 PM - 09:00 PM	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003
09:00 PM - 10:00 PM	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
10:00 PM - 11:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
11:00 PM - 12:00 AM	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
12:00 AM - 01:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002
01:00 AM - 02:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002
02:00 AM - 03:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002
03:00 AM - 04:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002
04:00 AM - 05:00 AM	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.004
05:00 AM - 06:00 AM	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002
06:00 AM - 07:00 AM	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.004
07:00 AM - 08:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
08:00 AM - 09:00 AM	0.002	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002
09:00 AM - 10:00 AM	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
10:00 AM - 11:00 AM	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004
Average (24 hrs)	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
1 hr Max	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.004
Standard 1hr-Maximum	0.30					

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58

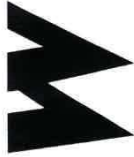
Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลาที่ ชั่วโมง



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.สามหมื่น 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

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 5 ต.สามหมื่น 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 00537/68

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contract : คุณวิภาวี ศีทวี  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Nihet Poolsri  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025  
Report Date : December 12, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 3

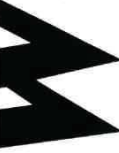
Time	Wind speed/Wind direction											
	A00680/68	A00681/68	A00682/68	A00683/68	A00684/68	A00685/68	A00686/68	A00687/68	A00688/68	A00689/68	A00690/68	A00691/68
10:00 AM - 11:00 AM	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
11:00 AM - 12:00 PM	2.1	96	E	3.0	87	E	2.5	70	ENE	1.9	52	NE
12:00 PM - 01:00 PM	2.1	83	E	3.1	81	E	2.4	68	ENE	1.9	45	NE
01:00 PM - 02:00 PM	1.9	91	E	3.0	89	E	2.4	76	ENE	1.9	34	NE
02:00 PM - 03:00 PM	2.1	81	E	2.9	88	E	2.1	67	ENE	1.7	18	ENE
03:00 PM - 04:00 PM	2.3	81	E	2.5	88	E	2.1	67	ENE	1.7	18	ENE
04:00 PM - 05:00 PM	1.8	72	ENE	2.5	82	E	1.9	72	ENE	2.0	350	N
05:00 PM - 06:00 PM	1.6	76	ENE	2.3	82	E	1.6	56	NE	1.8	358	N
06:00 PM - 07:00 PM	1.2	52	NE	2.0	79	E	1.4	50	NE	1.4	357	N
07:00 PM - 08:00 PM	1.6	72	ENE	1.5	84	E	0.8	40	NE	1.0	333	NNW
08:00 PM - 09:00 PM	1.4	69	ENE	1.6	85	E	1.0	44	NE	1.0	351	N
09:00 PM - 10:00 PM	1.4	73	ENE	1.1	80	E	0.9	57	ENE	1.0	345	NNW
10:00 PM - 11:00 PM	1.7	63	ENE	0.8	33	NNE	0.9	46	NE	0.9	6	N
11:00 PM - 12:00 AM	1.6	69	ENE	1.3	45	NE	1.1	46	NE	0.8	14	NNE
12:00 AM - 01:00 AM	1.7	69	ENE	1.6	56	NE	1.1	54	NE	0.6	19	NNE
01:00 AM - 02:00 AM	1.6	67	ENE	1.6	55	NE	1.0	41	NE	0.8	8	N
02:00 AM - 03:00 AM	1.5	57	ENE	1.8	57	ENE	1.1	33	NNE	0.8	357	N
03:00 AM - 04:00 AM	1.8	68	ENE	2.1	61	ENE	1.1	45	NE	1.2	351	N
04:00 AM - 05:00 AM	1.9	74	ENE	2.3	66	ENE	1.4	46	NE	1.0	2	N
05:00 AM - 06:00 AM	2.3	65	ENE	2.3	64	ENE	1.5	43	NE	1.3	353	N
06:00 AM - 07:00 AM	2.1	67	ENE	1.8	57	ENE	1.0	27	NNE	0.9	359	N
07:00 AM - 08:00 AM	2.3	65	ENE	1.7	67	ENE	1.3	22	NNE	0.9	28	NNE
08:00 AM - 09:00 AM	3.0	80	E	2.1	73	ENE	1.5	21	NNE	1.4	30	NNE
09:00 AM - 10:00 AM	3.0	82	E	2.1	69	ENE	1.7	31	NNE	1.6	38	NE

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method



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.สามหมื่น 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

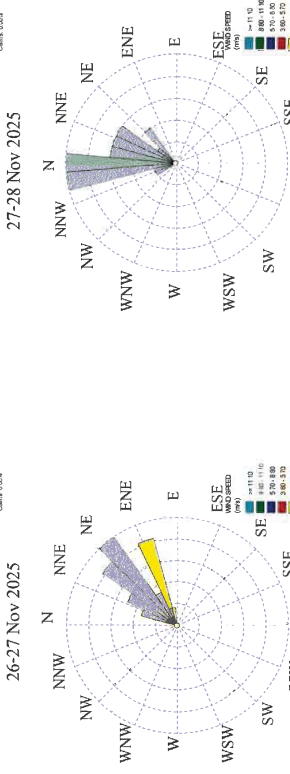
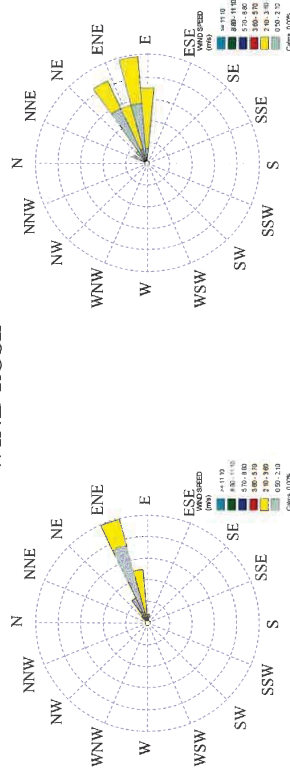
## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00537/68

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contract : คุณวิภาวี ศีทวี  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Nihet Poolsri  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025  
Report Date : December 12, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 2 of 3

### WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method



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

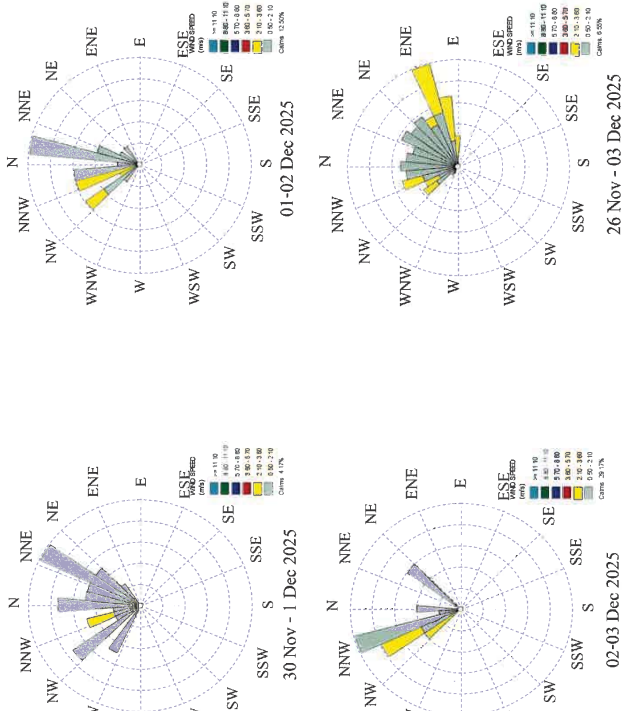
ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00537/68

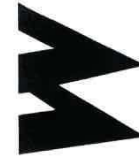
Customer name : บริษัท ไทยอินดัสทรีลอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contract : คุณวิภาวี ตี๋ทวี Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Nihet Pooltri  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025 Report Date : December 04, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 3 of 3

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality  
Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method  
-- : End of Report --



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00542/68

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสทรีลอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contract : คุณวิภาวี ตี๋ทวี Email : whan.tie65@gmail.com  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Nihet Pooltri  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025 Report Date : December 04, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 1 of 3

Time	Wind speed/Wind direction																				
	A00687/68		A00688/68		A00689/68		A00690/68		A00691/68		A00692/68		A00693/68								
	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)							
Nov 26-27, 2025	Nov 27-28, 2025	Nov 28-29, 2025	Nov 29-30, 2025	Nov 30-Dec 01, 2025	Dec 01-02, 2025	Dec 02-03, 2025															
11:00 AM - 12:00 PM	1.6	203	SSW	2.0	214	SW	1.6	182	S	1.4	148	SSE	1.5	144	SE	2.0	109	ESE	1.3	98	E
12:00 PM - 01:00 PM	1.8	213	SSW	2.0	210	SSW	1.6	171	S	1.5	142	SE	1.5	142	SE	2.7	100	E	1.5	88	E
01:00 PM - 02:00 PM	1.6	189	S	1.8	204	SSW	1.6	169	S	1.8	127	SE	1.7	123	ESE	2.7	96	E	1.8	90	E
02:00 PM - 03:00 PM	1.4	188	S	1.6	195	SSW	1.6	157	SSE	1.9	123	ESE	2.4	108	ESE	2.4	95	E	1.8	92	E
03:00 PM - 04:00 PM	1.2	180	S	1.6	197	SSW	1.3	159	SSE	1.8	129	SE	1.6	95	E	1.8	93	E	1.8	92	E
04:00 PM - 05:00 PM	1.2	165	SSE	1.4	194	SSW	1.3	146	SE	1.9	122	ESE	2.0	96	E	1.9	93	E	1.9	98	E
05:00 PM - 06:00 PM	1.1	139	SE	1.1	185	S	1.0	136	SE	1.6	117	ESE	1.6	95	E	1.0	100	E	1.3	107	ESE
06:00 PM - 07:00 PM	1.2	158	SSE	1.1	190	S	0.7	135	SE	0.7	111	ESE	0.6	102	ESE	0.7	111	ESE	0.8	126	SE
07:00 PM - 08:00 PM	1.1	167	SSE	1.1	189	S	0.7	137	SE	1.0	115	ESE	0.3	116	ESE	0.4	134	SE	0.3	125	SE
08:00 PM - 09:00 PM	0.9	170	S	1.0	196	SSW	0.6	139	SE	1.4	115	ESE	0.3	112	ESE	0.4	145	SE	0.3	129	SE
09:00 PM - 10:00 PM	0.9	166	SSE	0.6	174	S	0.6	144	SE	1.2	122	ESE	0.6	116	ESE	0.5	137	SE	0.3	121	ESE
10:00 PM - 11:00 PM	1.1	160	SSE	0.8	133	SE	0.8	134	SE	0.8	135	SE	0.7	123	ESE	0.4	158	SSE	0.3	128	SE
11:00 PM - 12:00 AM	1.1	164	SSE	1.0	140	SE	0.9	133	SE	0.8	133	SE	1.0	118	ESE	0.2	161	SSE	0.5	118	ESE
12:00 AM - 01:00 AM	1.1	165	SSE	1.1	156	SSE	0.7	140	SE	0.7	132	SE	0.8	128	SE	0.4	148	SSE	0.3	132	SE
01:00 AM - 02:00 AM	1.0	163	SSE	1.2	150	SSE	0.7	137	SE	1.1	117	ESE	0.6	132	SE	0.5	134	SE	0.2	123	FSE
02:00 AM - 03:00 AM	1.3	156	SSE	1.5	157	SSE	1.2	131	SE	1.3	118	ESE	0.8	131	SE	0.9	116	ESE	0.0	128	SE
03:00 AM - 04:00 AM	1.2	184	S	1.6	164	SSE	1.1	135	SE	1.2	115	ESE	1.2	118	ESE	0.9	122	ESE	0.4	132	SE
04:00 AM - 05:00 AM	1.5	177	S	1.6	167	SSE	1.2	140	SE	1.1	117	ESE	1.0	122	ESE	0.5	133	SE	0.6	124	SE
05:00 AM - 06:00 AM	1.8	167	SSE	1.7	170	S	1.3	134	SE	1.1	119	ESE	0.7	132	SE	1.0	115	ESE	0.6	133	SE
06:00 AM - 07:00 AM	1.4	176	S	1.5	168	SSE	1.6	124	SE	1.3	116	ESE	1.2	115	ESE	1.1	118	ESE	0.6	123	ESE
07:00 AM - 08:00 AM	1.7	180	S	1.5	173	S	1.5	127	SE	1.1	131	SE	0.7	130	SE	1.1	124	SE	0.8	115	ESE
08:00 AM - 09:00 AM	1.9	197	SSW	1.6	171	S	1.6	135	SE	1.4	135	SE	1.0	131	SE	1.3	111	ESE	0.9	128	SE
09:00 AM - 10:00 AM	1.9	210	SSW	1.6	182	S	1.6	136	SE	1.2	136	SE	1.1	143	SE	1.1	122	ESE	1.0	130	SE
10:00 AM - 11:00 AM	1.9	204	SSW	1.7	178	S	1.4	148	SSE	1.7	128	SE	1.2	131	SE	1.0	128	SE	1.1	135	SE

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

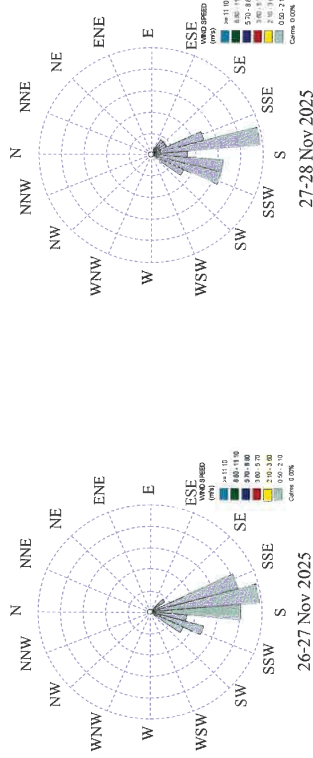
## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA.00542/68

Customer name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียลเอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contract : คุณวิภาวี ดิวั  
Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Sample Type : Ambient Air  
Measuring By : Nithet Poolsi  
Measuring Date : November 26 - December 03, 2025 Report Date : December 12, 2025  
Environmental conditions during sampling : Temperature 22 - 32 °C Relative humidity 49 - 98%

Page 2 of 3

## WIND ROSE



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง



## Report

Project	Location
โครงการติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Date : 31/7/2568  
Duration : 01-31/7/2568

## รายงานคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นเทค เอสไอ จำกัด

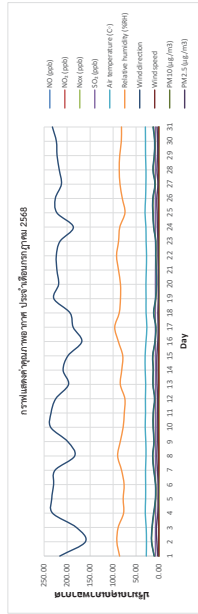
17/121 ของนางสาว 47 แยก 48 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทร: 02 779 8855 แฟกซ์: 02 779 8899

Date	NO (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	Nox (ppb)	SO <sub>2</sub> (ppb)	Air temperature (°C)	Relative humidity (RH%)	Wind direction	Wind speed	PM10 (µg/m3)	PM2.5 (µg/m3)	TSP (µg/m3)
01	#	#	#	#	7.80	27.76	215.86	0.87	10.25	2.90	10.82
02	#	#	#	#	8.00	27.37	91.72	0.75	15.88	4.74	16.42
03	#	#	#	#	7.75	28.02	88.91	0.68	14.91	5.72	15.40
04	#	#	#	#	7.52	29.97	77.16	231.65	11.18	2.71	12.00
05	#	#	#	#	7.63	29.28	233.38	1.66	7.31	1.77	7.96
06	#	#	#	#	7.50	29.16	76.06	229.28	1.46	7.24	1.79
07	#	#	#	#	7.77	29.43	81.53	226.27	0.92	10.93	3.58
08	#	#	#	#	7.78	28.40	90.05	183.45	0.72	13.30	4.81
09	#	#	#	#	7.87	28.82	84.39	193.56	1.06	10.74	3.90
10	#	#	#	#	7.93	30.14	78.10	235.65	1.39	12.40	4.06
11	#	#	#	#	7.78	29.47	75.62	234.92	1.49	12.04	3.72
12	#	#	#	#	7.67	29.71	74.34	224.66	1.47	9.37	3.31
13	#	#	#	#	7.80	29.10	84.23	196.86	0.71	13.00	4.45
14	#	#	#	#	7.62	30.16	81.16	208.65	1.02	12.34	4.77
15	#	#	#	#	7.66	30.28	78.97	198.20	0.92	13.26	4.65
16	#	#	#	#	7.83	28.43	88.52	167.97	0.69	8.58	2.75
17	#	#	#	#	8.00	26.50	96.39	186.60	0.32	6.77	2.01
18	#	#	#	#	8.03	28.26	86.63	193.63	0.92	11.10	2.63
19	#	#	#	#	7.76	28.26	83.92	228.80	1.25	4.93	1.37
20	#	#	#	#	7.92	28.55	83.90	218.42	1.46	5.30	1.22
21	#	#	#	#	7.79	27.74	88.22	222.15	1.22	5.78	1.52
22	#	#	#	#	7.47	27.20	92.41	223.63	1.31	6.90	2.22
23	#	#	#	#	7.81	28.18	88.09	215.54	1.17	6.99	2.46
24	#	#	#	#	8.09	28.57	85.38	186.43	1.06	11.33	3.67
25	#	#	#	#	8.22	30.52	74.18	222.18	1.19	12.70	4.21
26	#	#	#	#	8.06	29.32	79.89	225.58	1.21	12.85	4.91
27	#	#	#	#	8.37	28.61	94.94	212.59	1.20	8.39	2.46
28	#	#	#	#	7.81	28.46	86.57	217.01	0.89	12.42	4.50
29	#	#	#	#	7.85	29.38	85.58	221.81	1.22	10.03	3.18
30	#	#	#	#	7.87	29.51	82.05	223.31	1.02	9.10	3.08
31	#	#	#	#	8.05	29.78	81.72	231.97	1.08	12.33	4.42

# เครื่องอยู่ในโหมด maintenance หรือรบกวนบ้าง Sensor

กราฟแสดงค่าคงสภาพอากาศเฉลี่ยรายวันประจำเดือนกรกฎาคม 2568





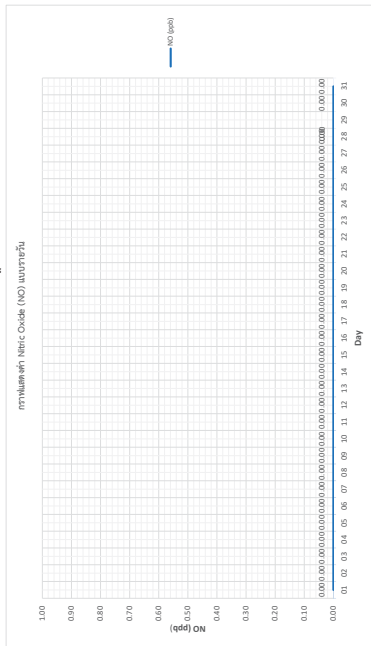
Project	โครงการติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Date : 31/7/2568  
Duration : 01-31/7/2568

Project	โครงการติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง
Location	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Date : 31/7/2568  
Duration : 01-31/7/2568

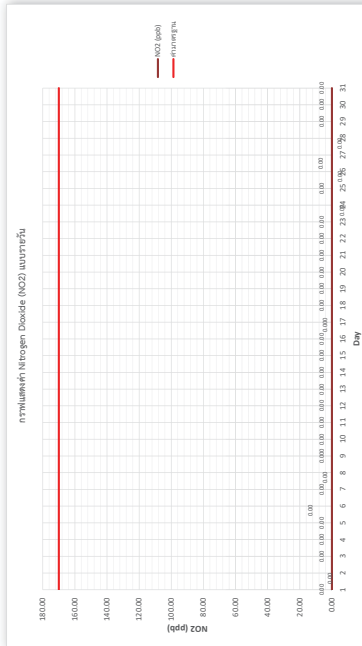
ตารางและกราฟแสดงค่า Nitric Oxide (NO)เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



อยู่ระหว่างซ่อมอะไหล่

Date	NO	NO (ppb)
01	#	
02	#	
03	#	
04	#	
05	#	
06	#	
07	#	
08	#	
09	#	
10	#	
11	#	
12	#	
13	#	
14	#	
15	#	
16	#	
17	#	
18	#	
19	#	
20	#	
21	#	
22	#	
23	#	
24	#	
25	#	
26	#	
27	#	
28	#	
29	#	
30	#	
31	#	
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	0.00	

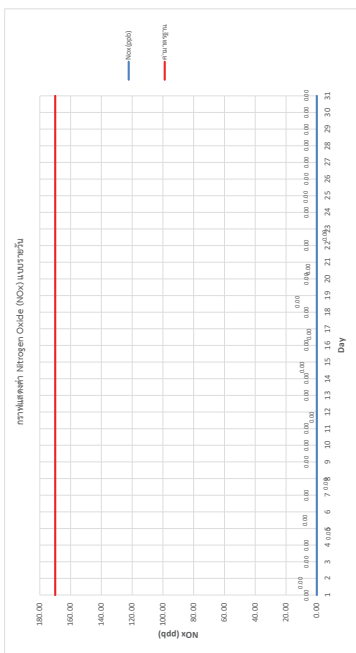
ตารางและกราฟแสดงค่า Nitrogen Oxide (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



อย่าระหว่างหอระโหล

Date	Wt. (g)	#
01		#
02		#
03		#
04		#
05		#
06		#
07		#
08		#
09		#
10		#
11		#
12		#
13		#
14		#
15		#
16		#
17		#
18		#
19		#
20		#
21		#
22		#
23		#
24		#
25		#
26		#
27		#
28		#
29		#
30		#
31		#
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	0.00 g/g	

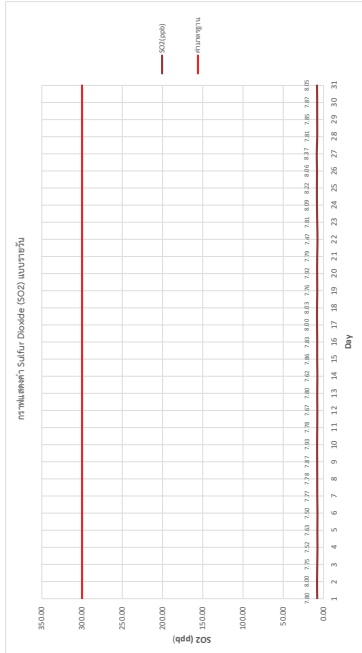
ค่าทางอากาศแสดงค่า Nitrogen Dioxide (NO<sub>x</sub>) เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



อยู่ระหว่างสองมรณะไฟ

Date	Time	Temp (°C)	Humidity (%)	Wind Speed (km/h)	Wind Dir (°)	Cloud Cover (%)	Pressure (hPa)	Visibility (km)	Soil Temp (°C)	Leaf Temp (°C)	Root Temp (°C)	Stem Temp (°C)	Flower Temp (°C)	Fruit Temp (°C)	Seed Temp (°C)	Germination Rate (%)	Seedling Height (cm)	Seedling Weight (g)	Seedling Survival (%)
01	01	25	65	12	180	15	1013.2	10	18.5	22.0	15.0	20.0	25.0	28.0	30.0	85	15	0.5	95
02	02	26	68	15	190	18	1013.5	12	19.0	23.0	16.0	21.0	26.0	29.0	31.0	88	16	0.6	96
03	03	27	70	18	200	20	1013.8	15	19.5	24.0	17.0	22.0	27.0	30.0	32.0	90	17	0.7	97
04	04	28	72	20	210	22	1014.0	18	20.0	25.0	18.0	23.0	28.0	31.0	33.0	92	18	0.8	98
05	05	29	75	22	220	25	1014.2	20	20.5	26.0	19.0	24.0	29.0	32.0	34.0	94	19	0.9	99
06	06	30	78	25	230	28	1014.5	22	21.0	27.0	20.0	25.0	30.0	33.0	35.0	96	20	1.0	100
07	07	31	80	28	240	30	1014.8	25	21.5	28.0	21.0	26.0	31.0	34.0	36.0	98	21	1.1	100
08	08	32	82	30	250	32	1015.0	28	22.0	29.0	22.0	27.0	32.0	35.0	37.0	100	22	1.2	100
09	09	33	85	32	260	35	1015.2	30	22.5	30.0	23.0	28.0	33.0	36.0	38.0	100	23	1.3	100
10	10	34	88	35	270	38	1015.5	32	23.0	31.0	24.0	29.0	34.0	37.0	39.0	100	24	1.4	100
11	11	35	90	38	280	40	1015.8	35	23.5	32.0	25.0	30.0	35.0	38.0	40.0	100	25	1.5	100
12	12	36	92	40	290	42	1016.0	38	24.0	33.0	26.0	31.0	36.0	39.0	41.0	100	26	1.6	100
13	13	37	95	42	300	45	1016.2	40	24.5	34.0	27.0	32.0	37.0	40.0	42.0	100	27	1.7	100
14	14	38	98	45	310	48	1016.5	42	25.0	35.0	28.0	33.0	38.0	41.0	43.0	100	28	1.8	100
15	15	39	100	48	320	50	1016.8	45	25.5	36.0	29.0	34.0	39.0	42.0	44.0	100	29	1.9	100
16	16	40	102	50	330	52	1017.0	48	26.0	37.0	30.0	35.0	40.0	43.0	45.0	100	30	2.0	100
17	17	41	105	52	340	55	1017.2	50	26.5	38.0	31.0	36.0	41.0	44.0	46.0	100	31	2.1	100
18	18	42	108	55	350	58	1017.5	52	27.0	39.0	32.0	37.0	42.0	45.0	47.0	100	32	2.2	100
19	19	43	110	58	360	60	1017.8	55	27.5	40.0	33.0	38.0	43.0	46.0	48.0	100	33	2.3	100
20	20	44	112	60	370	62	1018.0	58	28.0	41.0	34.0	39.0	44.0	47.0	49.0	100	34	2.4	100
21	21	45	115	62	380	65	1018.2	60	28.5	42.0	35.0	40.0	45.0	48.0	50.0	100	35	2.5	100
22	22	46	118	65	390	68	1018.5	62	29.0	43.0	36.0	41.0	46.0	49.0	51.0	100	36	2.6	100
23	23	47	120	68	400	70	1018.8	65	29.5	44.0	37.0	42.0	47.0	50.0	52.0	100	37	2.7	100
24	24	48	122	70	410	72	1019.0	68	30.0	45.0	38.0	43.0	48.0	51.0	53.0	100	38	2.8	100
25	25	49	125	72	420	75	1019.2	70	30.5	46.0	39.0	44.0	49.0	52.0	54.0	100	39	2.9	100
26	26	50	128	75	430	78	1019.5	72	31.0	47.0	40.0	45.0	50.0	53.0	55.0	100	40	3.0	100
27	27	51	130	78	440	80	1019.8	75	31.5	48.0	41.0	46.0	51.0	54.0	56.0	100	41	3.1	100
28	28	52	132	80	450	82	1020.0	78	32.0	49.0	42.0	47.0	52.0	55.0	57.0	100	42	3.2	100
29	29	53	135	82	460	85	1020.2	80	32.5	50.0	43.0	48.0	53.0	56.0	58.0	100	43	3.3	100
30	30	54	138	85	470	88	1020.5	82	33.0	51.0	44.0	49.0	54.0	57.0	59.0	100	44	3.4	100
31	31	55	140	88	480	90	1020.8	85	33.5	52.0	45.0	50.0	55.0	58.0	60.0	100	45	3.5	100
Minimum		25	65	12	180	15	1013.2	10	18.5	22.0	15.0	20.0	25.0	28.0	30.0	85	15	0.5	95
Maximum		55	140	88	480	90	1020.8	85	33.5	52.0	45.0	50.0	55.0	58.0	60.0	100	45	3.5	100
Average		37.5	105	45	300	55	1017.5	55	27.5	40.0	33.0	38.0	43.0	46.0	48.0	100	37.5	2.5	100

ตารางและกราฟแสดงค่า Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



จากการวิเคราะห์ของสาร Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) ในอากาศพบค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.47 ppm ความเข้มข้นที่เกินค่านี้ 8.37 ppm ความเข้มข้นที่ต่ำสุด คือ วันที่ 22 กรกฎาคม 2568 พบความเข้มข้น 0.74 ppm ส่วนค่าเฉลี่ยของค่า SO<sub>2</sub> ในอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงสถานีวัดค่า SO<sub>2</sub> อยู่ที่ 7.85 ppm ซึ่งค่ามาตรฐานที่ประเทศไทยได้ใช้ (SO<sub>2</sub>) ในอากาศของพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่าเท่ากับ 300 ppm ค่าเฉลี่ยค่าการกระจายตัวและค่าเกินค่านี้ อยู่ที่ 24 พ.ศ. 2567 จะเห็นได้ว่าค่าการกระจายตัวในอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Date	SS <sub>2</sub> (g/L)
01	7.80
02	8.00
03	7.75
04	7.52
05	7.63
06	7.72
07	7.77
08	7.78
09	7.87
10	7.93
11	7.78
12	7.87
13	7.82
14	7.62
15	7.86
16	7.83
17	8.00
18	8.03
19	7.98
20	7.98
21	7.79
22	7.67
23	7.81
24	8.09
25	8.22
26	8.06
27	7.98
28	7.81
29	7.85
30	7.87
31	8.05
Minimum	7.47
Maximum	8.22
Average	7.85

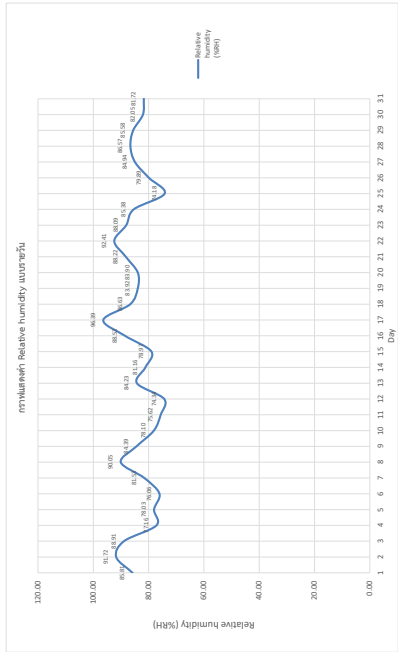


Report

Project : โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศทางอากาศแบบต่อเนื่อง  
Location : บึงสุพรรณกรบมบ้านหัว (บึงพท)

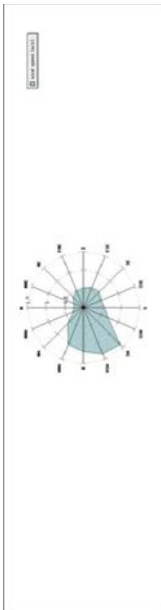
Date : 31/7/2568  
Duration : 01-31/7/2568

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ Relative humidity ในระหว่างวัน ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



จากการนำค่าเฉลี่ยของค่าความชื้นสัมพัทธ์ในเดือนกรกฎาคม 2568 ได้ความชื้นสัมพัทธ์ อยู่ระหว่าง 74.18 %ถึง 96.39 %เฉลี่ย ซึ่งค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด คือ วันที่ 25 กรกฎาคม 2568 อยู่ที่ 74.18 %ค่า และค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ วันที่ 17 กรกฎาคม 2568 อยู่ที่ 96.39 %ค่า

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ Wind speed and Wind direction ประจำเดือนกรกฎาคม 2568



Date	Wind speed	Wind direction
01	0.87	215.86
02	0.75	160.14
03	0.68	179.77
04	1.05	231.89
05	1.66	231.89
06	1.46	235.28
07	0.92	232.27
08	0.72	183.45
09	1.06	198.56
10	1.39	235.65
11	1.49	235.66
12	1.49	235.66
13	0.71	198.86
14	1.02	208.65
15	0.92	198.20
16	0.69	167.97
17	0.52	186.80
18	0.92	193.63
19	0.92	193.63
20	1.46	218.42
21	1.22	222.15
22	1.31	223.43
23	1.17	215.54
24	1.06	186.43
25	1.19	222.18
26	1.19	222.18
27	1.20	212.89
28	0.89	217.01
29	1.22	221.81
30	1.02	223.31
31	1.08	231.97
Minimum	0.52	160.14
Maximum	1.66	231.89
Average	1.09	211.44

ข้อมูลตาม

Report

Project : โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศทางอากาศแบบต่อเนื่อง  
Location : บึงสุพรรณกรบมบ้านหัว (บึงพท)

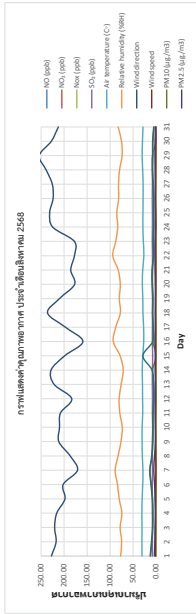
Date : 31/8/2568  
Duration : 01-31/8/2568

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ Air temperature ในระหว่างวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2568

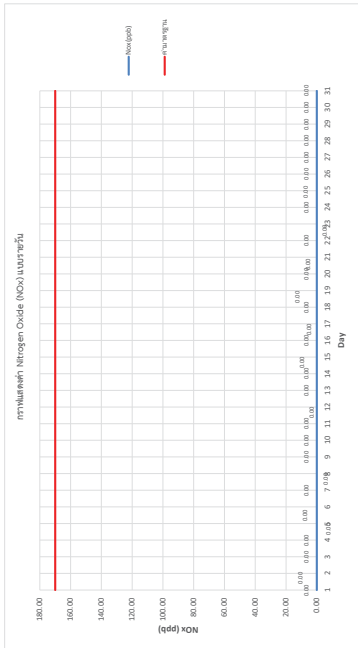
Date	NO (ppb)	NO2 (ppb)	NOx (ppb)	SO2 (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (%RH)	Wind direction	Wind speed	PM2.5 (ug/m3)	PM2.5 (ug/m3)	TSR (ug/m3)
01	#	#	#	#	30.45	77.20	227.67	1.44	11.84	34.3	12.89
02	#	#	#	#	33.77	74.80	217.36	1.29	9.11	24.6	10.08
03	#	#	#	#	30.54	78.13	220.56	1.03	7.00	2.27	7.74
04	#	#	#	#	30.87	74.30	215.98	1.03	6.61	1.57	7.57
05	#	#	#	#	30.30	80.15	198.06	0.88	7.54	24.1	8.33
06	#	#	#	#	29.03	83.81	202.06	0.65	10.26	30.4	11.18
07	#	#	#	#	28.56	88.85	170.87	0.39	13.03	5.03	13.71
08	#	#	#	#	29.86	82.64	186.83	0.56	8.66	3.31	9.49
09	#	#	#	#	30.38	76.27	211.43	1.00	6.68	1.47	7.65
10	#	#	#	#	30.30	73.53	209.90	1.19	6.35	1.53	7.27
11	#	#	#	#	29.01	78.84	207.90	1.03	6.13	2.06	6.85
12	#	#	#	#	29.33	80.31	183.41	0.71	4.54	1.66	5.00
13	#	#	#	#	29.49	75.94	221.64	1.14	4.86	1.17	5.70
14	#	#	#	#	30.06	71.46	228.32	1.01	7.31	1.99	8.70
15	#	#	#	#	28.95	78.18	198.82	0.70	#	1.87	28.59
16	#	#	#	#	26.87	92.97	159.14	0.82	6.65	2.50	7.17
17	#	#	#	#	27.07	87.70	197.18	0.73	6.04	1.88	6.65
18	#	#	#	#	28.52	77.73	225.97	1.20	7.00	1.67	7.85
19	#	#	#	#	28.81	79.82	210.02	1.06	6.41	1.44	7.18
20	#	#	#	#	29.80	77.84	177.12	0.59	7.48	1.73	8.60
21	#	#	#	#	29.11	82.30	185.54	0.65	7.63	2.24	8.76
22	#	#	#	#	24.55	94.12	177.52	0.80	5.45	2.41	5.87
23	#	#	#	#	27.64	87.75	177.62	0.91	6.01	2.39	6.39
24	#	#	#	#	28.71	83.41	224.76	0.70	4.59	1.08	5.25
25	#	#	#	#	28.49	85.38	231.36	0.91	5.10	1.47	5.67
26	#	#	#	#	28.21	81.40	223.88	1.76	5.01	1.39	5.53
27	#	#	#	#	28.20	81.62	225.60	1.28	5.81	1.58	6.61
28	#	#	#	#	29.05	79.36	239.01	0.95	7.17	2.06	8.15
29	#	#	#	#	30.25	73.87	253.97	0.70	6.71	2.39	7.58
30	#	#	#	#	29.56	75.08	227.83	0.55	6.64	2.21	7.57
31	#	#	#	#	28.40	82.61	212.45	1.21	4.60	1.22	5.14

# สัญลักษณ์ตาม maintenance เครื่องมือตรวจวัด

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ Relative humidity ในระหว่างวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2568

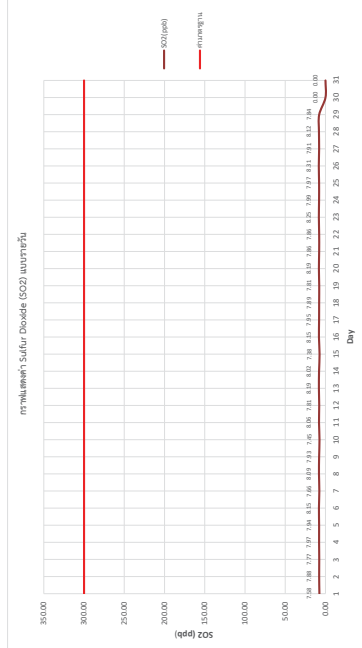


Date	Time	Notes
01	01	#
02	02	#
03	03	#
04	04	#
05	05	#
06	06	#
07	07	#
08	08	#
09	09	#
10	10	#
11	11	#
12	12	#
13	13	#
14	14	#
15	15	#
16	16	#
17	17	#
18	18	#
19	19	#
20	20	#
21	21	#
22	22	#
23	23	#
24	24	#
25	25	#
26	26	#
27	27	#
28	28	#
29	29	#
30	30	#
31	31	#
Minimum	00	00
Maximum	23	59
Average	00	00

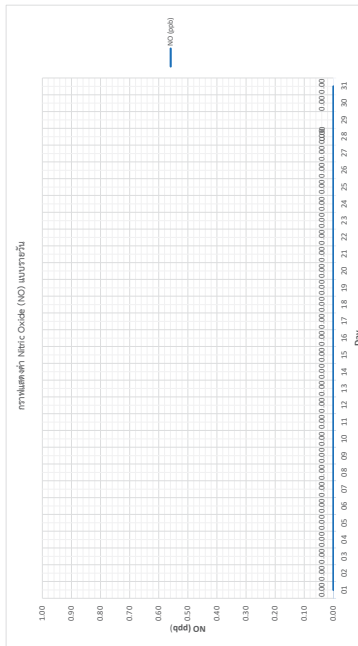


อยู่ระหว่างซ่อมรอยไหม้

ตารางและกราฟแสดงค่า Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2568

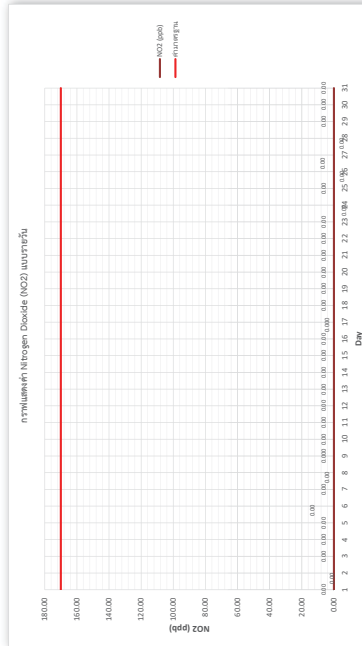
[illegible]

Date	NO	NO (ppb)
01	#	
02	#	
03	#	
04	#	
05	#	
06	#	
07	#	
08	#	
09	#	
10	#	
11	#	
12	#	
13	#	
14	#	
15	#	
16	#	
17	#	
18	#	
19	#	
20	#	
21	#	
22	#	
23	#	
24	#	
25	#	
26	#	
27	#	
28	#	
29	#	
30	#	
31	#	
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	0.00	



อยู่ระหว่างซ่อมอะไหล่

ตารางและภาพแสดงค่า Nitrogen Oxide (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนถึงพฤษภาคม 2568



การที่จะหาว่าสิ่งที่เราอยากได้

Date	NO <sub>3</sub> (ppb)
01	#
02	#
03	#
04	#
05	#
06	#
07	#
08	#
09	#
10	#
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
31	#

Project  
โครงการติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

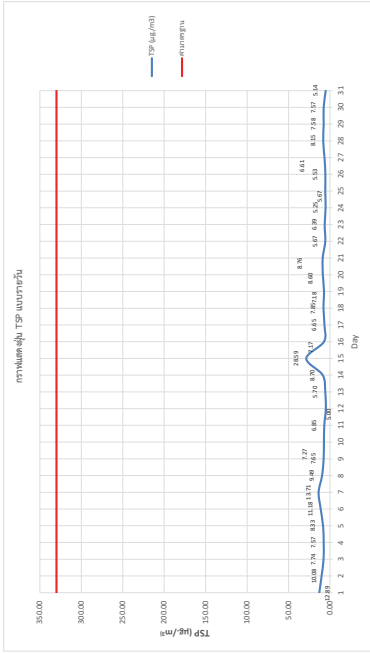
นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

อเน็จ

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

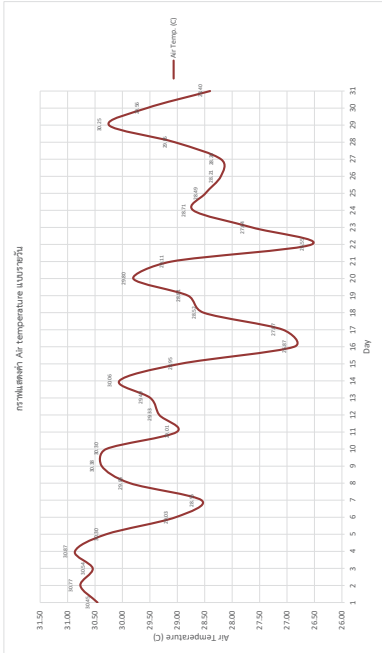
ตารางและกราฟแสดงค่าฝุ่น TSP เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนมิถุนายน 2568

Date	150° (°N)
01	12.89
02	10.08
03	7.74
04	6.32
05	6.32
06	11.18
07	13.71
08	9.49
09	7.65
10	7.27
11	5.69
12	5.70
13	5.70
14	28.13
15	14.39
16	7.17
17	6.65
18	7.18
19	8.00
20	8.60
21	8.76
22	5.67
23	6.39
24	5.25
25	5.33
26	5.33
27	6.61
28	6.15
29	7.58
30	7.57
31	5.14
Average	8.40
Maximum	28.53
Minimum	5.14

[illegible]

ตารางและกราฟแสดงค่า Air temperature เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2568

Date	Air Temperature (°C)
01	30.45
02	30.77
03	30.82
04	30.87
05	30.30
06	29.03
07	28.56
08	29.86
09	30.38
10	30.30
11	29.01
12	29.13
13	29.49
14	30.06
15	28.95
16	26.87
17	27.07
18	28.52
19	28.81
20	29.80
21	28.45
22	28.55
23	27.64
24	28.71
25	28.49
26	28.21
27	28.20
28	29.05
29	30.25
30	29.56
31	29.56
Minimum	26.85
Maximum	30.87
Average	29.13



จากตาราง และภาพจะเห็นว่า อุณหภูมิในอณูชีวภาค 2568 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 26.55 องศาเซลเซียส ถึง 30.87 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิที่ต่ำสุด คือ วันที่ 22 สิงหาคม 2568 อยู่ที่ 26.55 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุด คือ วันที่ 04 สิงหาคม 2568 อยู่ที่ 30.87 องศาเซลเซียส

## Report

โครงการที่ติดตั้งสถานีคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง

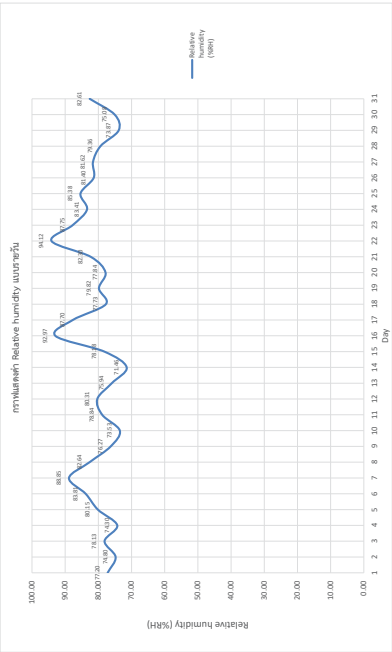
Date : 31/8/2568  
Duration : 01-31/8

## Report

Date : 30/9/2568  
Duration : 01-30/9/2568

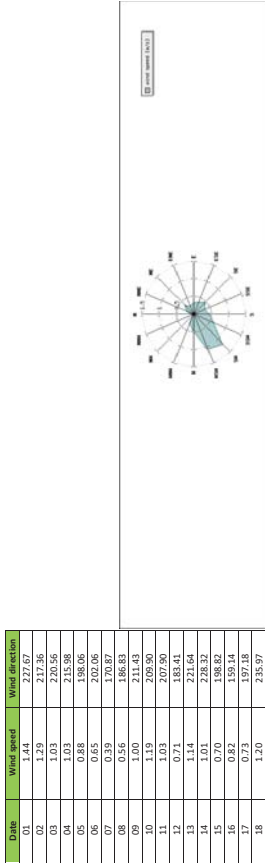
โครงการติดตามศึกษาคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง  
บริเวณสหกรณ์รักษ์หัว (ไทรเขด)

ตารางและกราฟแสดงค่า Relative humidity เฉลี่ยรายวัน ประจำเดือนสิงหาคม 2568

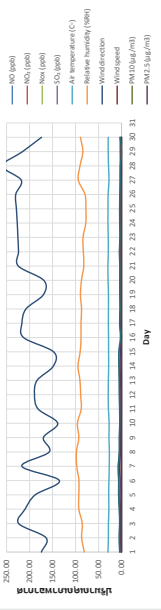


จากตาราง และกราฟจะเห็นได้ว่า ความชื้นสัมพัทธ์ในเคียวสิโหลคม 2568 มีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 71.46 %RH ถึง 94.12 %RH ซึ่งค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ วันที่ 14 สิงหาคม 2568 อยู่ที่ 71.46 %RH และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ วันที่ 22 สิงหาคม 2568 อยู่ที่ 94.12 %RH

ตารางและกราฟแสดงค่า Wind speed และ Wind direction ประจำเดือนสิงหาคม 2568



จากตาราง และกราฟจะเห็นได้ว่า ความเร็วลมเฉลี่ยที่ศาลาสูงในเดือนสิงหาคม 2568 โดยความเร็วลมมาจากทิศทางที่พัดตะวันตกเฉียงใต้ เฉลี่ยอยู่ที่ 0.93 m/s

$$a_{\alpha\beta} = \frac{1}{2}(\delta_{\alpha\beta} + \delta_{\beta\alpha}) + \frac{1}{2}(\delta_{\alpha\beta} - \delta_{\beta\alpha}) = \frac{1}{2}(\delta_{\alpha\beta} + \delta_{\beta\alpha}) + \frac{1}{2}(\delta_{\alpha\beta} - \delta_{\beta\alpha}) = \delta_{\alpha\beta}$$


เครื่องอยู่ในแบบ maintenance ฟรีจนกว่าจะหมด Sensor

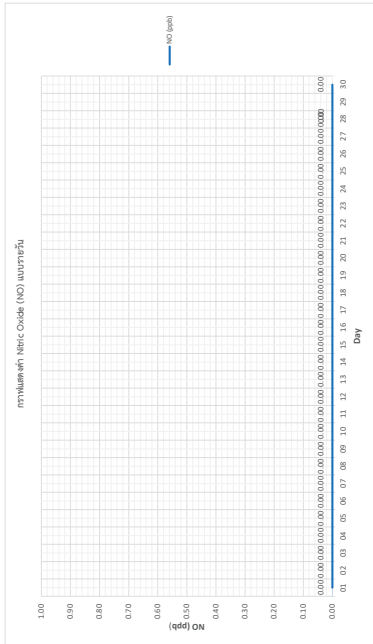
အောင်မြင်စွာ

Project โรงการผลิตเส้นใยพลาสติกจากแผ่นเหล็ก  
Location บึงฤๅษะทางกรมกันทรักษ์ (สมุทร)

Date : 30/9/2568  
Duration : 01-30/9/2568

Date	NO <sub>x</sub> (ppb)
01	#
02	#
03	#
04	#
05	#
06	#
07	#
08	#
09	#
10	#
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
Minimum	0.00
Maximum	0.00
Average	#DV/01

ตารางแสดงการแพร่กระจาย Nitrogen Oxide (NO<sub>x</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568

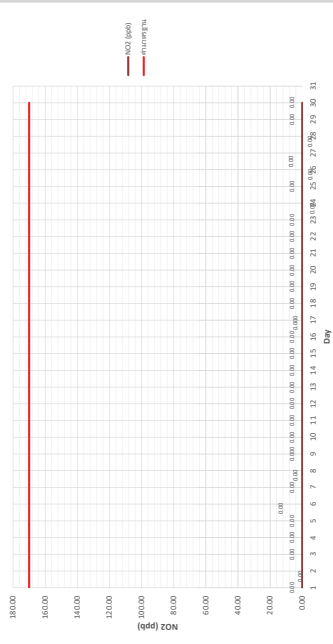


อุปกรณ์การวัด

ตารางแสดงการแพร่กระจาย Nitrogen Oxide (NO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568

Date	NO <sub>2</sub> (ppb)
01	#
02	#
03	#
04	#
05	#
06	#
07	#
08	#
09	#
10	#
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
Minimum	0.00
Maximum	0.00
Average	#DV/01

กราฟแสดงการแพร่กระจาย Nitrogen Oxide (NO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568



อุปกรณ์การวัด

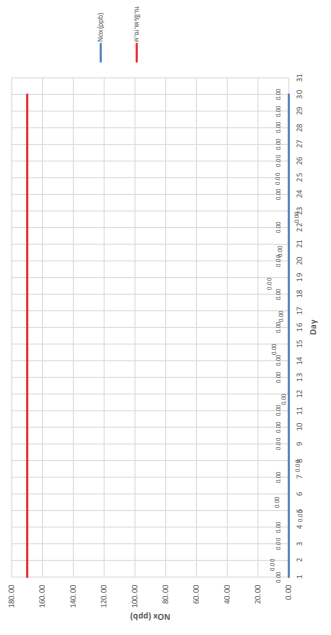
Project โรงการผลิตเส้นใยพลาสติกจากแผ่นเหล็ก  
Location บึงฤๅษะทางกรมกันทรักษ์ (สมุทร)

Date : 30/9/2568  
Duration : 01-30/9/2568

ตารางแสดงการแพร่กระจาย Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568

Date	NO <sub>2</sub> (ppb)
01	#
02	#
03	#
04	#
05	#
06	#
07	#
08	#
09	#
10	#
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
Minimum	0.00
Maximum	0.00
Average	#DV/01

กราฟแสดงการแพร่กระจาย Nitrogen Oxide (NO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568

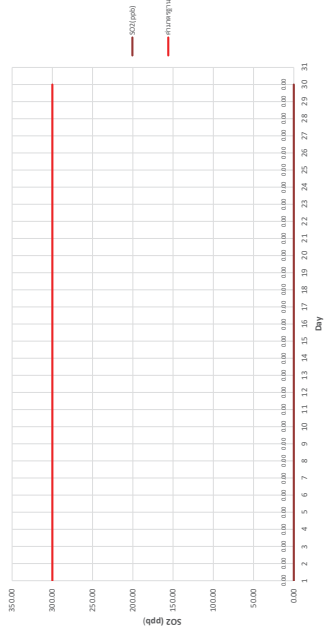


อุปกรณ์การวัด

ตารางแสดงการแพร่กระจาย Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568

Date	SO <sub>2</sub> (ppb)
01	#
02	#
03	#
04	#
05	#
06	#
07	#
08	#
09	#
10	#
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
Minimum	0.00
Maximum	0.00
Average	#DV/01

กราฟแสดงการแพร่กระจาย Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน 2568



อุปกรณ์การวัด



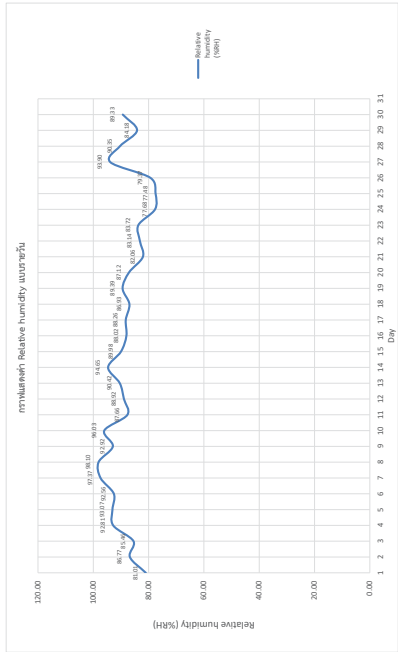


Report

Project โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศทางอากาศแบบต่อเนื่อง  
Location บึงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บึงพญ)

Date : 30/9/2568  
Duration : 01-30/9/2568

ความเหมาะสมและค่า Relative humidity เปรียบเทียบกับ ปริมาณสัมพัทธ์ความชื้น 2568



จากการ และภาพประกอบได้ว่า ความชื้นสัมพัทธ์ในปริมาณ 2568 มีความชื้นสัมพัทธ์ อยู่ระหว่าง 77.48 %RH ถึง 98.10 %RH ซึ่งค่า ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด คือ วันที่ 25 กันยายน 2568 อยู่ที่ 77.48 %RH และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ วันที่ 8 กันยายน 2568 อยู่ที่ 98.10 %RH

ความเหมาะสมและค่า Wind speed และ Wind direction เปรียบเทียบกับความ 2568

Date	Wind speed	Wind direction
01	0.55	174.26
02	0.84	164.17
03	0.92	213.83
04	0.66	209.72
05	0.47	145.25
06	0.49	135.25
07	0.51	216.73
08	0.60	157.22
09	0.95	169.92
10	0.50	138.77
11	0.38	181.40
12	0.38	183.75
13	0.38	183.75
14	0.62	148.28
15	0.55	147.79
16	0.47	213.14
17	0.68	216.61
18	0.78	207.74
19	0.74	169.77
20	0.74	169.77
21	1.09	224.49
22	1.01	224.00
23	1.06	225.36
24	1.27	226.77
25	1.35	228.62
26	1.09	238.09
27	0.82	238.09
28	0.42	248.24
29	1.38	215.06
30	0.87	174.04
Minimum	0.38	135.25
Maximum	1.38	248.74
Average	0.75	194.32

ข้อมูลแบบ

Report

Project โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศทางอากาศแบบต่อเนื่อง  
Location บึงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บึงพญ)

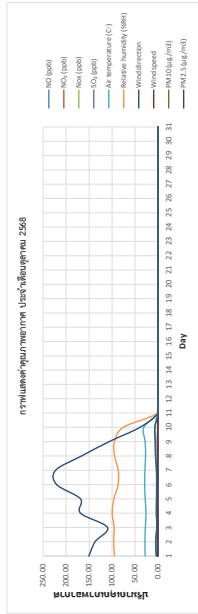
Date : 10/10/2568  
Duration : 01-10/10/2568

ความเหมาะสมและค่าความชื้นสัมพัทธ์เทียบกับ ปริมาณสัมพัทธ์ความชื้น 2568

Date	NO (ppb)	NO <sub>2</sub> (ppb)	NOx (ppb)	SO <sub>2</sub> (ppb)	Air temperature (C°)	Relative humidity (%RH)	Wind direction	Wind speed	PM10 (µg/m3)	PM2.5 (µg/m3)	TSP (µg/m3)
01	#	#	#	#	28.21	96.59	150.54	0.62	3.52	0.83	3.94
02	#	#	#	#	28.45	96.59	156.95	0.48	4.72	1.40	5.56
03	#	#	#	#	27.63	95.38	109.94	0.52	2.59	0.67	2.95
04	#	#	#	#	26.31	99.73	168.71	0.38	3.49	1.45	3.80
05	#	#	#	#	27.88	95.97	168.71	0.69	3.12	1.33	3.40
06	#	#	#	#	29.10	86.86	220.56	1.14	2.86	0.62	3.30
07	#	#	#	#	28.53	86.64	222.71	0.91	3.20	0.68	3.58
08	#	#	#	#	27.23	94.48	166.14	0.34	5.12	1.54	5.69
09	#	#	#	#	28.10	94.84	106.50	0.22	5.72	1.52	6.26
10	#	#	#	#	31.05	75.73	39.40	0.72	6.41	0.85	7.21
11	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
12	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
13	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
14	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
15	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
16	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
17	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
18	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
19	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
20	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
21	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
22	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
23	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
24	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
25	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
26	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
27	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
28	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
29	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
30	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
31	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#

๓. ตัวอย่างโปรแกรม maintenance เครื่องวัดค่าต่างๆ Sensor

ภาพแสดงส่วนประกอบอากาศเปรียบเทียบกับ ปริมาณสัมพัทธ์ความชื้น 2568



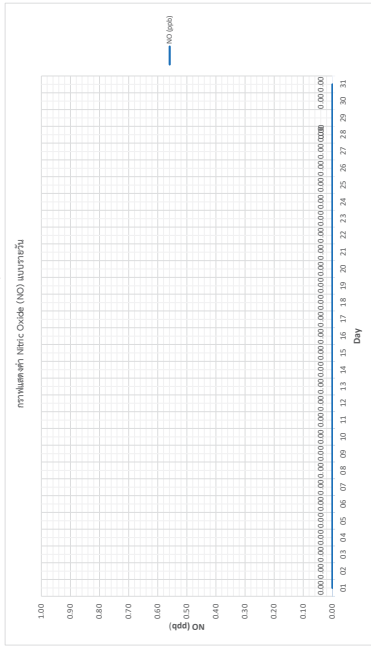
Project  
Location

โครงการติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบต่อเนื่อง  
เชิงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เดิม)

Date : 10/10/2566  
Duration : 01-10/10/2566

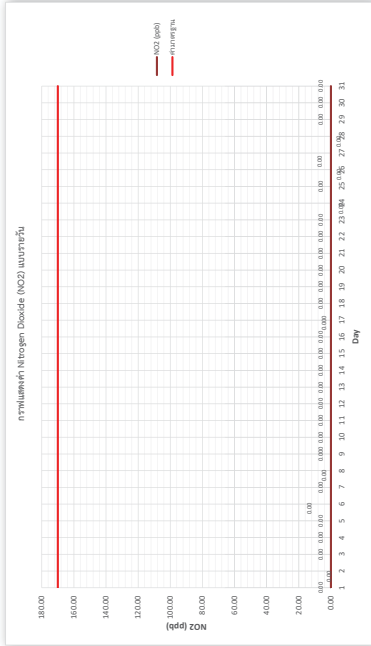
Date	NO (ppb)	#
01	#	#
02	#	#
03	#	#
04	#	#
05	#	#
06	#	#
07	#	#
08	#	#
09	#	#
10	#	#
11	#	#
12	#	#
13	#	#
14	#	#
15	#	#
16	#	#
17	#	#
18	#	#
19	#	#
20	#	#
21	#	#
22	#	#
23	#	#
24	#	#
25	#	#
26	#	#
27	#	#
28	#	#
29	#	#
30	#	#
31	#	#
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	#DV/GI	

ขบวนการแปรสภาพ Nitric Oxide (NO) เปลี่ยนเป็น ปริมาณค่าเฉลี่ยตาม 2566



ข้อมูลค่าเฉลี่ยตามวันที่

ขบวนการแปรสภาพ Nitrogen Oxide (NO2) เปลี่ยนเป็น ปริมาณค่าเฉลี่ยตาม 2566



ข้อมูลค่าเฉลี่ยตามวันที่

Date	NO (ppb)	#
01	#	#
02	#	#
03	#	#
04	#	#
05	#	#
06	#	#
07	#	#
08	#	#
09	#	#
10	#	#
11	#	#
12	#	#
13	#	#
14	#	#
15	#	#
16	#	#
17	#	#
18	#	#
19	#	#
20	#	#
21	#	#
22	#	#
23	#	#
24	#	#
25	#	#
26	#	#
27	#	#
28	#	#
29	#	#
30	#	#
31	#	#
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	#DV/GI	

Project  
Location

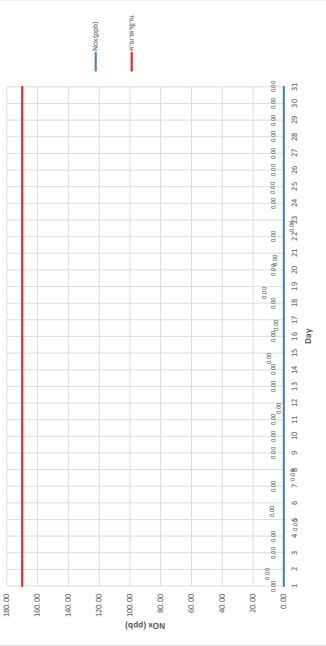
โครงการติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบต่อเนื่อง  
เชิงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เดิม)

Date : 10/10/2566  
Duration : 01-10/10/2566

ขบวนการแปรสภาพ Nitrogen Dioxide (NO2) เปลี่ยนเป็น ปริมาณค่าเฉลี่ยตาม 2566

Date	NO2 (ppb)	#
01	#	#
02	#	#
03	#	#
04	#	#
05	#	#
06	#	#
07	#	#
08	#	#
09	#	#
10	#	#
11	#	#
12	#	#
13	#	#
14	#	#
15	#	#
16	#	#
17	#	#
18	#	#
19	#	#
20	#	#
21	#	#
22	#	#
23	#	#
24	#	#
25	#	#
26	#	#
27	#	#
28	#	#
29	#	#
30	#	#
31	#	#
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	#DV/GI	

กราฟแสดงค่า Nitrogen Oxide (NO2) ตามวันที่

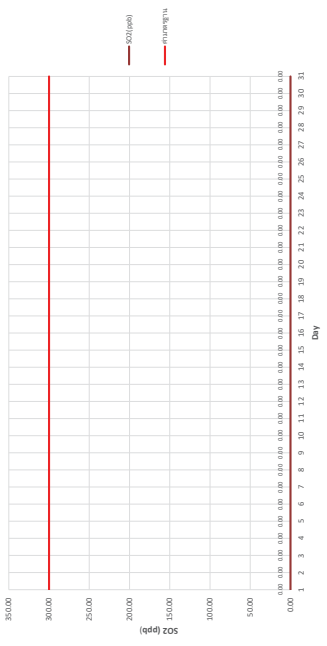


ข้อมูลค่าเฉลี่ยตามวันที่

ขบวนการแปรสภาพ Sulfur Dioxide (SO2) เปลี่ยนเป็น ปริมาณค่าเฉลี่ยตาม 2566

Date	SO2 (ppb)	#
01	#	#
02	#	#
03	#	#
04	#	#
05	#	#
06	#	#
07	#	#
08	#	#
09	#	#
10	#	#
11	#	#
12	#	#
13	#	#
14	#	#
15	#	#
16	#	#
17	#	#
18	#	#
19	#	#
20	#	#
21	#	#
22	#	#
23	#	#
24	#	#
25	#	#
26	#	#
27	#	#
28	#	#
29	#	#
30	#	#
31	#	#
Minimum	0.00	
Maximum	0.00	
Average	#DV/GI	

กราฟแสดงค่า Sulfur Dioxide (SO2) ตามวันที่



ข้อมูลค่าเฉลี่ยตามวันที่

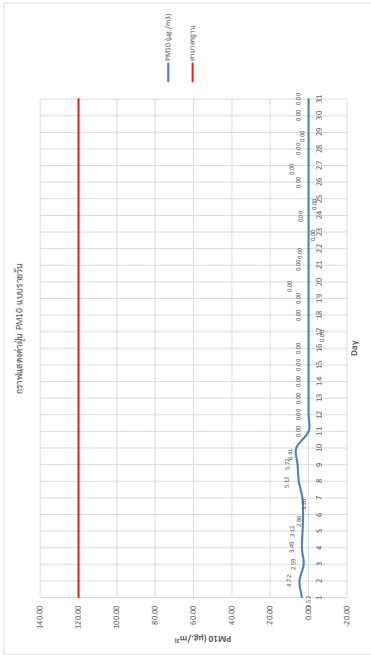
Report

โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศตามแบบต่งเรือ  
นิคมอุตสาหกรรมบ้านกรวด (ฝั่งขวา)

Date : 10/10/2566  
Duration : 01-10/10/2568

Project  
Location

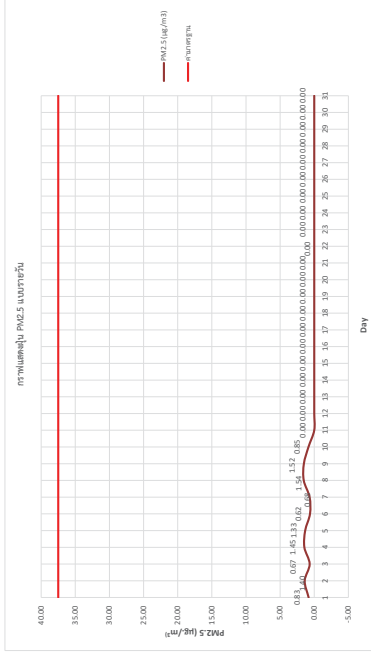
การรวมผลการทดสอบค่าฝุ่น PM10.0 ระหว่างวัน ประจําเดือนตุลาคม 2568



จากการตรวจ และการทดสอบที่ได้ไว้ ข้อมูลของผลการไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในเดือนตุลาคม 2568 มีความเข้มข้นอยู่ระหว่าง 0.62 มก./ลบ.ม. ถึง 6.41 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าความเข้มข้นที่สูงที่สุด คือ วันที่ 3 ตุลาคม 2568 อยู่ระหว่างตั้งแต่ 2.59 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นที่ต่ำสุด คือ วันที่ 10 ตุลาคม 2568 อยู่ระหว่าง ตั้งแต่ 0.61 มก./ลบ.ม. โดยยอดค่าที่เกินค่าเฉลี่ยของข้อมูลของผลการไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) อยู่ที่ 4.07 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่ามาตรฐานความเข้มข้นของผลการเฉลี่ยทางอากาศที่ขึ้นบันทึกค่าที่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศของค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 120 มก./ลบ.ม. จนถึงได้ไว้ค่าที่เกินค่าเฉลี่ยไม่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศ

Date	PM10 (µg/m³)
01	3.52
02	4.72
03	2.59
04	3.49
05	3.12
06	2.86
07	2.20
08	5.72
09	6.41
10	0.61
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
31	#
Minimum	2.59
Maximum	6.41
Average	4.07

การรวมผลการทดสอบค่าฝุ่น PM2.5 ระหว่างวัน ประจําเดือนตุลาคม 2568



จากการตรวจ และการทดสอบที่ได้ไว้ ข้อมูลของผลการไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนตุลาคม 2568 มีความเข้มข้นอยู่ระหว่าง 0.62 มก./ลบ.ม. ถึง 1.54 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าความเข้มข้นที่สูงที่สุด คือ วันที่ 6 ตุลาคม 2568 อยู่ระหว่างตั้งแต่ 0.62 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นที่ต่ำสุด คือ วันที่ 8 ตุลาคม 2568 อยู่ระหว่างตั้งแต่ 0.61 มก./ลบ.ม. โดยยอดค่าที่เกินค่าเฉลี่ยของข้อมูลของผลการไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) อยู่ที่ 1.09 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่ามาตรฐานความเข้มข้นของผลการเฉลี่ยทางอากาศที่ขึ้นบันทึกค่าที่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศของค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอยู่ที่ 37.50 มก./ลบ.ม. จนถึงได้ไว้ค่าที่เกินค่าเฉลี่ยไม่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศ

Date	PM2.5 (µg/m³)
01	0.83
02	0.83
03	0.67
04	1.45
05	1.33
06	0.62
07	0.68
08	1.54
09	1.33
10	0.85
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
31	#
Minimum	0.62
Maximum	1.54
Average	1.09

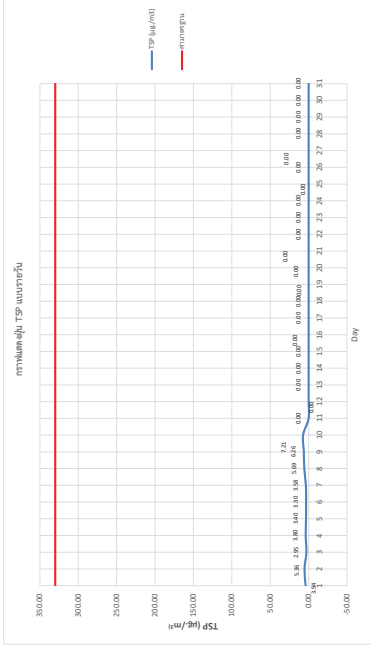
Report

โครงการติดตั้งสถานีตรวจอากาศตามแบบต่งเรือ  
นิคมอุตสาหกรรมบ้านกรวด (ฝั่งขวา)

Date : 10/10/2566  
Duration : 01-10/10/2568

Project  
Location

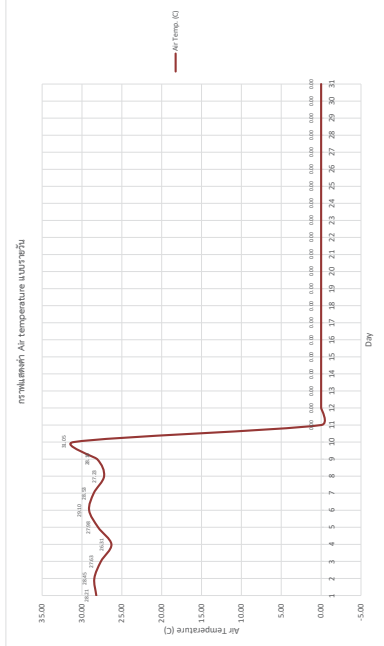
การรวมผลการทดสอบค่าฝุ่น TSP ระหว่างวัน ประจําเดือนตุลาคม 2568



จากการตรวจ และการทดสอบที่ได้ไว้ ข้อมูลของผลการไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในเดือนตุลาคม 2568 มีความเข้มข้นอยู่ระหว่าง 2.95 มก./ลบ.ม. ถึง 7.21 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าความเข้มข้นที่สูงที่สุด คือ วันที่ 3 ตุลาคม 2568 อยู่ระหว่างตั้งแต่ 2.95 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นที่ต่ำสุด คือ 10 สิงหาคม 2568 อยู่ระหว่างตั้งแต่ 0.61 มก./ลบ.ม. โดยยอดค่าที่เกินค่าเฉลี่ยของข้อมูลของผลการไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) อยู่ที่ 4.55 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่ามาตรฐานความเข้มข้นของผลการเฉลี่ยทางอากาศที่ขึ้นบันทึกค่าที่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศของค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 350 มก./ลบ.ม. จนถึงได้ไว้ค่าที่เกินค่าเฉลี่ยไม่เกินค่ามาตรฐานทางอากาศ

Date	TSP (µg/m³)
01	5.34
02	5.34
03	2.95
04	3.80
05	3.40
06	3.30
07	3.58
08	5.69
09	4.55
10	7.21
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
31	#
Minimum	2.95
Maximum	7.21
Average	4.55

การรวมผลการทดสอบค่า Air Temperature ระหว่างวัน ประจําเดือนตุลาคม 2568



จากการตรวจ และการทดสอบที่ได้ไว้ ข้อมูลของผลการไม่เกิน 26.31 องศาเซลเซียส ถึง 31.05 องศาเซลเซียส ซึ่งค่าเฉลี่ยค่าอุณหภูมิ คือ วันที่ 10 ตุลาคม 2568 อยู่ที่ 26.31 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุด คือ วันที่ 10 ตุลาคม 2568 อยู่ที่ 31.05 องศาเซลเซียส

Date	Air Temperature (°C)
01	28.21
02	28.45
03	27.63
04	26.11
05	27.98
06	27.98
07	28.53
08	27.23
09	28.10
10	31.05
11	#
12	#
13	#
14	#
15	#
16	#
17	#
18	#
19	#
20	#
21	#
22	#
23	#
24	#
25	#
26	#
27	#
28	#
29	#
30	#
31	#
Minimum	26.11
Maximum	31.05
Average	28.26

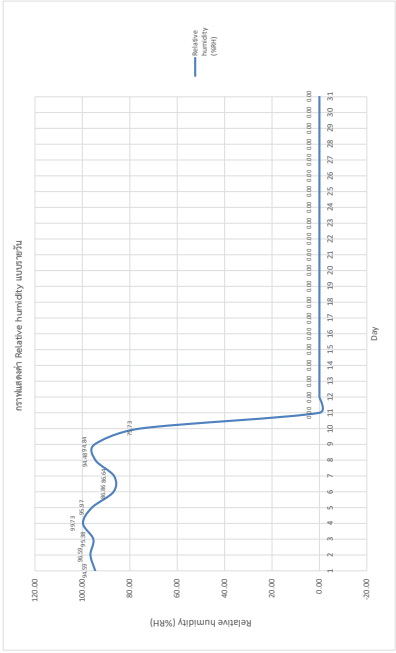
Project โครงการติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพอากาศแบบพกพา

Location จังหวัดกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ)

Date : 10/10/2568

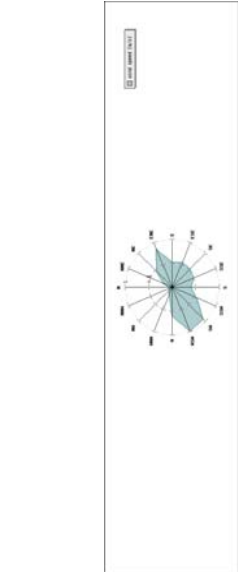
Duration : 01-10/10/2568

แนวแผนการวัดค่า Relative humidity เติบโตวัน ไปจนถึงอุณหภูมิ 2568



จากการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ พบว่าค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 95.73% โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 99.73% และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 75.73% ซึ่งค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 95.73% และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 75.73% ซึ่งค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 95.73% และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 75.73%

แนวแผนการวัดค่า Wind speed and Wind direction ไปจนถึงอุณหภูมิ 2568



จากการวัดค่าความเร็วลมและทิศทางลม พบว่าค่าความเร็วลมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.60 m/s และมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.22 m/s

ข้อมูลรวม

Date	Wind speed	Wind direction
01	0.62	150.54
02	0.48	136.95
03	0.52	109.94
04	0.52	109.94
05	0.52	109.94
06	1.14	220.56
07	0.91	222.71
08	0.34	166.14
09	0.22	106.30
10	0.72	39.40
11	0.72	39.40
12	0.72	39.40
13	0.72	39.40
14	0.72	39.40
15	0.72	39.40
16	0.72	39.40
17	0.72	39.40
18	0.72	39.40
19	0.72	39.40
20	0.72	39.40
21	0.72	39.40
22	0.72	39.40
23	0.72	39.40
24	0.72	39.40
25	0.72	39.40
26	0.72	39.40
27	0.72	39.40
28	0.72	39.40
29	0.72	39.40
30	0.72	39.40
31	0.22	39.40
Minimum	0.22	39.40
Maximum	1.14	220.56
Average	0.60	140.00

รายชื่อ และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงงานที่มีปล่อง  
ระบายอากาศ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

รายชื่อโรงงานที่ส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2/2568

ที่	ชื่อโรงงาน	ที่	ชื่อโรงงาน
1	บริษัท เบนซ์มาร์ค อีเลคทรอนิกส์ โรงงานที่ 1	20	บริษัท อภิโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)
2	บริษัท เบนซ์มาร์ค อีเลคทรอนิกส์ โรงงานที่ 2	21	บริษัท อารีสดีแมคฟิมพ์ไทย จำกัด
3	บริษัท เอ็มอีพี เอ็นไวโร เทคโน โลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	22	บริษัท มิตรชัย ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด
4	บริษัท ฟู้ดโซโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	23	บริษัท จี-เทคคิวโตะ (ประเทศไทย) จำกัด
5	บริษัท ไทยโทรเชนเทคโนโลยี จำกัด (โรงงานอยุธยา)	24	บริษัท คาไซเทคซี จำกัด
6	บริษัท จิโยดะ อินทิเกร (ประเทศไทย) จำกัด	25	บริษัท โคน์เครนส์ แมททีเรียล แอนด์ลิง (ประเทศไทย) จำกัด
7	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตีส (1996) จำกัด โรงงานที่ 1	26	บริษัท อีมาเซน แมนูแฟคเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด
8	บริษัท โทเทิล เอนไวโรเมนทอล โซลูชันส์ จำกัด	27	บริษัท มิคูนี (ประเทศไทย) จำกัด
9	บริษัท โซยาเลนส์ ไทยแลนด์ จำกัด	28	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด
10	บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด	29	บริษัท อาซาอีคาซอ ฟลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด
11	บริษัท ฮาน่า เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	30	บริษัท ฮักโก ฟิชชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
12	บริษัท เอเบิล ซาโน อินดัสตีส (1996) จำกัด โรงงานที่ 2	31	บริษัท โซยาเลนส์ ไทยแลนด์ จำกัด (อยุธยา 1)
13	บริษัท ไวเบรนท์ซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	32	บริษัท สวารอฟสกี แมนูแฟคเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด
14	บริษัท เคบี ชดส์เต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	33	บริษัท บีไอจีแอล เทคโน โลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานที่ 1
15	บริษัท เอช ดี เค (ประเทศไทย) จำกัด	34	บริษัท บีไอจีแอล เทคโน โลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานที่ 2
16	บริษัท ฟลาเซส ไฮ-เทค จำกัด	35	บริษัท บีไอจีแอล เทคโน โลยี (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานที่ 3
17	บริษัท โนเบิล อิลเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	36	บริษัท มัตซึดะ ชิงเกีย (ประเทศไทย)
18	บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด	37	บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
19	บริษัท อภิโก ไฮเทค ออโตเมชั่น จำกัด		



## Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location : GBL

Lot ID: 2595685  
Date Received : Oct 22, 2025  
Date Reported : Nov 03, 2025  
Report Number : 3427500-1

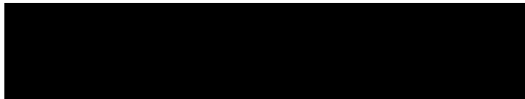
Page 1 of 1

Sample Number	2595685-1									
Sample Description	Emission from Stationary Source									
Location	โรงไฟฟ้า HRSG 11									
Measurement Date	Oct 22, 2025									
Stack Description										
Ambient Temperature	32.2	°C	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.01	%		
Ambient Pressure	756.8	mmHg	Shape	Circle		Carbon dioxide	3.98	%		
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	114	°C	Gas Velocity	15.28	m/s		
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	7.44	%	Flow Rate	275976	Nm3/hr		
Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)				
				at Actual O <sub>2</sub>	at 7% O <sub>2</sub>	at Actual O <sub>2</sub>	at 7% O <sub>2</sub>			
1	01:20 PM - 01:40 PM	14.02	3.98	23.27	46.99	0.06	0.12			
2	01:41 PM - 02:01 PM	14.02	3.98	23.16	46.76	0.06	0.11			
3	02:02 PM - 02:22 PM	14.00	3.99	22.94	46.22	0.07	0.14			
Average (ppm)		14.01	3.98	23.12	46.66	0.06	0.12			
Guideline* (ppm)				-	60	-	6			
Guideline* (ppm)				-	120	-	20			
Result (mg/Nm³)				43.51	87.78	0.16	0.32			
Emission Rate at Actual O <sub>2</sub> (g/s)				3.3351		0.0123				
Guideline* (g/s)				7.4		1.0				
Method				US EPA Method 7E		US EPA Method 6C				

Sampled By : Boonyarit Intamed

Guideline : <sup>1</sup>Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd.  
<sup>2</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E. 2566) on Emission Standard from Power Plants.

### Technical Management



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 : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location : GBL

Lot ID: 2595687  
Date Received : Oct 22, 2025  
Date Reported : Oct 31, 2025  
Report Number : 3427502-1

TESTING  
No.0009

Page 2 of 2

Sample Number	2595687-1										
Sampled Date	Oct 22, 2025										
Sample Description	Emission from stationary source										
Location	โรงไฟฟ้า HRSG 11										
Date Analysis Commenced	Oct 24, 2025										
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish										
Stack Description											
Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.0	%			
Ambient Temperature	32.2	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.0	%			
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	114	°C	Gas Velocity	15.3	m/s			
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	7.42	%	Flow Rate (Actual O2)	276371	Nm3/hr			
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location		
Air Testing											
Total Suspended Particulate *	01:30 PM - 02:18 PM	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, 2023 (B.E. 2566) on Emission Standard from Power Plants.

Sampling By : Anuvat Moungpai วัฒนธรรมาพร 204-ก-0079

### 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.

### Technical Management



Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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

14479-21/ EMAIL

S:\Reports\_Air Stack\_O2\_2GL.rpt ( 2:45PM)



## Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location : GBL

Lot ID: 2595686  
Date Received : Oct 22, 2025  
Date Reported : Nov 03, 2025  
Report Number : 3427501-1

Page 1 of 1

Sample Number	2595686-1									
Sample Description	Emission from Stationary Source									
Location	ผ้า HRSG 12									
Measurement Date	Oct 22, 2025									
Stack Description										
Ambient Temperature	33.5	°C	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.12	%		
Ambient Pressure	756.8	mmHg	Shape	Circle		Carbon dioxide	3.68	%		
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	113	°C	Gas Velocity	15.96	m/s		
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.52	%	Flow Rate	282403	Nm3/hr		
Run No.	Sampling Time	Oxygen (%)	Carbon Dioxide (%)	Oxides of Nitrogen (ppm)		Sulfur Dioxide (ppm)				
				at Actual O <sub>2</sub>	at 7% O <sub>2</sub>	at Actual O <sub>2</sub>	at 7% O <sub>2</sub>			
1	01:20 PM - 01:40 PM	14.13	3.68	20.11	41.29	0.87	1.79			
2	01:41 PM - 02:01 PM	14.12	3.68	19.95	40.91	0.72	1.48			
3	02:02 PM - 02:22 PM	14.10	3.68	19.90	40.70	0.82	1.69			
Average (ppm)		14.12	3.68	19.99	40.97	0.81	1.65			
Guideline* (ppm)				-	60	-	6			
Guideline* (ppm)				-	120	-	20			
Result (mg/Nm <sup>3</sup> )				37.60	77.07	2.11	4.33			
Emission Rate at Actual O <sub>2</sub> (g/s)				2.9496		0.1655				
Guideline* (g/s)				7.4		1.0				
Method				US EPA Method 7E		US EPA Method 6C				

Sampled By : Boonyarit Intamed

Guideline : <sup>1</sup>Environmental Impact Assessment Report of Gulf BL Co., Ltd.  
<sup>2</sup>Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2023 (B.E. 2566) on Emission Standard from Power Plants.

### Technical Management



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 : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location : GBL

Lot ID: 2595692  
Date Received : Oct 22, 2025  
Date Reported : Oct 31, 2025  
Report Number : 3427504-1

TESTING  
No.0009

Page 2 of 2

Sample Number	2595692-1									
Sampled Date	Oct 22, 2025									
Sample Description	Emission from stationary source									
Location	โรงไฟฟ้า HRSG 12									
Date Analysis Commenced	Oct 24, 2025									
Condition of Sample	Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish									
Stack Description										
Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	3.00	m	Oxygen	14.1	%		
Ambient Temperature	33.5	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.7	%		
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	113	°C	Gas Velocity	16.0	m/s		
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.48	%	Flow Rate (Actual O2)	282836	Nm3/hr		
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location	
Air Testing										
Total Suspended Particulate *	01:20 PM - 02:08 PM	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, 2023 (B.E. 2566) on Emission Standard from Power Plants.

Sampling By : Atsawared Jorsaw วัฒนธรรมาพร 204-ก-0074

### 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.

### Technical Management



Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report 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

14479-21/ EMAIL

S:\Reports\_Air Stack\_O2\_2GL.rpt ( 2:47PM)







บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.00-10.48 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0593 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีดำ ไม่มีรอยฉีกขาด วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ้อยสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	1. Exhaust Stack No. 1 (Exhaust B-14)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.36 x 0.72	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.33	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	9.725	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	9,074.59	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	11	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : ng./ไร่/วัน)	Gravimetric Method	0.1042	3.44 <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
3) ค่าตามเทียบอัตราการความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซึ่ ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 1/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.00-10.48 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0593 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ้อยสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	1. Exhaust Stack No. 1 (Exhaust B-14)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> )*	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : ng./ไร่/วัน)*	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.001	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : ng./ไร่/วัน)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
3) ค่าตามเทียบอัตราการความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอี ซีที จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ท่านมีรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซึ่ ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 2/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

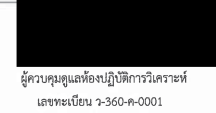
JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 11.00-11.45 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0594 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีดำ ไม่มีรอยฉีกขาด วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ้อยสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	2. Exhaust Stack No. 8 (Exhaust B-12)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.51 x 1.10	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	25.33	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	19.412	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	39,204.48	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	10	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : ng./ไร่/วัน)	Gravimetric Method	0.4091	3.44 <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
3) ค่าตามเทียบอัตราการความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซึ่ ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 3/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 11.00-11.45 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0594 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ้อยสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	2. Exhaust Stack No. 8 (Exhaust B-12)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> )*	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : ng./ไร่/วัน)*	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.002	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : ng./ไร่/วัน)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
3) ค่าตามเทียบอัตราการความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอี ซีที จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ท่านมีรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซึ่ ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 4/31



## บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเดื่อ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000

โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 12.10-13.04 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0595	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสิทธิ์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
	นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-จ-0006)		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	3. Exhaust Stack No. 9 (Exhaust EFM-42)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.50 x 0.70	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.56	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	2.362	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	2,976.12	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	20.90	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	8.3	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : ng/ไร่/วัน)	Gravimetric Method	0.0258	3.44 <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. มาตรฐานอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 บรรทัด และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู สบ ชีต จำ แกะไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์เพิ่มเติมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 5/31



## บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเดื่อ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000

โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 12.10-13.04 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0595	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสิทธิ์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
	นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-จ-0006)		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	3. Exhaust Stack No. 9 (Exhaust EFM-42)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> )*	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>3</sup> (Pb : ng/ไร่/วัน)*	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.003	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
12. ปริมาณ Tin <sup>3</sup> (Sn : ng/ไร่/วัน)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. มาตรฐานอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 บรรทัด และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นอีซี จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู สบ ชีต จำ แกะไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์เพิ่มเติมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 6/31



## บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเดื่อ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000

โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 09.20-10.23 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0602	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสิทธิ์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
	นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-จ-0006)		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	4. Exhaust Stack No. 11 (Exhaust EFM-06)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.30 x 0.60	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	24.67	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	2.406	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	1,559.09	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	7.8	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : ng/ไร่/วัน)	Gravimetric Method	0.0643	3.44 <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. มาตรฐานอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 บรรทัด และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู สบ ชีต จำ แกะไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์เพิ่มเติมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 7/31



## บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเดื่อ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000

โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 10.50-11.44 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0603	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสิทธิ์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
	นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-จ-0006)		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>2</sup>	5. Exhaust Stack No. 12 (Exhaust B-7& B-8)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.90 x 0.90	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	21.56	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	4.447	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	12,967.45	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	20.90	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	2.3	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>3</sup> (TSP : ng/ไร่/วัน)	Gravimetric Method	0.0311	3.44 <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. มาตรฐานอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541  
โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 บรรทัด และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู สบ ชีต จำ แกะไข เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์เพิ่มเติมบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 8/31





บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอมืองพุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติชา ลิขิตคุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 10.50-11.44 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0603	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	5. Exhaust Stack No. 12 (Exhaust B-7& B-8)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : ng./l./วัน) <sup>a</sup>	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	<0.001	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : ng./l./วัน)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017

<sup>1</sup> มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541

โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณระยะเวลากาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่

<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 ระยะเวลา และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

\* เป็นวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอีซี จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ห้มนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซิต ถ้าแก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วแต่ขอความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 9/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอมืองพุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติชา ลิขิตคุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 15.30-16.24 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0604	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีดำ ไม่มีรอยขีดข่วน	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	6. Exhaust Stack No.14 (Exhaust EFM-16)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.41 x 0.64	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.33	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	10.001	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	9,447.34	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	4.2	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : ng./l./วัน)	Gravimetric Method	0.0414	3.44 <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017

<sup>1</sup> มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541

โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณระยะเวลากาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่

<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 ระยะเวลา และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-ก-0001

ห้มนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซิต ถ้าแก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วแต่ขอความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 10/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอมืองพุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติชา ลิขิตคุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 15.30-16.24 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0604	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	6. Exhaust Stack No.14 (Exhaust EFM-16)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : ng./l./วัน) <sup>a</sup>	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.004	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : ng./l./วัน)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017

<sup>1</sup> มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541

โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณระยะเวลากาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่

<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 ระยะเวลา และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

\* เป็นวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอีซี จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ห้มนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซิต ถ้าแก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วแต่ขอความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 11/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอมืองพุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติชา ลิขิตคุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 12.20-13.14 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0605	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีดำ ไม่มีรอยขีดข่วน	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหม (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	7. Exhaust Stack No. 15 (Exhaust B-10)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.55 x 0.85	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.78	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	8.141	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	13,701.30	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	8.3	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : ng./l./วัน)	Gravimetric Method	0.1187	3.44 <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017

<sup>1</sup> มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541

โดยปล่องโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณระยะเวลากาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่

<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยเทียบที่การตรวจวัด 1 ระยะเวลา และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-ก-0001

ห้มนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซิต ถ้าแก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วแต่ขอความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 12/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์คุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 12.20-13.14 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0605	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจ <sup>2</sup>	7. Exhaust Stack No. 15 (Exhaust B-10)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>20</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> )*	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>20</sup> (Pb : ng./l./วินาที)*	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>20</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.003	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>20</sup> (Sn : ng./l./วินาที)	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน  
2. วิธีการอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
<sup>1</sup> มาตรฐานอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
<sup>2</sup> ค่ารวมเฉลี่ยที่การตรวจวัด 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นสรีระจากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นอีที จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ท่านนักรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด สบ ซัด ว่า ไม่ใช่ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 13/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์คุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 15.10-16.13 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0596	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจ <sup>2</sup>	8. Exhaust Stack No. 16 (Exhaust EFM-13)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	12.00	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.55 x 0.85	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	25.78	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	2.876	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	4,840.31	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>20</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	7.4	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>20</sup> (TSP : ng./l./วินาที)	Gravimetric Method	0.0374	3.44 <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน  
2. วิธีการอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
<sup>1</sup> มาตรฐานอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
<sup>2</sup> ค่ารวมเฉลี่ยที่การตรวจวัด 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-ก-0001

ท่านนักรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด สบ ซัด ว่า ไม่ใช่ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 14/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์คุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 10.15-11.35 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0597	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจ <sup>2</sup>	9. Exhaust Stack No. 17 (Exhaust B-90)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.40	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	22.38	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	12.843	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	5,812.37	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	20.90	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>20</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	4.9	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>20</sup> (TSP : ng./l./วินาที)	Gravimetric Method	0.0297	3.44 <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน  
2. วิธีการอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
<sup>1</sup> มาตรฐานอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
<sup>2</sup> ค่ารวมเฉลี่ยที่การตรวจวัด 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เลขทะเบียน ว-360-ก-0001

ท่านนักรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด สบ ซัด ว่า ไม่ใช่ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 15/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด  
ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.  
115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตือ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

#### ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติยา สิงห์คุณ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495

จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	: เวลา 10.15-11.35 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0597	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์	วันที่วิเคราะห์	: 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-ก-0002)	วันที่ออกรายงานผล	: 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-ก-0006)			

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจ <sup>2</sup>	9. Exhaust Stack No. 17 (Exhaust B-90)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>20</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> )*	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>20</sup> (Pb : ng./l./วินาที)*	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>20</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> )	Digestion, ICP Method	0.021	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>20</sup> (Sn : ng./l./วินาที)	Digestion, ICP Method	0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน  
2. วิธีการอ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
<sup>1</sup> มาตรฐานอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลาการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
<sup>2</sup> ค่ารวมเฉลี่ยที่การตรวจวัด 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นสรีระจากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นอีที จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ท่านนักรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด สบ ซัด ว่า ไม่ใช่ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 16/31







# บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

## ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติศยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 13.10-14.58 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0598 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยขีดข่วน วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายคมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรหมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	12. Exhaust Stack No. 19 (Exhaust EFM-96 Tria)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.25	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.63	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	1,215.40	-
5. ปริมาณแอม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	6.875	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	4.3	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : ng/1/วินาที)	Gravimetric Method	0.0055	3.44 <sup>3</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความผิดพลาดจากความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ชิด ขำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และท่านมีคำกล่าวในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 21/31



# บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

## ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติศยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 13.10-14.58 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0598 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายคมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรหมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	12. Exhaust Stack No. 19 (Exhaust EFM-96 Tria)	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Xylene <sup>2</sup> (ppm)*	Adsorption Sampling, GC Method	<0.06	30
10. ปริมาณ Xylene <sup>2</sup> (ng/1/วินาที)*	Adsorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>3</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความผิดพลาดจากความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

\* เป็นวิธีวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มซี ซีดี จำกัด GC = Gas Chromatography



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ชิด ขำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และท่านมีคำกล่าวในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 22/31



# บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

## ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติศยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 1 <sup>st</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 09.10-10.13 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0607 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยขีดข่วน วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายคมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรหมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	13. Exhaust Stack No. 20	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	1.20 x 1.20	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	27.67	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	2.362	-
5. ปริมาณแอม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	12,244.61	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	5.9	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : ng/1/วินาที)	Gravimetric Method	0.0905	3.44 <sup>3</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความผิดพลาดจากความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ชิด ขำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และท่านมีคำกล่าวในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 23/31



# บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Duea, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

## ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมเย็น คุณอติศยา สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 3 <sup>rd</sup> Building 2 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.30-11.26 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0606 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยขีดข่วน วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายคมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรหมมี (ว-360-จ-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	14. Exhaust Stack No. 2	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	5.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	1.20	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	30.38	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	2.912	-
5. ปริมาณแอม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	11,860.99	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-
7. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : mg/Nm <sup>3</sup> )	Gravimetric Method	4.5	400
8. ปริมาณฝุ่นละออง <sup>2</sup> (TSP : ng/1/วินาที)	Gravimetric Method	0.0557	3.44 <sup>3</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541 โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความผิดพลาดจากความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ชิด ขำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงแล้วหรือข้อความใดๆ จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และท่านมีคำกล่าวในรายงานผลตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 24/31





บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนี้อยพุมธานี จังหวัดพุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมชัย คุณอติชาต สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 3 <sup>rd</sup> Building 2 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.30-11.26 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0606 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหมดี (ว-360-จ-0006)	

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	14. Exhaust Stack อาคาร 2	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>*</sup>	Digestion, ICP Method	<0.001	30
10. ปริมาณ Lead <sup>2</sup> (Pb : ng./ลิตร) <sup>*</sup>	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
11. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>*</sup>	Digestion, ICP Method	0.004	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Tin <sup>2</sup> (Sn : ng./ลิตร) <sup>*</sup>	Digestion, ICP Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความถี่ของการตรวจวัด 1 ครั้งทุกปี และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
5. เป็นผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นอีที จำกัด , ICP = Inductively coupled plasma



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซัด นำไปใช้ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 25/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนี้อยพุมธานี จังหวัดพุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมชัย คุณอติชาต สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 1 <sup>st</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 11.00-12.00 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0608 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหมดี (ว-360-จ-0006)	

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	15. AS Exhaust Stack No.21	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	8.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.30	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	26.36	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	6.822	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	1,736.69	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความถี่ของการตรวจวัด 1 ครั้งทุกปี และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซัด นำไปใช้ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 26/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนี้อยพุมธานี จังหวัดพุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

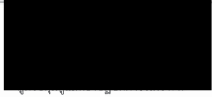
JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมชัย คุณอติชาต สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 1 <sup>st</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 11.00-12.00 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0608 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างสมบูรณ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหมดี (ว-360-จ-0006)	

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	15. AS Exhaust Stack No.21	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
7. ปริมาณ Hydrogen Chloride <sup>2</sup> (HCl : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>*</sup>	Absorption Sampling, IC Method	<0.01	160
8. ปริมาณ Hydrogen Chloride <sup>2</sup> (HCl : ng./ลิตร) <sup>*</sup>	Absorption Sampling, IC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
9. ปริมาณ Acetone <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	0.383	ไม่กำหนด
10. ปริมาณ Acetone <sup>2</sup> (ng./ลิตร)	Absorption Sampling, GC Method	0.0016	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
11. ปริมาณ Butyl Acetate <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.01	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Butyl Acetate <sup>2</sup> (ng./ลิตร)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
13. ปริมาณ Isopropyl Alcohol <sup>2</sup> (IPA: ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.01	ไม่กำหนด
14. ปริมาณ Isopropyl Alcohol <sup>2</sup> (IPA: ng./ลิตร)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
15. ปริมาณ Ethanol <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.02	ไม่กำหนด
16. ปริมาณ Ethanol <sup>2</sup> (ng./ลิตร)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
17. ปริมาณ Nitric Acid <sup>2</sup> (HNO <sub>3</sub> : mg/m <sup>3</sup> ) <sup>*</sup>	Absorption Sampling, IC Method	<0.01	ไม่กำหนด
18. ปริมาณ Nitric Acid <sup>2</sup> (HNO <sub>3</sub> : ng./ลิตร) <sup>*</sup>	Absorption Sampling, IC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1)</sup>
19. ปริมาณ TVOC <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	0.383	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความถี่ของการตรวจวัด 1 ครั้งทุกปี และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
5. เป็นผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นอีที จำกัด , GC = Gas Chromatography



ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซัด นำไปใช้ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 27/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนี้อยพุมธานี จังหวัดพุมธานี 12000  
115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Mueang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

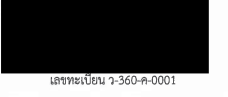
JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโมเทค ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิยมชัย คุณอติชาต สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 1 <sup>st</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 09.50-10.50 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0609 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยฉีกขาด วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายสมสันต์ คำอ่อนสา (ว-360-จ-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568
นายเอกสิทธิ์ พรหมดี (ว-360-จ-0006)	

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์ <sup>1</sup>	16. AW Exhaust Stack No.22	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	8.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.30	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	25.54	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	6.125	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	1,559.25	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	21.00	-

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน  
2. วิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะการเดินเครื่องจักรวันละ 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าความถี่ของการตรวจวัด 1 ครั้งทุกปี และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-จ-0001

ห้ามนำรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด สบ ซัด นำไปใช้ เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

หน้า 28/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านแ่น อำเภอนางประอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิ่มเย็น คุณอภิชาติ สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 1 <sup>st</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 09.50-10.50 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0609 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างแบบสุ่ม วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ่อนสา (ว-360-9-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-9-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	16. AW Exhaust Stack No.22	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
7. ปริมาณ Hydrogen Chloride <sup>2</sup> (HCl : mg/m <sup>3</sup> )*	Absorption Sampling, IC Method	<0.01	160
8. ปริมาณ Hydrogen Chloride <sup>2</sup> (HCl : kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, IC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
9. ปริมาณ Acetone <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	0.140	ไม่กำหนด
10. ปริมาณ Acetone <sup>2</sup> (kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, GC Method	0.0005	ไม่กำหนด <sup>1</sup>
11. ปริมาณ Butyl Acetate <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.01	ไม่กำหนด
12. ปริมาณ Butyl Acetate <sup>2</sup> (kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด
13. ปริมาณ Isopropyl Alcohol <sup>2</sup> (IPA ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.02	ไม่กำหนด
14. ปริมาณ Isopropyl Alcohol <sup>2</sup> (IPA kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด
15. ปริมาณ Ethanol <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	<0.02	ไม่กำหนด
16. ปริมาณ Ethanol <sup>2</sup> (kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด
17. ปริมาณ Nitric Acid <sup>2</sup> (HNO <sub>3</sub> : mg/m <sup>3</sup> )*	Absorption Sampling, IC Method	0.01	ไม่กำหนด
18. ปริมาณ Nitric Acid <sup>2</sup> (HNO <sub>3</sub> : kn/L/วินาที)	Absorption Sampling, IC Method	<0.0001	ไม่กำหนด
19. ปริมาณ TVOCs <sup>2</sup> (ppm)	Absorption Sampling, GC Method	0.140	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบอบอกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทยที่ 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากว้างด้านเครื่องจักรเป็น 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยที่ปล่อยจากความถี่ 1 ปรากฏ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอีซี จำกัด GC = Gas Chromatography



ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู ลข ชัด ว่า ไม่เป็น เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อกระทรวง วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น  
หน้า 29/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านแ่น อำเภอนางประอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิ่มเย็น คุณอภิชาติ สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.40-11.10 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0601 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: กระดาษกรองสีขาว ไม่มีรอยขีดข่วน วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ่อนสา (ว-360-9-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-9-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	17. Exhaust Stack Washing machine No.2-4	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. ความสูงของปล่อง (เมตร)	-	15.0	-
2. เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง (เมตร)	-	0.50	-
3. อุณหภูมิภายในปล่อง (องศาเซลเซียส)	US. EPA Method 2	30.43	-
4. ความเร็วของอากาศภายในปล่อง (เมตร/วินาที)	US. EPA Method 2	5.164	-
5. ปริมาณลม (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	US. EPA Method 2	3,651.69	-
6. ปริมาณออกซิเจน (%)	US. EPA Method 3	20.90	-

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบอบอกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทยที่ 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากว้างด้านเครื่องจักรเป็น 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยที่ปล่อยจากความถี่ 1 ปรากฏ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



เลขทะเบียน ว-360-9-0001

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู ลข ชัด ว่า ไม่เป็น เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อกระทรวง วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น  
หน้า 30/31



บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ENVIRONMENTAL & RESOURCE DEVELOPMENT CO.,LTD.

115/35-36 หมู่ 3 ตำบลบางเตี อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดปทุมธานี 12000

115/35-36 Moo 3 Tambon Bang Dua, Amphoe Muang Pathumthani, Pathumthani 12000  
โทรศัพท์ : (662) 1270828, (662) 9833045 E-mail : erdsiam@yahoo.com

JOB NO.: ERD 0281/09-68  
Report No.: ERD 09018/68

ANALYSIS REPORT

ชื่อสถานประกอบการ	: Benchmark Electronics (Thailand) Public Co.,Ltd.
สถานที่ตั้ง	: เลขที่ 94 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตำบลบ้านแ่น อำเภอนางประอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้ประสานงาน	: คุณประยูร นิ่มเย็น คุณอภิชาติ สิงห์อุดม
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ (035) - 276300 #6495
จุดเก็บตัวอย่าง	: Stack of Floor 2 <sup>nd</sup> Building 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 กันยายน 2568
ประเภทตัวอย่าง	: อากาศจากปล่องระบาย เวลาที่เก็บตัวอย่าง : เวลา 10.40-11.10 น.
ชื่อตัวอย่าง	: ST68/0601 วันที่รับตัวอย่าง : 12 กันยายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง	: ตัวอย่างแบบสุ่ม วันที่วิเคราะห์ : 12-29 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายณสินธ์ คำอ่อนสา (ว-360-9-0002) วันที่ออกรายงานผล : 30 กันยายน 2568 นายเอกสิทธิ์ พรมมี (ว-360-9-0006)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	17. Exhaust Stack Washing machine No.2-4	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
7. ปริมาณ Propane 1,2-diol as Propylene Glycol <sup>2</sup> (ppm)*	Adsorption Sampling, GC Method	<0.06	ไม่กำหนด
8. ปริมาณ Propane 1,2-diol as Propylene Glycol <sup>2</sup> (kn/L/วินาที)*	Adsorption Sampling, GC Method	<0.0001	ไม่กำหนด <sup>1</sup>

หมายเหตุ : 1. รายงานฉบับนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบอบอกจากโรงงาน  
2. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม United States Environmental Protection Agency Standards of New Stationary Sources. 40. CFR 60.0 Appendix A, 2017  
3. มาตรฐานวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทยที่ 46/2541  
โดยปล่อยโรงงานมีความสูงต่ำกว่า 20 เมตร และคำนวณจากระยะเวลากว้างด้านเครื่องจักรเป็น 24 ชั่วโมง และโรงงานมีพื้นที่รวม 23 ไร่  
4. ค่าเฉลี่ยที่ปล่อยจากความถี่ 1 ปรากฏ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* เป็นผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็มอีซี จำกัด GC = Gas Chromatography



ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ท่านมีรายงานนี้เป็นประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการดู ลข ชัด ว่า ไม่เป็น เปลี่ยนแปลงตัวเลขหรือข้อความใดๆ  
จะถือว่ารายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดลอกไปรายงานต่อกระทรวง วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น  
หน้า 31/31

ตารางแนบท้าย

ตารางแนบท้ายประกอบเอกสารแนบท้าย 46/2541 และ 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงานอุตสาหกรรม  
ชื่อโรงงาน : บริษัท เอ็มอีซี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 94 หมู่ 1 ถนนนิคมพัฒนา ตำบลบ้านแ่น อำเภอนางประอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
เลขที่ : 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-16









































ทางอากาศที่ปล่อยออก

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ชนิดของแหล่งกำเนิด กำลัง (1)	จำนวน	ชนิด (2)	มลพิษทางอากาศที่ปล่อย			อุณหภูมิ (kg/d)	ปริมาณที่ ปล่อย (kg/d)	ปริมาณที่ ปล่อย (kg/d/m <sup>2</sup> )	ข้อมูลประกอบมลพิษทางอากาศ (3)		STD. (kg/d/m)
				ความเข้มข้น (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)				ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง จากพื้น (m)	
ปลั๊ก Solid Wave Machine 2 (Fac2)		1	Total Suspended Particulate	2.4	0.64	27.00	0.133	0.010	0.30x0.40	6.00		-
			Tin	< 0.029	0.64	< 0.002	< 0.001					-
			Isopropyl alcohol	< 3.333	0.64	< 0.184	< 0.014					-
ปลั๊ก Solid Wave Machine 3 (Fac2)		1	Total Suspended Particulate	0.9	0.62	29.00	0.048	0.004	0.30x0.40	6.00		-
			Tin	< 0.029	0.62	< 0.002	< 0.001					-
			Isopropyl alcohol	< 3.333	0.62	< 0.179	< 0.014					-
ปลั๊ก Robot Solding (Fac2)		1	Total Suspended Particulate	0.6	0.62	28.00	0.032	0.002	0.30x0.40	6.00		-
			Tin	< 0.029	0.62	< 0.002	< 0.001					-
			Isopropyl alcohol	< 3.333	0.62	< 0.179	< 0.014					-
ปลั๊ก Machine Line (Fac3)		1	Total Suspended Particulate	0.4	1.45	28.00	0.050	0.004	0.30x0.40	6.00		-
			Tin	< 0.029	1.45	< 0.004	< 0.001					-
			Isopropyl alcohol	< 3.333	1.45	< 0.179	< 0.014					-

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

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึ ปรองที่ต่อมาจากแห่งกัเป็นตมสารทางอากาศที่โอนไปกลสารทางอากาศพลคมกตโรงแม

(4) หมายถึงชนิดของเครื่องมือ เช่น Cyclone Bagfilter Absorption Tower ฯลฯ

1. **ตราจัตโดย บริษัท วีแอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี จำกัด**

2. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซซันที่  $2\theta$  ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยขึ้นแสดงหมายเลข 7-210 และเลขจดทะเบียน 7-280

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับใบอนุญาตสหกรณ์ และ

ประกาศการปิดมอญสาธุการแห่งประเพณีไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตรากาปล่องของโรงงานในปิ่นมอญสาธุการ (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อ : ไร่สวน  
 ที่อยู่ : บ้านเลขที่ ๑๒ หมู่ ๕ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐  
 โทรศัพท์ : ๐๒-๕๕๕-๕๕๕๕  
 อีเมล : ไร่สวน@ไร่สวน.คอม

ปิณณฺณอุตฺตสาหกรรม บ้านหัว (โฮเตค) แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

ชนิดสารเคมี	ชนิดสารเคมี / ปริมาณที่ใช้	ผลการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ						ข้อมูลการเก็บตัวอย่าง			ข้อมูลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ		
		ชนิด (S) / ปริมาณที่ใช้ (g)	ชนิดสารเคมี (mg/L)	ความเข้มข้นของสารเคมี (mg/L)	ค่าเฉลี่ย (mg/L)	ค่าเฉลี่ย (mg/L)	ค่าเฉลี่ย (mg/L)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณน้ำ (ml)	ปริมาณน้ำ (ml)	ปริมาณน้ำ (ml)	ปริมาณน้ำ (ml)	ปริมาณน้ำ (ml)
1.	Spray Coater Unit (1)	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) Carbon monoxide (CO) <i>Xylene</i>	30.12 2.62 3.78 11.46 15.68	0.1078	0.2905 0.0244 0.0350 0.0063 0.1067 0.1560	0.0395 0.0030 0.0043 0.0018 0.0131 0.0179	0.00020	5	1				
2.	Exhaust ITB Room	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) Carbon monoxide (CO) <i>Xylene</i>	20.38 2.62 1.88 10.31 18.45	1.5942	5.6335 0.3609 0.2592 1.4201 2.5419	0.4464 0.0443 0.0218 0.1745 0.3123	0.004120	5	1				
3.	Drying Oven ITB	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) Carbon monoxide (CO) <i>Xylene</i>	22.38 2.62 9.41 26.35 27.41	0.1181	0.2283 0.0287 0.0960 0.2688 0.2265	0.0280 0.0033 0.0118 0.0230 0.0281	0.30	15	1				
4.	Drying Oven (d)	Total Suspended Particulate (TSP) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) Carbon monoxide (CO) <i>Xylene</i>	30.14 2.62 5.65 19.48 28.01	0.0772	0.2011 0.0215 0.0377 0.1299 0.1755	0.0847 0.0021 0.0046 0.0160 0.0213	0.30	15	1				

รายละเอียด :  
(1) ได้มาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละชิ้นหนึ่งที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อยัด, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของสารอากาศที่ปนเปื้อน เช่น ก๊าซ  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) พยายาม ป้อนข้อมูลที่ขาดหายไปให้ครบถ้วนจากทางรายการ เพื่อไม่ให้ผลการพิจารณาเกิดความคลาดเคลื่อน

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

สงวนลิขสิทธิ์ © ๒๕๕๖ โดย บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) | สงวนลิขสิทธิ์ | กระทรวงสาธารณสุข | กรุงเทพมหานคร | ๒๕๕๖

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดอัตราค่ารักษาพยาบาลจากทางอากาศ (แก้ไขเพิ่มเติม) ที่ 79/2549

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลพิษทางอากาศของโรงงาน

ศูนย์โรงงาน เจริญภัท เทปี่ ศึกษาดูงาน (ทนายแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่เตรียมขนาด 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร

ติดต่อสามารถชม บ้านหัว (ใบตม) แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูล										ค่าพิกัด (m, N, P, K)	
ชนิดสารเคมี	จำนวน	ชื่อ (EN)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์	ค่าที่ตรวจพบ	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น (%)	ความหนาแน่น (g/cm³)	ความสูง (m)	ความยาว (m)	ความกว้าง (m)	พื้นที่ (m²)	ปริมาตร (m³)	หมายเหตุ
5. White Drying Oven (5)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	13.62	0.2517	31	0.2602	0.0364	0.30	15	1			
		Sulfur dioxide (SO₂)	2.62		0.0570								
		Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO₂ as NO₂)	3.76		0.0318								
		Carbon monoxide (CO)	16.04		0.3487		0.0428						
		Xylene	17.11		0.3720	0.0457							
6. White Drying Oven (6)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	14.57	0.1047	35	0.1343	0.0165	0.30	15	1			
		Sulfur dioxide (SO₂)	2.62		0.0342		0.0070						
		Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO₂ as NO₂)	3.76		0.0347		0.0045						
		Carbon monoxide (CO)	18.33		0.1689		0.0208						
		Xylene	19.76		0.1821	0.0224							
7. White Drying Oven (7)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	17.16	0.1041	32	0.1573	0.0193	0.30	15	1			
		Sulfur dioxide (SO₂)	2.62		0.0290		0.0030						
		Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO₂ as NO₂)	1.88		0.0173		0.0021						
		Carbon monoxide (CO)	17.18		0.1575		0.0194						
		Xylene	20.06		0.1839	0.0226							
8. White Drying Oven (8)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	18.07	0.0566	30	0.1492	0.0183	0.30	15	1			
		Sulfur dioxide (SO₂)	2.62		0.0216		0.0027						
		Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO₂ as NO₂)	1.88		0.0155		0.0019						
		Carbon monoxide (CO)	18.89		0.1220		0.0151						
		Xylene	22.19		0.1832	0.0225							

(๑) ปีใหม่ต้องมีการรื้อยกปรุถนนที่ชำรุดเพื่อเพิ่มความสะดวกแก่การสัญจร

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เพิ่มขึ้น เช่น ก๊าซ  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ป้องที่ต้มจากเหล้าเข้านิมบงสารพวงอวกาศ เพื่อบำบัดสารพิษจากอากาศออกจากร่างกาย

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

รายงานแบบฟ้าทวารนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 46/2541 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าเช่าที่ดินของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และ

ประกาศการนิคมสหกรณ์แห่งประเทศไทย ที่ 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการใช้ผลประโยชน์ทางอากาศภายในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลงานบุคลากรวัด มดการทางอากาศของโรงงาน

อยู่โรงงาน บริษัท เคซี อีเอส (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 7 ไร่ 4 งาน 57 ตารางเมตร

ข้อมูลสถานกรรม บ้านหัวไร่ (ไซเทค) แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 035-314223-7 #221

ชนิด/ส่วนผสมสารที่ใช้	ชนิดสารเคมี	ผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ					ข้อมูลการทดสอบ					ผลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ					ค่ามาตรฐาน (mg/L หรือ µg/L หรือ %)
		ชนิด (2)	หน่วยการวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ชนิดสารเคมี	หน่วยการวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ชนิดสารเคมี	หน่วยการวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	
9. Thin Drying Oven (9)	Thin Drying Oven (9)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	25.08	0.1453	33	0.3148	0.0387	0.30	15	1						
			Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	2.62			0.0329	0.0040									
			Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	3.16			0.0472	0.0038									
			Carbon monoxide (CO)	17.18			0.2157	0.0065									
			Xylene	18.19			0.2284	0.0081									
10. Thin Spray (1:5)	Thin Spray (1:5)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	19.22	0.8639	31	1.6006	0.1966	0.50x1.00	5	1						
			Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	2.62			0.2182	0.0268									
			Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	3.16			0.3134	0.0385									
			Carbon monoxide (CO)	24.06			2.0035	0.2461									
			Xylene	22.65			1.8371	0.2257									
11. Thin Spray (6:7)	Thin Spray (6:7)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	16.92	0.8203	35	1.1992	0.1473	0.50x1.00	5	1						
			Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	2.62			0.1857	0.0228									
			Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	1.88			0.1334	0.0164									
			Carbon monoxide (CO)	12.60			0.8951	0.1097									
			Xylene	13.50			0.9571	0.1176									
12. Thin Wet Coating (1)	Thin Wet Coating (1)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	18.11	0.7239	32	1.1327	0.1391	0.50x1.00	6	1						
			Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	2.62			0.1639	0.0201									
			Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	3.76			0.2354	0.0289									
			Carbon monoxide (CO)	16.04			1.4031	0.1232									
			Xylene	12.48			0.7795	0.0958									

(1) ได้แนะนำเรื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละชิ้นของคนที่เกี่ยวข้องและสถานทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่วัดขึ้น เช่น ก๊าซ  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) ทนายจึงฟ้องคดีจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เพื่อบังคับการทางานจากเพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

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







ความหมายที่ปรากฏในเอกสารประกอบแบบร่างที่ 462541 เรื่อง การกำหนดมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แนวระนาบของอาคารวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม เซมิคอนดักเตอร์ (ไทย) จำกัด. ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.21 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านฉาง-สัตหีบ แปลงที่ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลพิษ				มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ <sup>0)</sup>				การป้องกันมลพิษทางอากาศ	
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>0)</sup>	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาตร (kg/d)	ชนิด <sup>0)</sup>	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูดฝุ่น (HP)	ชนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ประสิทธิภาพในการกักเก็บ (%)
Facility Dept.: Generator 1:	1	TSP	31.99	0.67	108.00	1.852	-	Ø 0.20	4	1	-	-	-
Facility Building	1	Sox	25.386	0.67	108.00	1.464	-	Ø 0.20	4	1	-	-	-
Facility Building	1	Nox	143.588	0.67	108.00	8.312	-	Ø 0.20	4	1	-	-	-
Facility Dept.: Generator 2:	1	CO	51.305	0.67	108.00	2.97	-	Ø 0.20	4	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of Facility Building	1	TSP	45.09	0.20	130.00	0.779	-	Ø 0.12	15	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of Facility Building	1	Sox	12.381	0.20	130.00	0.214	-	Ø 0.12	15	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of Facility Building	1	Nox	129.647	0.20	130.00	2.24	-	Ø 0.12	15	1	-	-	-
Facility Dept.: Generator 3:	1	CO	26.284	0.20	130.00	0.454	-	Ø 0.12	15	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of TEST CSO Building	1	TSP	44.03	0.04	68.00	0.152	-	Ø 0.10	8	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of TEST CSO Building	1	Sox	14.423	0.04	68.00	0.05	-	Ø 0.10	8	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of TEST CSO Building	1	Nox	70.42	0.04	68.00	0.243	-	Ø 0.10	8	1	-	-	-
Facility Dept.: Deck of TEST CSO Building	1	CO	56.115	0.04	68.00	0.194	-	Ø 0.10	8	1	-	-	-

ความหมายที่ปรากฏในเอกสารประกอบแบบร่างที่ 462541 เรื่อง การกำหนดมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แนวระนาบของอาคารวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม เซมิคอนดักเตอร์ (ไทย) จำกัด. ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.21 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านฉาง-สัตหีบ แปลงที่ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลพิษ				มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ <sup>0)</sup>				การป้องกันมลพิษทางอากาศ	
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>0)</sup>	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาตร (kg/d)	ชนิด <sup>0)</sup>	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูดฝุ่น (HP)	ชนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ประสิทธิภาพในการกักเก็บ (%)
Facility Dept.: Fire Pump 2:	1	TSP	29.10	1.06	209.00	2.465	-	Ø 0.20	15	1	-	-	-
Facility Building	1	Sox	5	1.06	209.00	0.458	-	Ø 0.20	15	1	-	-	-
Facility Building	1	Nox	29.331	1.06	209.00	2.886	-	Ø 0.20	15	1	-	-	-
Facility Building	1	CO	44.342	1.06	209.00	4.861	-	Ø 0.20	15	1	-	-	-

หมายเหตุ: (1) ไม่พบเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในการผลิตและเชื่อมเหล็กได้ของมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นผง, ฝุ่นผง, ฝุ่นผง, ฝุ่นผง  
(2) รังสีของมลพิษทางอากาศที่ปล่อย เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ เช่น ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ  
(4) ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



รายงานผลการตรวจประเมินการเจือปนในอากาศที่รับมอดจากแปลงของอาคาร ครั้งที่ 2/2568  
บริษัท เอปิค จำกัด อินดัสทรี (1996) จำกัด (Fac.2)

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
เรื่อง "การกำหนดมาตรการควบคุมมลพิษทางอากาศของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
แบบร่างการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากอาคารวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน  
ชื่อโรงงาน บริษัท เอปิค จำกัด อินดัสทรี (1996) จำกัด (Fac.2) ขนาดพื้นที่ 10 ไร่ 17 ตารางวา  
นิคมอุตสาหกรรมสัตหีบ (บ้านฉาง) แปลงที่ G.1/G-6/G.1/G-7 เบอร์โทรศัพท์ 025-350880

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ <sup>0)</sup>				การป้องกันมลพิษทางอากาศ			
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>0)</sup>	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาตร (kg/d)	ชนิด <sup>0)</sup>	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูดฝุ่น (HP)	ชนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ประสิทธิภาพในการกักเก็บ (%)
AAT End forming No.4	1	TSP	11.7	0.1933	41	0.194337	-	Ø 0.15	1	-	-	-	-
		SO <sub>2</sub>	<0.02 (<0.01 ppm)			<0.000334	-						-
		NO <sub>2</sub> & NO	<0.02 (<0.01 ppm)			<0.000334	-						-
		Toluene	46.7 (12.4 ppm)			0.780077	-						-
CLM ID	1	TSP	6.3	1.356	33	0.96391	-	Ø 0.6	1	-	-	-	-
		Xylene	49.5 (11.5 ppm)			7.864918	-						-
		Toluene	49.7 (12.2 ppm)			7.864918	-						-

หมายเหตุ: (1) ไม่พบเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในการผลิตและเชื่อมเหล็กได้ของมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นผง, ฝุ่นผง, ฝุ่นผง, ฝุ่นผง  
(2) รังสีของมลพิษทางอากาศที่ปล่อย เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ เช่น ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ  
(4) ขนาดของเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งในอาคารวัดมลพิษทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ - ตรวจด้วย  
- หลังปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองจาก  
- ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ - สกุล นายประสิทธิ์ เวียงเกษม หมายเลขที่ 7-152-4-0001



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 462541 เรื่อง การกำหนดมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แนวระนาบของอาคารวัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม เซมิคอนดักเตอร์ (ไทย) จำกัด. ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 30.21 ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บ้านฉาง-สัตหีบ แปลงที่ 035-350805-6

แหล่งกำเนิดมลพิษ				มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ <sup>0)</sup>				การป้องกันมลพิษทางอากาศ	
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>0)</sup>	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาตร (kg/d)	ชนิด <sup>0)</sup>	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูดฝุ่น (HP)	ชนิด <sup>0)</sup>	จำนวน	ประสิทธิภาพในการกักเก็บ (%)
Facility Dept.: Dust Collector 1: Main Building	1	TSP	2.38	13.24	30.00	2.723	-	Ø 0.60	15	1	-	-	-
Facility Dept.: Dust Collector 2: IPD Building	1	TSP	2.35	5.48	29.00	1.133	-	Ø 0.50	5	1	-	-	-
Facility Dept.: Dust Collector 3: Facility Building	1	TSP	2.44	9.15	28.00	2.087	-	Ø 0.50	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	TSP	3.35	5.43	28.00	1.572	-	Ø 0.80	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	pb	0.027	5.43	28.00	0.013	-	Ø 0.80	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	17.235	5.43	28.00	8.086	-	Ø 0.80	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	Sn	0.003	5.43	28.00	0.001	-	Ø 0.80	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	TSP	1.98	6.75	29.00	1.155	-	Ø 0.90	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	pb	0.011	6.75	29.00	0.006	-	Ø 0.90	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	14.269	6.75	29.00	8.322	-	Ø 0.90	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	Sn	0.007	6.75	29.00	0.004	-	Ø 0.90	20	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	TSP	2.99	1.00	29.00	0.258	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	pb	0.0027	1.00	29.00	0.002	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	20.642	1.00	29.00	1.783	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	Sn	<0.001	1.00	29.00	<0.001	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	NaOH	<0.001	1.00	29.00	<0.001	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-
Facility Dept.: Wet Scrubber 1: Facility Building	1	KOH	<0.001	1.00	29.00	<0.001	-	Ø 0.25	6	1	-	-	-

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549  
เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 33 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไผ่เทล) แปลงที่ E-1, E-2, EZ/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ตบ 3425

แหล่งกำเนิด มลสารในอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบายนสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสาร อากาศ		คำนวณมาตรฐาน
	ชนิดของ แหล่งกำเนิด (1)	ชนิด (2)	อัตราการ ระบายของ มลสารทาง อากาศ (g/s)	อัตรา การไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/Bal/d)	ความสูง (m)	จำนวน ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	
1. บลิ้ง Grinding Machine	จำนวน	Particulate	0.0040	1.77	30.00	0.01051	10.00	-	-	-	1.82
		Particulate	0.0006	0.63	28.00	0.00169	8.00	-	-	-	1.82
		Copper	0.0001	0.63	28.00	0.00002	0.30x0.35	-	-	-	-
		3. บลิ้ง Hot runner & Welding	0.0361	5.94	34.00	0.09440	0.80x1.50	-	-	-	1.82
2. บลิ้ง EDM Machine	จำนวน	Particulate	<0.0196	5.94	34.00	<0.05134	10.00	-	-	-	2.34
		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	0.0143	5.94	34.00	0.03749	0.80x1.50	-	-	-	0.64
		CO	<0.0038	5.94	34.00	<0.01506	0.80x1.50	-	-	-	794

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) หมายถึง ปล่องที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยออกสู่โรงงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549  
เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 33 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไผ่เทล) แปลงที่ E-1, E-2, EZ/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ตบ 3425

แหล่งกำเนิด มลสารในอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบายนสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสาร อากาศ		คำนวณมาตรฐาน
	ชนิดของ แหล่งกำเนิด (1)	ชนิด (2)	อัตราการ ระบายของ มลสารทาง อากาศ (g/s)	อัตรา การไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/Bal/d)	ความสูง (m)	จำนวน ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	
4. บลิ้ง Exhaust of GF, MZ, MN Line	จำนวน	Particulate	0.0006	0.38	32.00	0.00148	10.00	-	-	-	-
		Oil mist	<0.0004	0.38	32.00	<0.00010	10.00	-	-	-	-
		Oil mist	<0.0006	0.58	33.00	<0.00015	10.00	-	-	-	-
		Exhaust of FZ and EW Line	<0.0001	1.25	30.00	<0.00032	0.60x0.60	-	-	-	-
5. บลิ้ง Exhaust of FZ and EW Line	จำนวน	Particulate	0.0004	0.11	28.00	0.00002	0.20	-	-	-	1.82
		Copper	0.00004	0.11	28.00	0.0000003	0.20	-	-	-	30
		Particulate	0.0304	7.95	25.00	0.01449	0.70x1.90	-	-	-	1.82
		Xylene	<0.0010	7.95	25.00	<0.00056	0.70x1.90	-	-	-	-
3. บลิ้ง Dust Collector	จำนวน	Particulate	0.0032	2.02	29.00	0.00247	0.40x0.65	-	-	-	1.82
		Dust collector									

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) หมายถึง ปล่องที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยออกสู่โรงงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549  
เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 33 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไผ่เทล) แปลงที่ E-1, E-2, EZ/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ตบ 3425

แหล่งกำเนิด มลสารในอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบายนสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสาร อากาศ		คำนวณมาตรฐาน
	ชนิดของ แหล่งกำเนิด (1)	ชนิด (2)	อัตราการ ระบายของ มลสารทาง อากาศ (g/s)	อัตรา การไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/Bal/d)	ความสูง (m)	จำนวน ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	
7. บลิ้ง Exhaust of EDM and I/C Line	จำนวน	Oil mist	<0.0001	1.26	31.00	<0.00032	10.00	-	-	-	-
		Particulate	0.0004	0.11	28.00	0.00002	0.20	-	-	-	1.82
		Copper	0.00004	0.11	28.00	0.0000003	0.20	-	-	-	30
		Particulate	0.0304	7.95	25.00	0.01449	0.70x1.90	-	-	-	1.82
2. บลิ้ง Pad & Screen area (Exhaust No.19)	จำนวน	Xylene	<0.0010	7.95	25.00	<0.00056	0.70x1.90	-	-	-	-
		Particulate	0.0032	2.02	29.00	0.00247	0.40x0.65	-	-	-	1.82
		Dust collector									

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) หมายถึง ปล่องที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยออกสู่โรงงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ



ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2549  
เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 113 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไผ่เทล) แปลงที่ E-1, E-2, EZ/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ตบ 3425

แหล่งกำเนิด มลสารในอากาศ	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบายนสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสาร อากาศ		คำนวณมาตรฐาน
	ชนิดของ แหล่งกำเนิด (1)	ชนิด (2)	อัตราการ ระบายของ มลสารทาง อากาศ (g/s)	อัตรา การไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/Bal/d)	ความสูง (m)	จำนวน ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการ บำบัด (%)	
1. บลิ้ง Ink head hand soldering (MEG-1)	จำนวน	Particulate	0.0004	0.11	28.00	0.00002	0.20	-	-	-	1.82
		Copper	0.00004	0.11	28.00	0.0000003	0.20	-	-	-	30
		Particulate	0.0304	7.95	25.00	0.01449	0.70x1.90	-	-	-	1.82
		Xylene	<0.0010	7.95	25.00	<0.00056	0.70x1.90	-	-	-	-
3. บลิ้ง Dust Collector	จำนวน	Particulate	0.0032	2.02	29.00	0.00247	0.40x0.65	-	-	-	1.82
		Dust collector									

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) หมายถึง ปล่องที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยออกสู่โรงงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ



ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 113 ไร่  
 นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไทรทอง) แปลงที่ E-1, E-2, E2/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ต่อ 3425

แหล่งกำเนิด		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบบมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องจับมลสาร	ค่ามาตรฐาน	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	อัตราการระบายของมลสารทางอากาศ	อัตราการใช้พลังงาน (กิโลวัตต์/ชั่วโมง)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณน้ำ (kg/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ความเร็วลม (m/s)	ประสิทธิภาพการบำบัด (%)	EAT (kg/d)	EIA (g/s)
7. ปลง PCB Assembly (Exhaust fan room)	1	Particulate	0.1283	18.76	25.00	0.09812	0.90x2.70	15.00	-	1.82	-
		Copper	0.0003	18.76	25.00	0.00023	0.90x2.70	15.00	-	30	-

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

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่ปล่อย เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปริมาณที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมาคำนวณการปล่อยของโรงงาน

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

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 113 ไร่  
 นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไทรทอง) แปลงที่ E-1, E-2, E2/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ต่อ 3425

แหล่งกำเนิดมลสารในอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบบมลสารทางอากาศ (3)			เครื่องจับมลสารอากาศ		ค่ามาตรฐาน	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวนชนิด (2)	อัตราการระบายของมลสารทางอากาศ (g/s)	อัตราการใช้กำลัง (kW)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณน้ำ (kg/ha/d)	ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง (m)	จำนวนเครื่องดูด (ชิ้น)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	IEAT (kg/ha/d)	EIA (g/s)
4. ห้อง EDM Machine and Hot work area (MFG-2)	1	Particulate	0.0009	0.30	36.00	0.00066	0.25	8.00	-	-	1.82	-
		SO <sub>2</sub>	<0.0010	0.30	36.00	<0.00075	0.25	8.00	-	-	234	-
		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	0.0001	0.30	36.00	0.00005	0.25	8.00	-	-	0.64	-
		CO	0.0018	0.30	36.00	0.00140	0.25	8.00	-	-	794	-
		Copper	0.000004	0.30	36.00	0.000003	0.25	8.00	-	-	30	-
5. ห้อง Manual and Robot spot machine (MFG-2)	1	Particulate	0.0019	1.28	28.00	0.00145	0.30x0.55	8.00	-	Filter	1.82	-
		SO <sub>2</sub>	<0.0043	1.28	28.00	<0.00329	0.30x0.55	8.00	-	-	234	-

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

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่ปล่อย เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปริมาณที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมาคำนวณการปล่อยของโรงงาน

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

ชื่อโรงงาน บริษัท แคนนอน ไซเทค (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 113 ไร่  
 นิคมอุตสาหกรรม วันนรินทร์ (ไทรทอง) แปลงที่ E-1, E-2, E2/3 เบอร์โทรศัพท์ 035-350-080 ต่อ 3425

แหล่งกำเนิดมลพิษในอากาศ		ผลสารทางอากาศที่ปล่อยออก				ปล่อยระบบเส้นทางทางอากาศ (3)			เครื่องจับมลสารอากาศ		ค่ามาตรฐาน	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	ชนิด (2)	อัตราการระบายของมลสารทางอากาศ (g/s)	อัตราการใช้ (kg/ha/d)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณน้ำฝน (kg/ha/d)	ขนาดพื้นที่ (m²)	ความเร็วลม (m/s)	ปริมาณของวัสดุ (กรัม)	ชนิด (4)	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	IEAT (kg/ha/d)	EIA (g/s)
6. ที่ถัง Hood Battery Charger area (MFG-2)	SO <sub>2</sub>	<0.0001	1.66	25.00	<0.00006	0.40x1.20	12.00	-	-	-	-	-
	Lead	0.00001	1.66	25.00	0.00001	0.40x1.20	12.00	-	-	-	-	-

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

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่ปล่อย เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปริมาณที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมาคำนวณการปล่อยของโรงงาน

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

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

เรื่อง “การกำหนดอัตราการขยายผลสร้างจากทางออกของโรงเรียน” (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยแลนด์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมส่งออกบ้านหัว (ไทรค) ขนาดพื้นที่ 31 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา เบอร์โทรศัพท์ 035-350963

ผลิตภัณฑ์พลาสติกทดสอบ		มาตรฐานของผลิตภัณฑ์					คุณสมบัติของพลาสติก (3)					สมบัติเชิงกลของพลาสติก		Std. (มว./ลิบ)	
ชนิดพลาสติก	จำนวนแผ่นฟิล์ม	ความหนาแน่นของพลาสติก (mg/m <sup>2</sup> )	ความหนาแน่นของฟิล์ม (mg./sq. in.)	อุณหภูมิ (°C)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (inches)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (inches)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (inches)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (inches)	ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm)		ความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง (inches)
BK-3 & Poly															
1. Surface RW-3	1	11.9	0.422	30	0.43423	0.01384	0.50	8	1	-	-	-	-	5.64	
2. Sord blast Coat RW-3	1	36.0	0.115	33	0.33666	0.01137	0.25 x 0.30	8	1	-	-	-	-	5.64	
3. Be-Flm Coat RW-3	1	0.97	0.242	30	0.03077	0.00302	0.45	8	1	-	-	-	-	-	
4. Dust Collector No.2	1	17.7	0.108	32	0.16491	0.00526	0.30	8	1	-	-	-	-	5.64	

(1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้มน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ป้องที่ต่อมาจากแท่งกำนิคมสารทางอากาศเพื่อนำมลสารออกนอกโรงงาน

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

ดำเนินการ - ตรวจวัดโดย

- หวังปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

ผู้ควบคุมโครงการวิศวกรรมชุด - สด บท ประสาน ให้แก่กรม พะเยา เลขที่ 2-152-0-0001

$\alpha = 0.05$  (one-tailed)  $\alpha = 0.05$  (two-tailed)  $\alpha = 0.01$  (one-tailed)  $\alpha = 0.01$  (two-tailed)  $\alpha = 0.001$  (one-tailed)  $\alpha = 0.001$  (two-tailed)

หน้า 1/1

ตารางแนบท้ายประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549

ซึ่ง “การกำหนดวิธีการระดมทุนของโรงเรียนประถมศึกษา” (แก้ไขเพิ่มเติม)

แนวพระราชดำริติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแปลงของโรงงาน

ผู้จัดโครงการ : บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120 โทร. 02-6789000  
 ผู้ติดต่อ : คุณ อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 02-6789000 ต่อ 311 หรือ 02-6789063

[illegible]

หมายเหตุ

(1) ได้แก่ เครื่องจักรอุตสาหกรรมที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) คุณสมบัติการพองตัวของวัสดุ เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปลอดภัยต่อจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อบริเวณสาธารณสุขออกนอกโรงงาน

(d) หมายเหตุ อุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมฝุ่น เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ - ตรวจวัดโดย

ศูนย์การเรียนรู้เพื่อปวงชน  
มูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก  
โครงการพัฒนาศักยภาพ  
บุคลากร  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

ผู้ดำเนินการขอรับทุนให้ทุนการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ - สกต. วิทยาเขตสุพรรณบุรี (เรียนจบแล้ว) ๓,152 คน, 0001

[illegible]

หน้าที่ 1/1

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 79/2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าเปลี่ยนแปลงสิทธิการปกครองของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

แบบรายงานผลการตรวจวัด และสรุปรายทางอากาศของเครื่องรบกวนไปรษณีย์วิทยาสภากรมฯ (สพท)

[illegible]

ชื่อโรงงาน บริษัท บริษัท ไทยเทลิ เอนไวโรเม้นทอล โซลูชั่นส์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต พื้นที่ 4 ไร่ 4 งาน 80 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ			มาตรการควบคุมที่เสนอ				ผลกระทบจากการจัดการ (3)				ระดับการปนเปื้อนตามเกณฑ์	
ชนิดของแหล่งกำเนิด(1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ	อัตราการไหล (m³/s)	อุณหภูมิของอากาศ (°C)	ปริมาณฝุ่น/ก๊าซที่เกิดขึ้น (kg/s/day)	ขนาดพื้นที่การปล่อย (m²)	ความสูง (m)	จำนวนท่อปล่อย	ประสิทธิภาพการกรอง (%)	ประเภหมลพิษในกรณีเกิด (%)	
ห้อง Chamber 2	7	1.Total Suspended Particulate 2.Cadmium 3.lead 4.Benzylum 5.Hydrogen sulfide 6.Nitrous oxide 7.Brominated flame at Bromine	0.397 mg/m³ 0.008 mg/m³ 0.006 mg/m³ 0.005 mg/m³ <0.10 ppm 0.53 ppm 0.07 mg/m³	1.70 1.70 1.70 1.70 1.70 1.70 1.70	30.00 30.00 30.00 30.00 30.00 30.00 30.00	0.0098 0.0010 0.0006 0.0002 <0.00156 <0.00201 <0.00011	0.40x0.50 0.40x0.50 0.40x0.50 0.40x0.50 0.40x0.50 0.40x0.50 0.40x0.50	10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00	1 1 1 1 1 1 1	- - - - - - -	Bag filter Bag filter Bag filter Bag filter Bag filter Bag filter Bag filter	1 1 1 1 1 1 1

หมายเหตุ : (1) ข้อมูลสำหรับพิจารณาว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ใช้สมการ Chi-square เช่น มีข้อมูล ดังนี้

(2)  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Xylene, Toluene

(5) นายอึ้งปึ้งตั้งที่มาจากวงกังนิมตมหาราชภาพ เทียบมหาราชภาพ"ภาคเอกชนออกโรง

(4) various combinations of Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

หน้า 1 / 5

ตารางแบบท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากแหล่งโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรม  
 แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท)

ชื่อโรงงาน บริษัท โปติล เอเนวิรอนเมทอล โซลูชั่นส์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท) เลขที่ 107 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160 เบอร์โทรศัพท์ 095-2463348

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่อยรวมมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ	
ชนิดของมลสาร(กม.1)	จำนวน	จุดวัด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m³/s)	อุณหภูมิของปล่อง (°C)	ปริมาณฝุ่น/ก๊าซ (kg/m³/dry)	ขนาดพื้นที่ของปล่อง (m²)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงขับเคลื่อนของพัดลม (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการวัด (%)
Unit4 Dust collector No.5	7	1.Total Suspended Particulate	0.582 mg/m³	0.07	31.00	0.00018	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		2.Cadmium	0.099 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		3.Lead	0.010 mg/m³	0.07	31.00	0.00004	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		4.Beryllium	0.009 mg/m³	0.07	31.00	0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		5.Hydrogen sulfide	<0.1 ppm	0.07	31.00	<0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		6.Nitrous oxide	1.8 ppm	0.07	31.00	<0.00009	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		7.Brominated flame or Bromine	0.04 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100

หมายเหตุ :

- 1) ไม่แนะนำให้ใช้การวัดปริมาณฝุ่นละอองในเครื่องวัดปริมาณมลสารทางอากาศ เช่น เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่วัด เช่น Pb, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Xylene, Toluene
- 3) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว และใช้ตามเวลาที่กำหนด
- 4) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

ตารางแบบท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากแหล่งโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรม  
 แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท)

ชื่อโรงงาน บริษัท โปติล เอเนวิรอนเมทอล โซลูชั่นส์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท) เลขที่ 107 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160 เบอร์โทรศัพท์ 095-2463348

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่อยรวมมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ	
ชนิดของมลสาร(กม.1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m³/s)	อุณหภูมิของปล่อง (°C)	ปริมาณฝุ่น/ก๊าซ (kg/m³/dry)	ขนาดพื้นที่ของปล่อง (m²)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังขับเคลื่อนของพัดลม (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการวัด (%)	
Unit Dust collector No.1	7	1.Total Suspended Particulate	0.466 mg/m³	0.07	31.00	0.00018	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		2.Cadmium	0.005 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		3.Lead	0.010 mg/m³	0.07	31.00	0.00004	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		4.Beryllium	0.007 mg/m³	0.07	31.00	0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		5.hydrogen sulfide	<0.10 ppm	0.07	31.00	<0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		6.Nitrous oxide	1.4 ppm	0.07	31.00	<0.00009	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	
		7.Brominated flame as Bromine	0.04 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100	

หมายเหตุ :

- 1) ไม่แนะนำให้ใช้การวัดปริมาณฝุ่นละอองในเครื่องวัดปริมาณมลสารทางอากาศ เช่น เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่วัด เช่น Pb, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Xylene, Toluene
- 3) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว และใช้ตามเวลาที่กำหนด
- 4) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

ตารางแบบท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 79/2549 เรื่อง การกำหนดวิธีการปล่อยมลสารทางอากาศจากแหล่งโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรม  
 แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานเป็นนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท)

ชื่อโรงงาน บริษัท โปติล เอเนวิรอนเมทอล โซลูชั่นส์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตท) เลขที่ 107 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160 เบอร์โทรศัพท์ 095-2463348

ผลตรวจวัดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่อยรวมมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ	
ชนิดของมลสาร(กม.1)	จำนวน	ชนิด(2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ	อัตราการไหล (m³/s)	อุณหภูมิของปล่อง (°C)	ปริมาณฝุ่น/ก๊าซ (kg/m³/dry)	ความสูงของปล่อง (m)	ความแรง (m)	จำนวน	กำลังแรงขับเคลื่อนของพัดลม (กิโลวัตต์)	ชนิด(4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการวัด (%)
Unit Dust collector No.4	7	1.Total Suspended Particulate	0.386 mg/m³	0.07	31.00	0.00018	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		2.Cadmium	0.006 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		3.Lead	0.014 mg/m³	0.07	31.00	0.00004	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		4.Beryllium	0.005 mg/m³	0.07	31.00	0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		5.Hydrogen sulfide	<0.1 ppm	0.07	31.00	<0.00007	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		6.Nitrous oxide	1 ppm	0.07	31.00	<0.00009	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100
		7.Brominated flame as Bromine	0.04 mg/m³	0.07	31.00	0.00005	0.20x0.20	10.00	1	-	Bag filter	1	100

หมายเหตุ :

- 1) ไม่แนะนำให้ใช้การวัดปริมาณฝุ่นละอองในเครื่องวัดปริมาณมลสารทางอากาศ เช่น เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด, เครื่องวัด
- 2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่วัด เช่น Pb, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Xylene, Toluene
- 3) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว และใช้ตามเวลาที่กำหนด
- 4) ควรใช้เครื่องมือวัดมลสารทางอากาศ เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower

ตารางแนบท้ายประกาศกรณีนโยบายการงบประมาณประจำปี 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดวิธีการงบประมาณจากภาคเอกชนไปสู่นโยบายกรม" (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

แนบท้ายประกาศกำหนดกรอบอนุสัญญาภาคเอกชนไปสู่นโยบายกรม

ชื่อเรื่อง: ระเบียบ ว่าด้วย นโยบาย งบประมาณ (1996) จัดทำ (Fac-1) ขนาดหน้ากระดาษ: 10.18 นิ้ว

ข้อมูลเอกสารรายละเอียด: (ฉบับแก้ไข) แปลงที่: 6.22 และรหัสที่: 035-330880

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		มาตรการทางกายภาพเพื่อลด					ปัจจัยทางกายภาพของอาคาร (3)			ระดับความเหมาะสมของอาคาร	
ประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ (1)	จำนวนอาคาร	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหลของอากาศ (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิอากาศ (°C)	ปริมาณน้ำฝน (mm/day)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ความสูงอาคาร (m)	พื้นที่อาคาร (m <sup>2</sup> )	พื้นที่อาคาร (m <sup>2</sup> )	พื้นที่อาคาร (m <sup>2</sup> )	พื้นที่อาคาร (m <sup>2</sup> )
Boiling Furnace (Machine No.3)	1	TSP	3.9	0.5676	86	0.012889	0.012889	0.20	1	-	-
		SO <sub>2</sub>	2.6 (1.0 ppm)	0.832393	0.006259	-	-	-	-	-	-
		NO <sub>2</sub> as NO <sub>2</sub>	1.9 (1.0 ppm)	0.960356	0.006036	-	-	-	-	-	-
		CO	2.1 (2.2 ppm)	0.073583	0.007356	-	-	-	-	-	-
Wet Scrubber No.1 (Cleaning Tower)	1	HCl	0.34	6.6918	33	0.000127	0.000013	1.20	1	Wet Scrubber	1
		NaOH	0.63	0.364250	0.004625	-	-	-	-	-	-
		Zn	0.050	0.028609	0.000891	-	-	-	-	-	-
		N	<0.001	<0.000078	<0.000058	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ

2) ชนิดของสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene เป็นต้น

ดำเนินการ - ตรวจวัดโดย

-- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ชื่อ -- สกล นายประสาน เย็นแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-0001 ลงชื่อ .....

ภาคผนวก

34 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบบขอกจากปล่องระบบอากาศ ครั้งที่ 2/2568  
บริษัท เบริธ พาวเวอร์ อินดัสตรีส์ (1996) จำกัด (Fac.1)

ความแบบที่ผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2569 เรื่อง “การกำหนดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม” (แก้ไขเพิ่มเติม)

ชนิดสารเคมีที่ใช้		ผลการตรวจวิเคราะห์					ข้อมูลทั่วไป			ชนิดสารเคมีที่ใช้	ชนิดสารเคมีที่ใช้ (%)	Std. (mg/L)	
ชนิดสารเคมีที่ใช้ (1)	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)	ชนิดสารเคมีที่ใช้ (2)	ความเข้มข้นสารเคมีที่ใช้ (mg/ml)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)	ความเข้มข้นสารเคมีที่ใช้ (mg/ml)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)	ความเข้มข้นสารเคมีที่ใช้ (mg/ml)				
1	Wet scrubber No.2 (fire pump)	HCl	0.001	6.6918	33	0.03269	0.03227	1.20	-	1	Wet Scrubber	-	-
		NaOH	0.56			0.32778	0.32778						-
		Zn	0.040			0.02317	0.02313						-
		N	<0.001				<0.000378	0.00058					-
1	Barrel Cleaning	TSP	4.2	1.4451	33	0.24662	0.25242	0.46 ± 0.46	-	1	-	-	-
		Xylene	45.1 (10.4 ppm)			5.631294	5.63129						-
		Benzene	19.5 (6.1 ppm)			2.243817	2.24382						-
		Toluene	53.1 (14.1 ppm)			6.630193	6.63019						-

หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(3) หมายถึง ป้องค์ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเพื่อนำสารออกนอกโรงงาน

ดำเนินการ - ตรวจสอบโดย

- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองคุณภาพจาก

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการที่ชื่อ - สกต นายประสาธน์ เวียงแหลม ทะเบียนเลขที่ 7-152-ค-0001

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบบแยกจากปล่องระเหยอากาศ ครั้งที่ 2/2568

บริษัท เอเปด ชาโน อินดัสตรียส์ (1996) จำกัด (Fac.1)

รายงานผลการตรวจปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากโรงรับจำนำ  
บริษัท เอเบิล โซลูชั่น อินดัสตรี่ (1996) จำกัด (Fac.1)

ทางวนเวียนปัญหาการนิเทศสหภาพแรงงานแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
หนังสือราชการแบบราชการจากปลัดกระทรวงแรงงานไปยังอธิบดีกรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานการติดตามตรวจสอบคุณธรรมความโปร่งใสของหน่วยงาน  
ชื่อเรื่อง/งาน วิธีปฏิบัติ งานอื่นที่เกี่ยวข้อง (Fac.) ขาดพื้นที่ที่ 10 ไร่  
ข้อมูลสหภาพแรงงาน (บันทึก) แปลที่ G 22 เลขที่บันทึก 035-350880

[illegible]

หมายเหตุ (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้มน้ำ, เตาหลอม, เตาอบ

- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene เป็นต้น
- (3) หน่วยงานปล่อยที่ก่อมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำสารออกจากร่างาน
- (4) มาตรฐานขีดความสามารถ เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ดำเนินการ - ตรวจวัดโดย

น้องๆ ก็มีการทบทวนวิทยาศาสตร์ได้ระหว่างการเรียนจาก

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์ที่ชื่อ - สกล นายประสาธน์ เกียรติประเสริฐ ว-152-ค-0001



















รายงานฉบับประกาศการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยไอเสียโรงงาน (ครั้งที่ 22568)

ชื่อโรงงาน บริษัท ปิโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ 11.45 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรม บ้านฉาง จังหวัดชลบุรี (ครั้งที่ 22568)

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ									
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลพิษทางอากาศ	ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				
			ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ความสูง (m)	ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง (m)	ทิศทางลม	ชนิดของเครื่องจักร	ปริมาณการปล่อย (kg/day)
5. Coil winding (Tin-Ship MC)	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.10	0.22	26.0	0.0003	0.2	6	1	-	-
6. Injection mold	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.30	0.37	30.0	0.0016	0.4	4	1	-	-

(1) ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่พิจารณา เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ  
(4) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ผู้จัดทำ  
วันที่  
วันที่

รายงานฉบับประกาศการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยไอเสียโรงงาน (ครั้งที่ 22568)

ชื่อโรงงาน บริษัท ปิโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ 11.45 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรม บ้านฉาง จังหวัดชลบุรี (ครั้งที่ 22568)

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ									
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลพิษทางอากาศ	ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				
			ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ความสูง (m)	ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง (m)	ทิศทางลม	ชนิดของเครื่องจักร	ปริมาณการปล่อย (kg/day)
1. Exhaust of Sulfuric acid station	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.10	1.48	23.0	0.0128	0.5	4	1	-	-
2. Exhaust of Oven and Vacuum JCS machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.20	0.72	30.0	0.0124	0.360	4	1	-	-
3. Exhaust of Oven room and JCS machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.20	0.82	27.0	0.0107	0.360	3	1	-	-
4. Exhaust of Fume hood and IK	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.30	0.53	24.0	0.0137	0.3	3	1	-	-

(1) ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่พิจารณา เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ  
(4) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

รายงานฉบับประกาศการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยไอเสียโรงงาน (ครั้งที่ 22568)

ชื่อโรงงาน บริษัท ปิโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ 11.45 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรม บ้านฉาง จังหวัดชลบุรี (ครั้งที่ 22568)

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ									
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลพิษทางอากาศ	ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				
			ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ความสูง (m)	ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง (m)	ทิศทางลม	ชนิดของเครื่องจักร	ปริมาณการปล่อย (kg/day)
27. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.50	0.87	38.0	0.0376	0.4	8	1	-	-
28. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.80	1.43	33.0	0.0888	0.5	0	1	-	-
29. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.70	2.08	33.0	0.1246	0.6	8	1	-	-
30. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.70	2.10	33.0	0.1270	0.6	8	1	-	-
31. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.80	2.08	33.0	0.1424	0.6	8	1	-	-
32. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	1.20	2.02	33.0	0.2094	0.6	8	1	-	-
33. Exhaust of CNC Machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.90	1.46	32.0	0.1135	0.5	8	1	-	-

(1) ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่พิจารณา เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ  
(4) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ผู้จัดทำ  
วันที่  
วันที่

รายงานฉบับประกาศการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยไอเสียโรงงาน (ครั้งที่ 22568)

ชื่อโรงงาน บริษัท ปิโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ 11.45 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรม บ้านฉาง จังหวัดชลบุรี (ครั้งที่ 22568)

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ		ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ									
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิดของมลพิษทางอากาศ	ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				ผลการประเมินผลกระทบทางอากาศ				
			ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ความสูง (m)	ขนาดพื้นที่ (m <sup>2</sup> )	ความสูง (m)	ทิศทางลม	ชนิดของเครื่องจักร	ปริมาณการปล่อย (kg/day)
1. Exhaust of Coil bonding	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.20	2.81	27.0	0.0488	0.5x0.8	5	1	-	-
2. Exhaust of Coil bonding and oven	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.10	0.58	32.0	0.0050	0.5	5	1	-	-
3. Exhaust of JCS machine	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.10	1.86	24.0	0.0161	0.5x0.6	9	1	-	-
4. Exhaust of Fume hood and SUS wire	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.10	0.05	32.0	0.0094	0.15	4	1	-	-

(1) ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่พิจารณา เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
(3) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ  
(4) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินจากแผนที่ทางอากาศ เช่น Cyclic, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ





## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 369/2568  
Job No. : PCL 1578/68  
Report Date : December 12, 2025

Customer Name : บริษัท เวิลด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Address : เลขที่ 129/14 หมู่ที่ 2 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160  
Location : บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)  
Address : เลขที่ 989 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160  
Contact : โทร. 08-2156-2525 E-mail : support@worldenvir.com

Sampling Point : Boiler No. 1 Fuel Type : LPG (ระบบบีที)  
GPS. Coordinate : UTM 47P 0673412 E, 1576316 N Sampling Date : November 28, 2025  
Air Pollution Control System : - Sampling Time : 10:15 a.m. - 11:03 a.m.  
Sampling Source : Stack Air Quality  
Sample ID : ST-032/12/68 Analytical Date : December 1-12, 2025  
Sampling Condition : Good Sampling Method : US. EPA. Method  
Sampling By : Mr. Pongsatorn khampee License No. ๓-272-๓-0017

Item	Description	Unit	Method of Analysis <sup>1/</sup>	Result	Standard <sup>2/</sup>	Evaluation <sup>3/</sup>
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	15.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.40	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	90.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	757.82	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	7.11	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m <sup>3</sup> /s	US. EPA Method 2	0.89	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	10.36	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	6.02	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	6.57	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	102.27	-	-
11.	Particulate <sup>4/</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	6.42	≤320	pass
12.	Sulfur dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	10.896	≤200	pass
14.	Carbon monoxide <sup>4/</sup>	ppm	Instrumental Analyzer Method	2.73	≤690	pass
15.	Opacity	%	Ringelmann's Method	0	-	-

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

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

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

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

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 369/2568  
Job No. : PCL 1578/68  
Report Date : December 12, 2025

Customer Name : บริษัท เวิลด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Address : เลขที่ 129/14 หมู่ที่ 2 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160  
Location : บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)  
Address : เลขที่ 989 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160  
Contact : โทร. 08-2156-2525 E-mail : support@worldenvir.com

Sampling Point : Boiler No. 2 Fuel Type : LPG (ระบบบีที)  
GPS. Coordinate : UTM 47P 0673414 E, 1576332 N Sampling Date : November 28, 2025  
Air Pollution Control System : - Sampling Time : 09:30 a.m. - 10:10 a.m.  
Sampling Source : Stack Air Quality  
Sample ID : ST-033/12/68 Analytical Date : December 1-12, 2025  
Sampling Condition : Good Sampling Method : US. EPA. Method  
Sampling By : Mr. Pongsatorn khampee License No. ๓-272-๓-0017

Item	Description	Unit	Method of Analysis <sup>1/</sup>	Result	Standard <sup>2/</sup>	Evaluation <sup>3/</sup>
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	15.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.40	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	145.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	757.82	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	7.11	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m <sup>3</sup> /s	US. EPA Method 2	0.89	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	10.36	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	6.02	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	6.57	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	102.27	-	-
11.	Particulate <sup>4/</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	6.42	≤320	pass
12.	Sulfur dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	10.896	≤200	pass
14.	Carbon monoxide <sup>4/</sup>	ppm	Instrumental Analyzer Method	2.73	≤690	pass
15.	Opacity	%	Ringelmann's Method	0	-	-

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

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

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

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

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 369/2568  
Job No. : PCL 1578/68  
Report Date : December 12, 2025

Customer Name : บริษัท เวิลด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Address : เลขที่ 129/14 หมู่ที่ 2 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160  
Location : บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)  
Address : เลขที่ 989 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160  
Contact : โทร. 08-2156-2525 E-mail : support@worldenvir.com

Sampling Point : Boiler No. 1 Fuel Type : LPG (ระบบบีที)  
GPS. Coordinate : UTM 47P 0673412 E, 1576316 N Sampling Date : November 28, 2025  
Air Pollution Control System : - Sampling Time : 10:15 a.m. - 11:03 a.m.  
Sampling Source : Stack Air Quality  
Sample ID : ST-032/12/68 Analytical Date : December 1-12, 2025  
Sampling Condition : Good Sampling Method : US. EPA. Method  
Sampling By : Mr. Pongsatorn khampee License No. ๓-272-๓-0017

Item	Description	Unit	Method of Analysis <sup>1/</sup>	Result	Standard <sup>2/</sup>	Evaluation <sup>3/</sup>
1.	Stack Height	m	Measuring Tape	15.00	-	-
2.	Stack Diameter	m	Measuring Tape	0.40	-	-
3.	Temperature in Stack	°C	US. EPA Method 2	90.00	-	-
4.	Pressure in Stack	mm.Hg	US. EPA Method 2	757.82	-	-
5.	Air Velocity	m/s	US. EPA Method 2	7.66	-	-
6.	Volumetric Flow Rate	m <sup>3</sup> /s	US. EPA Method 2	0.96	-	-
7.	Oxygen Rate	%	US. EPA Method 3	11.10	-	-
8.	Carbon dioxide Rate	%	US. EPA Method 3	5.60	-	-
9.	Moisture Rate	%	US. EPA Method 4	5.97	-	-
10.	Percentage of Isokinetic	%	US. EPA Method 5	95.31	-	-
11.	Particulate <sup>4/</sup>	mg/m <sup>3</sup>	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	5.16	≤320	pass
12.	Sulfur dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	<1.3	≤60	pass
13.	Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide <sup>4/</sup>	ppm	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	31.335	≤200	pass
14.	Carbon monoxide <sup>4/</sup>	ppm	Instrumental Analyzer Method	5.87	≤690	pass
15.	Opacity	%	Ringelmann's Method	0	-	-

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

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

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

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



---

---

ผลการตรวจวัดปล่อยเตาเผาขยะของโครงการ



## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด  
Address : 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160  
Sampling By : Mr. Wittaya Kumpuang (ว-247-ค-0002), Mr. Rueangsak Marthloeng (ว-247-จ-0007)  
Sample Type : Stack Monitoring  
Sample Name : ปล่องเตาเผาขยะ  
Sampling Date : 09/12/2568 Sampling Time : 09.00 – 12.00  
Received Date : 09/12/2568 Analysis Report No. : Lab/Stack-0412/091268  
Analytical Date : 12/12/2568 Fuel Type : LPG  
Stack high : 24 m Diameter : 0.90 m  
Barometric pressure : 759.50 mmHg Absolute statistic pressure : 760.43 mmHg  
Stack Temperature : 430 °C Dry Gas Meter Temperature : 32 °C  
Moisture : 6.86 % Velocity : 5.18 m/s  
Cyclonic Flow : 11.08° เกณฑ์ยอมรับที่  $\leq 20^\circ$

Item	Description	Method	Analytical	Result		Standard <sup>4/</sup>
1	Oxygen (%) <sup>1/</sup>	US.EPA Method 3A	Instrumental Analyzer	12.00	7	-
2	Carbon Dioxide (%) <sup>1/</sup>	US.EPA Method 3A	Instrumental Analyzer	3.97	3.97	-
3	Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>2/</sup>	US.EPA Method 5	Isokinetic Sampling, Gravimetric	54.28	85	400
4	Flow rate (m <sup>3</sup> /hr) <sup>3/</sup>	US.EPA Method 2	-	4,685.38	4,685.38	-

Remark : <sup>1/</sup> ที่สภาวะแห้ง (dry Basis)

<sup>2/</sup> รายงานผลโดยคำนวณที่สภาวะมาตรฐานความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

<sup>3/</sup> รายงานผลโดยคำนวณที่สภาวะมาตรฐานความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry Basis)

<sup>4/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผาขยะ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 87 ง ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2553 (“เตาเผาขยะมูลฝอยเก่า” เตาเผาขยะมูลฝอยที่มีกำลังการเผาไหม้ในการกำจัดมูลฝอยตั้งแต่ 1 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตันต่อวัน)



Environmental Scientist  
ว-247-จ-0006

Lab Supervisor  
ว-247-ค-0001



## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด  
Address : 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160  
Sampling By : Mr. Wittaya Kumpuang, Mr. Rueangsak Marthloeng  
Sample Type : Stack Monitoring  
Sample Name : ปล่องเตาเผาขยะ  
Sampling Date : 09/12/2568 Sampling Time : 09.00 – 12.00  
Received Date : 09/12/2568 Analysis Report No. : Lab/Stack-0412/091268  
Analytical Date : 12/12/2568 Fuel Type : LPG  
Stack high : 24 m Diameter : 0.90 m  
Barometric pressure : 759.50 mmHg Absolute statistic pressure : 760.43 mmHg  
Stack Temperature : 430 °C Dry Gas Meter Temperature : 32 °C  
Moisture : 6.86 % Velocity : 5.18 m/s  
Cyclonic Flow : 11.08° เกณฑ์ยอมรับที่  $\leq 20^\circ$

Item	Description*	Method	Analytical	Result		Standard <sup>4/</sup>
5	Sulfur dioxide (ppm) <sup>2/</sup>	US.EPA Method 6	Titrate Apparatus	9.40	14.68	30
6	Oxides of Nitrogen (ppm) <sup>2/</sup>	US.EPA Method 7	Spectrophotometer	154.26	241	250
7	Hydrochloric acid (ppm) <sup>2/</sup>	USEPA Method 26	Ion Chromatography	0.62	0.97	136

Remark : \* Analyzed by บริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด เลขทะเบียน ว-244

<sup>1/</sup> ที่สภาวะแห้ง (dry Basis)

<sup>2/</sup> รายงานผลโดยคำนวณที่สภาวะมาตรฐานความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

<sup>3/</sup> รายงานผลโดยคำนวณที่สภาวะมาตรฐานความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry Basis)

<sup>4/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผาขยะ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 87 ง ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2553 ("เตาเผามูลฝอยเก่า" เตาเผามูลฝอยที่มีกำลังการเผาไหม้ในการกำจัดมูลฝอยตั้งแต่ 1 ตัน แต่ไม่เกิน 50 ตันต่อวัน)



Environmental Scientist

Lab Supervisor

ภาคผนวก ง-4

---

---

ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน







## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ศักดิ์ **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงสาหร่ายธรรมชาติบ้านหัว (โพธิ์)  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : RWS 02718/68

Parameter	Unit	Method	PWS 05385/68	Standard *
แผนที่ตำแหน่งบึงสาหร่ายธรรมชาติ 500 เมตร				
p,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0
Dieldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	(a)
Endosulfan II	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan sulfate	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Methoxychlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
trans-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-

**Sample Characterization** - **Observation** เหลืองขุ่นเล็กน้อย

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(a) ไม่สามารถพบได้จากการทดสอบที่กฎหมาย  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงการทดสอบการปนเปื้อนของสารเคมี ชนิดที่ 8 (พ.ร.บ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด (ประเภทที่ 3)

Laboratory Status: Approved By: General Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ศักดิ์ **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงสาหร่ายธรรมชาติบ้านหัว (โพธิ์)  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : RWS 02718/68

Parameter	Unit	Method	PWS 05385/68	Standard *
แผนที่ตำแหน่งบึงสาหร่ายธรรมชาติ 500 เมตร				
Total Organochloride Pesticides Group				
alpha-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
delta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
gamma-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
cis-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Aldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endosulfan I	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0

**Sample Characterization** - **Observation** เหลืองขุ่นเล็กน้อย

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(a) ไม่สามารถพบได้จากการทดสอบที่กฎหมาย  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงการทดสอบการปนเปื้อนของสารเคมี ชนิดที่ 8 (พ.ร.บ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด (ประเภทที่ 3)

Laboratory Status: Approved By: General Manager







## ANALYSIS REPORT

Page 5 of 7

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยัล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภากร ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไผ่ตง) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 09/09/2025  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : RWS 02720/68

Parameter	Unit	Method	PWS 05387/68	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
alpha-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
delta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
gamma-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
cis-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Aldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endosulfan I	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p' - DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0

**Sample Characterization** - **Observation** - **ผลเบื้องต้น**

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) = 0.05 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(g) ไม่พบสารตกค้างในน้ำดื่มหรือการบริโภค  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงการทดสอบการปนเปื้อนตามมาตรฐานฉบับที่ 8 (พ.ศ.2557) เรื่อง การทดสอบการปนเปื้อนในดินและน้ำดื่ม (ประเภทที่ 3)

Laboratory S  
Chemist  
Approved  
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  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

Page 4 of 7

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยัล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภากร ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไผ่ตง) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 09/09/2025  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : RWS 02720/68

Parameter	Unit	Method	PWS 05387/68	Standard *
Metal in Water Group				
Silver	mg/L as Ag	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	-
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 1
Flow	m <sup>3</sup> /sec		2259 #	-

**Sample Characterization** - **Observation** - **ผลเบื้องต้น**

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) = 0.05 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(g) ไม่พบสารตกค้างในน้ำดื่มหรือการบริโภค  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงการทดสอบการปนเปื้อนตามมาตรฐานฉบับที่ 8 (พ.ศ.2557) เรื่อง การทดสอบการปนเปื้อนในดินและน้ำดื่ม (ประเภทที่ 3)

Laboratory S  
Chemist  
Approved  
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  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1











**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตเรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านแห้ว อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตั้วแก้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tiee65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านแห้ว (ในบึง) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 09/09/2025  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 06/02/2026 **Report No.** : RWS 02721/68-1

Parameter	Unit	Method	PWS 05386/68	Standard *
ค่าของน้ำดื่มที่เก็บจากบ่อน้ำใต้ของโครงการ				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B	7.6 (25°C)	5.0 – 9.0
Color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 C	25 #	ตามบรรณชาติ
Odour	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B	ตามบรรณชาติ #	ตามบรรณชาติ
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B	29 #	ตามบรรณชาติ
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C	< 2	< 4
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl <sub>2</sub>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G	0.08 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D	21	-
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C	302	-

Sample Characterization	Observation	พื้้นที่สถานะ
<b>Remark</b> : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C Limit of Quantitation : LOQ (BOD=40 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn, (a) ไม่สามารถตรวจได้สารเคมีที่ปรากฏตาม Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L * It is outside the scope of ISO/IEC 17025 * ถ้าส่งไปตรวจตามกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 5) รายงานข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน RWS 02721/68 ไม่สามารถนำขึ้นบัญชีได้		

Laboratory Site

Chemist

Approved By

General Manager

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตเรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านแห้ว อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตั้วแก้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tiee65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านแห้ว (ในบึง) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 09/09/2025  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : RWS 02719/68

Parameter	Unit	Method	PWS 05386/68	Standard *
แบบใช้สำหรับบ่อน้ำใต้ของโครงการ 500 เมตร				
p,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
Dicofol	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
Mirex	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin ketone	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 B	ตรวจไม่พบ #	-
Heptachlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.2
Total Pesticides	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 50

Sample Characterization	Observation	พื้้นที่สถานะ
<b>Remark</b> : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C Limit of Quantitation : LOQ (BOD=40 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn, (a) ไม่สามารถตรวจได้สารเคมีที่ปรากฏตาม Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L * It is outside the scope of ISO/IEC 17025 * ถ้าส่งไปตรวจตามกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 5) รายงานข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน RWS 02719/68 ไม่สามารถนำขึ้นบัญชีได้		

Laboratory Site

Chemist

Approved By

General Manager

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทย) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 09/09/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/09/2025  
Analysis Date : 09-18/09/2025 Report Date : 06/02/2026 Report No. : RWS 02721/68-1

Parameter	Unit	Method	PWS 0538/68	Standard *
ผลการวิเคราะห์ตามค่ามาตรฐานของกรมฯ				
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	< 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	Colorimetric	< 0.01 #	< 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr <sup>3+</sup>	Calculation	< 0.05 #	-
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	1.6	-
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 #	< 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.24	< 1.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.1

Sample Characterization - Observation อนุมัติทราบ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(a) ไม่สามารถตรวจได้จนกว่ามีการตรวจซ้ำที่ใหม่  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้ามีสิ่งปนเปื้อนจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ค่าที่ 8 (ใน 4,2537) ต้องทำการตรวจซ้ำใหม่ในผลที่ได้เดิม (โปรดดูที่ 5)  
รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อการตรวจเท่านั้น RWS 02721/68 นี้จะจากน้ำจริงที่ส่งมา

Laboratory Signature : [Redacted] Approved By : [Redacted]

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไทย) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 09/09/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/09/2025  
Analysis Date : 09-18/09/2025 Report Date : 06/02/2026 Report No. : RWS 02721/68-1

Parameter	Unit	Method	PWS 0538/68	Standard *
ผลการวิเคราะห์ตามค่ามาตรฐานของกรมฯ				
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D	< 2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>4</sub> -C, N <sub>org</sub> B	< 5	-
Formaldehyde	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E	< 0.10 #	-
Phenol	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D	< 0.005 #	< 0.005
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.10 #	-
Cyanide	mg/L as CN <sup>-</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E	< 0.05 #	< 0.005
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.01
Aluminum	mg/L as Al	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	-

Sample Characterization - Observation อนุมัติทราบ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,  
(a) ไม่สามารถตรวจได้จนกว่ามีการตรวจซ้ำที่ใหม่  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้ามีสิ่งปนเปื้อนจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ค่าที่ 8 (ใน 4,2537) ต้องทำการตรวจซ้ำใหม่ในผลที่ได้เดิม (โปรดดูที่ 5)  
รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อการตรวจเท่านั้น RWS 02721/68 นี้จะจากน้ำจริงที่ส่งมา

Laboratory Signature : [Redacted] Chemist : [Redacted] Approved By : [Redacted] General manager : [Redacted]









ANALYSIS REPORT

Page 4 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณกวี ตีหัว Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tte65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงเสือสารกรมบ้านหัว (ไทยพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03621/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07204/68	Standard *
Silver	mg/L as Ag	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	-
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 1
Flow	m <sup>3</sup> /sec		1728 #	-

Sample Characterization - Observation เหลืองปนเขียว  
Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD)= mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn.  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จากรีการตรวจสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังดำเนินการตามการประเมินผลเชิงสถิติ ฉบับที่ 8 (พ.ค.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดื่ม (ปรสมทศ 3)

Laboratory Staff : [Redacted]  
Chemist : [Redacted]  
Approved By : [Redacted]  
General Manager : [Redacted]

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณกวี ตีหัว Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tte65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงเสือสารกรมบ้านหัว (ไทยพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03621/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07204/68	Standard *
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3500-Cr-8	< 0.01 #	≤ 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr <sup>3+</sup>	Calculation	< 0.05 #	-
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	2.6	-
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 #	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.16	≤ 1
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	≤ 0.1

Sample Characterization - Observation เหลืองปนเขียว  
Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD)= mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn.  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จากรีการตรวจสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังดำเนินการตามการประเมินผลเชิงสถิติ ฉบับที่ 8 (พ.ค.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดื่ม (ปรสมทศ 3)

Laboratory Staff : [Redacted]  
Chemist : [Redacted]  
Approved By : [Redacted]  
General Manager : [Redacted]















ANALYSIS REPORT

Page 7 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภากร ตั้วหัว Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tie65@gmail.com

Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใต้พห) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025

Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03623/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07206/68	Standard *
p.p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Dicofol	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Mirex	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin ketone	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Heptachlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.2
Total Pesticides	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 50

Sample Characterization

Observation

เลือกข้อมูลที่จะอ่าน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H B

In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C

Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)

(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จนกว่าวิธีการมาตรฐานที่กำหนด

Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ถ้าผลการทดสอบการวิเคราะห์ผลเกินมาตรฐานฉบับที่ 6 (พ.ศ.2537) ต้อง ทำตามมาตรฐานของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ (ประมาณที่ 3)

- End Of Report -

Laboratory Sign

Chemist

Approved By

General Manager

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภากร ตั้วหัว Phone : 062-1878455 E.mail : whan.tie65@gmail.com

Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใต้พห) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025

Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03623/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07206/68	Standard *
p,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0
Dieldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endosulfan II	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan sulfate	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	(a)
Methoxychlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
trans-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Observation

เลือกข้อมูลที่จะอ่าน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H B

In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C

Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)

(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จนกว่าวิธีการมาตรฐานที่กำหนด

Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ถ้าผลการทดสอบการวิเคราะห์ผลเกินมาตรฐานฉบับที่ 6 (พ.ศ.2537) ต้อง ทำตามมาตรฐานของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ (ประมาณที่ 3)

Laboratory Sign

Chemist

Approved

General Manager





## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	:บริษัท ไทยนิลส์เต็ลบลู อเลสตท จำกัด			
<b>Address</b>	:เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอกชัย-มารควรรักษ์ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดพิจิตรนครศรีอยุธยา			
<b>Contact</b>	<b>Phone</b>	<b>E-mail</b>	<b>Sampling Method</b>	
:คุณวิภากร สีผิว	:062-1878455	:wan.tie65@gmail.com	: Grab	
<b>Sample Type</b>	<b>Sample Site#</b>	<b>Sampling By#</b>	<b>Receive Date</b>	<b>Report No.</b>
:Water	: ถนนสายเอกชัยบ้านพร้าว (ไทยพ)	: WAC	: 01/12/2025	: RWS 03622/68
<b>Sampling Date#</b>	<b>Analysis Date#</b>	<b>Report Date</b>		
: 01/17/2025	: 01/17/2025	: 17/12/2025		

Parameter	Unit	Method	PWS 07205/68 มาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 500 มก./ลิตร	Standard *
Silver	mg/L as Ag	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	-
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 1
Flow	m <sup>3</sup> /sec	-	1728 #	-

Sample Characterization	Observation	แหล่งข้อมูลมีตะกอน
-		

**Remark:** In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023; part 4500-B In-house method: TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023; part 5210-B 4500-C In-house method: TM 035 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023; part 5210-B 4500-C Limit of Quantitation: 1.00 mg/L COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, pH & Grease=2 mg/L, TKN=8 mg/L, as N, Am=0.005 mg/L as As, Bar=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=10.0 mg/L as Fe, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Ni=10 mg/L as Ni, Se=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn.

(a) วิธีการตรวจวัดโดยวิธีทางจุลชีววิทยา (b) วิธีการตรวจวัดโดยวิธีทางเคมีอินทรีย์อนินทรีย์

Limit of Quantitation: 1.00 (Organochloride Group) = 0.01 ug/L

\* It is outside the scope of SOI/EC 17025

\* ถ้าอยู่นอกขอบเขตการรับรองของ SOI/EC 17025

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ถ้าอยู่นอกขอบเขตการรับรองของ ISO/IEC 17025

ข้อควรระวังในการตรวจวัด: ค่าที่แสดงเป็นค่าประมาณ ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ (โปรดดูข้อ 3)

Laboratory Staff [Redacted] Chemist [Redacted] Approved By [Redacted] General Manager [Redacted]

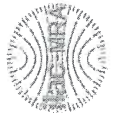
The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ผลการทดสอบนี้เกี่ยวข้องกับรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลการทดสอบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการถือว่าผิด

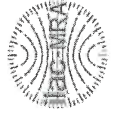
EQ LAB 7.8.1/1 ขบวนการควบคุมภายใน

แก้ไขครั้งที่ 0 : วันที่รับจัดใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. นนทบุรี 11000  
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, N. Nonthaburi 11000, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. หนองปรือ จ. นนทบุรี 11000  
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. Nong Prue, N. Nonthaburi 11000, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

Page 6 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินโดสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวดี ตั้ว Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไทยพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03622/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07205/68	Standard *
p,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0
Dieldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
Endosulfan II	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan sulfate	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	(a)
Methoxychlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
trans-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD<sub>Cr</sub> mg/L, SS<sub>10</sub> mg/L, TDS<sub>25</sub> mg/L, Oil & Grease<sub>2</sub> mg/L, TKN<sub>5</sub> mg/L, as N, As<sub>0.005</sub> mg/L, as As, Ba<sub>0.5</sub> mg/L, as Ba, Cd<sub>0.001</sub> mg/L, as Cd, Cu<sub>0.05</sub> mg/L, as Cu, Fe<sub>0.10</sub> mg/L, as Fe, Pb<sub>0.01</sub> mg/L, as Pb, Mn<sub>0.05</sub> mg/L, as Mn, Ni<sub>0.10</sub> mg/L, as Ni, Se<sub>0.005</sub> mg/L, as Se, Zn<sub>0.05</sub> mg/L, as Zn)  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จนกว่าจะตรวจพบที่ความเข้มข้น  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดฉบับที่ 8 (พ.ค.2557) เรื่อง การตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 3)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ค.2557) เรื่อง การตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 3)

Laboratory Signature : [Signature]  
Chemist : [Signature]  
Approved By : [Signature]  
General Manager : [Signature]

## ANALYSIS REPORT

Page 5 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินโดสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวดี ตั้ว Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไทยพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03622/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07205/68	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.1
alpha-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 0.02
beta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
delta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
gamma-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
cis-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan I	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	≤ 1.0

Sample Characterization

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD<sub>5</sub> mg/L, COD<sub>Cr</sub> mg/L, SS<sub>10</sub> mg/L, TDS<sub>25</sub> mg/L, Oil & Grease<sub>2</sub> mg/L, TKN<sub>5</sub> mg/L, as N, As<sub>0.005</sub> mg/L, as As, Ba<sub>0.5</sub> mg/L, as Ba, Cd<sub>0.001</sub> mg/L, as Cd, Cu<sub>0.05</sub> mg/L, as Cu, Fe<sub>0.10</sub> mg/L, as Fe, Pb<sub>0.01</sub> mg/L, as Pb, Mn<sub>0.05</sub> mg/L, as Mn, Ni<sub>0.10</sub> mg/L, as Ni, Se<sub>0.005</sub> mg/L, as Se, Zn<sub>0.05</sub> mg/L, as Zn)  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้จนกว่าจะตรวจพบที่ความเข้มข้น  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดฉบับที่ 8 (พ.ค.2557) เรื่อง การตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 3)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ค.2557) เรื่อง การตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม (ประเภทที่ 3)

Laboratory Signature : [Signature]  
Chemist : [Signature]  
Approved By : [Signature]  
General Manager : [Signature]





**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 อ. ตาพระยา จ. ชลบุรี จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No.0029

ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริเอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ด้วง : 062-1878455 **E.mail** : whan.tte65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไทรพฤก) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B	5.0 – 9.0
Color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B	17 #
Odour	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B	ตามธรรมชาติ
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 G	ตามธรรมชาติ
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C	< 4
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl <sub>2</sub>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G	0.07 #
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D	< 10
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C	270

**Sample Characterization** : ใส่ตะกอน

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังรับทราบผลการวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (พ.ศ.2537) ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้ในข้อบังคับ (ปรบมที่ 5)  
(a) ไม่สามารถตรวจหาได้จากการตรวจสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

Laboratory Staff :   
Chemist :   
General Manager :



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 อ. ตาพระยา จ. ชลบุรี จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No.0029

ANALYSIS REPORT

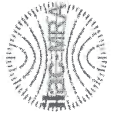
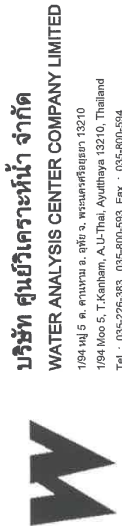
**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริเอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ด้วง : 062-1878455 **E.mail** : whan.tte65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไทรพฤก) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03622/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
p,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
o,p'- DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
p,p'-DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
Dicofol	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
Mirex	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
Endrin ketone	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	-
Heptachlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	≤ 0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	≤ 0.2
Total Pesticides	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6930 D	≤ 50

**Sample Characterization** : เหลืองปนมีตะกอน

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังรับทราบผลการวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (พ.ศ.2537) ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษกำหนดไว้ในข้อบังคับ (ปรบมที่ 5)  
:- End Of Report :-

Laboratory Staff :   
Chemist :   
General Manager :



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED**  
194 หมู่ 5 ต. ตานตะวัน อ. ทุ่งโพธิ์ทะเล จ. พะนาญราช 12110  
194 Moo 5, Tanthan, A-U-Thai, Ayuthaya 12110, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 7

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณกวี ตั้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.ite65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บ้านอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลเทค)  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D	< 2 #	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>4</sub> -C, N <sub>2</sub> B	< 5	-
Formaldehyde	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN-C, E	< 0.10 #	-
Phenol	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 B	< 0.005 #	< 0.005
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.10 #	-
Cyanide	mg/L as CN <sup>-</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN-C, E	< 0.005 #	< 0.005
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.01
Aluminum	mg/L as Al	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D	< 1.0 #	-
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 50	-

**Sample Characterization** - **Observation** - **ไม่ได้ระบุ**

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sub>2</sub> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์น้ำส่งมอบให้ลูกค้า (ปริมาณที่ส่งมอบ)  
(a) ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากวิธีการทดสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L

Laboratory S

Chemist

Approved

General Manager

**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED**  
194 หมู่ 5 ต. ตานตะวัน อ. ทุ่งโพธิ์ทะเล จ. พะนาญราช 12110  
194 Moo 5, Tanthan, A-U-Thai, Ayuthaya 12110, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

## ANALYSIS REPORT

Page 3 of 7

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณกวี ตั้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.ite65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บ้านอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลเทค)  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	< 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3500-Cr-6	< 0.01 #	< 0.05
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr <sup>3+</sup>	Calculation	< 0.05 #	-
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.1
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.45	-
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 #	< 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.15	< 1.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.1

**Sample Characterization** - **Observation** - **ไม่ได้ระบุ**

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sub>2</sub> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์น้ำส่งมอบให้ลูกค้า (ปริมาณที่ส่งมอบ)  
(a) ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากวิธีการทดสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 ug/L

Laboratory S

Chemist

Approved

General Manager

ANALYSIS REPORT

Page 5 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริเอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ตัวหัว Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
Total Organochloride Pesticides Group				
Aldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	0.1
alpha-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	0.02
beta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
delta-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
gamma-BHC	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
cis-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
trans-Chlordane	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p' - DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6630 D	ตรวจไม่พบ #	1.0

Sample Characterization -

Observation

ไม่มีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L, as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงมาตรฐานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เพื่อการตรวจคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด (ประเภทที่ 5)  
(a) ไม่สามารถตรวจได้จนกว่าการตรวจที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

Laboratory Site

Chemist

Approved By

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  
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 7

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริเอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ตัวหัว Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : WAC Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
คลอรีนแบบรีดอกซ์ระบบน้ำทิ้งของโรงงาน				
Silver	mg/L as Ag	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B	< 0.01 #	-
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	-
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 1.0

Sample Characterization -

Observation

ไม่มีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L, as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงมาตรฐานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เพื่อการตรวจคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด (ประเภทที่ 5)  
(a) ไม่สามารถตรวจได้จนกว่าการตรวจที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

Laboratory

Chemist

Approved By

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  
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอส โอเอสที จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตัวหัว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.ite65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเทค) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
ห้องปฏิบัติการตรวจสอบน้ำดื่มของโรงงาน				
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'- DDE	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
o,p'- DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
p,p'-DDD	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Mirex	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin ketone	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Total Pesticides	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	50

**Sample Characterization** - **Observation** ไม่สะอาด

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงวิธีการทดสอบการวิเคราะห์ผลแลกรวด ฉบับที่ 8 (พ.ร.บ.2537) ของกรมมาตรฐานกลางสำนักงานมาตรฐานกลาง (กรมพร.ศ.5)  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้ภายใต้วิธีการทดสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L  
- End Of Report -

Laboratory S  Approved  General manager

Chemist

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอส โอเอสที จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตัวหัว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.ite65@gmail.com  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเทค) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 01/12/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 01/12/2025  
**Analysis Date** : 01-17/12/2025 **Report Date** : 17/12/2025 **Report No.** : RWS 03624/68

Parameter	Unit	Method	PWS 07207/68	Standard *
ห้องปฏิบัติการตรวจสอบน้ำดื่มของโรงงาน				
p,p'- DDT	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	1.0
Dieldrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	0.1
Endosulfan I	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan II	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endosulfan sulfate	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-
Endrin	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	(a)
Heptachlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	0.2
Heptachlor-epoxide	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	0.2
Methoxychlor	µg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	ตรวจไม่พบ #	-

**Sample Characterization** - **Observation** ไม่สะอาด

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H-B  
In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-C  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=2 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=25 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, 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=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงวิธีการทดสอบการวิเคราะห์ผลแลกรวด ฉบับที่ 8 (พ.ร.บ.2537) ของกรมมาตรฐานกลางสำนักงานมาตรฐานกลาง (กรมพร.ศ.5)  
(a) ไม่สามารถตรวจพบได้ภายใต้วิธีการทดสอบที่กำหนด  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.01 µg/L

Laboratory S  Approved  General manager

Chemist



---

ผลการตรวจวัดน้ำเข้าและออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ดีบัว E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลทเทค)  
Sampling Date# : 04/07/2025 Sampling By# : JITTAWEE (๖-190-๔-0028) : Grab  
Analysis Date : 04-29/07/2025 Report Date : 29/07/2025 Receive Date : 04/07/2025  
Report No. : R 04818/68

Parameter	Unit	Method	WC 05788/68	Standard *
น้ำเข้าระบบบำบัด				
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 2540 C	1272	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5520 D	6	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 4500-NorgB NH <sub>3</sub> C	57	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #	≤ 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.10 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	< 0.10 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as HCN	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 3114 C	< 0.005	≤ 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	-

Sample Characterization - อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-HB  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-OG, 5210 B  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้าส่งปริมาณการวิเคราะห์เกินกว่าที่กำหนด ให้แจ้งปริมาณการวิเคราะห์ก่อนการรับตัวอย่าง

Laboratory Site : [Redacted]  
Approved By : [Redacted]  
Chemist : [Redacted]

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ดีบัว E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลทเทค)  
Sampling Date# : 04/07/2025 Sampling By# : JITTAWEE (๖-190-๔-0028) : Grab  
Analysis Date : 04-29/07/2025 Report Date : 29/07/2025 Receive Date : 04/07/2025  
Report No. : R 04818/68

Parameter	Unit	Method	WC 05788/68	Standard *
น้ำเข้าระบบบำบัด				
pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	5.5 – 9.0
Color ADM(original)	Unit	ADMI	139 #	≤ 600
Color ADM(adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	127 #	≤ 600
Odour	-	Threshold	ไม่เป็นที่พึงประสงค์ *	ค่าไม่เกินที่พึงประสงค์
Temperature	°C	Thermometer	36 #	≤ 45
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	127	≤ 500
COD	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5220 C	309	≤ 750
Chlorine (Free)	mg/L as Cl <sub>2</sub>	Colorimetric	0.06 #	≤ 1
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 2540 D	54	≤ 200

Sample Characterization - อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-HB  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-OG, 5210 B  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้าส่งปริมาณการวิเคราะห์เกินกว่าที่กำหนด ให้แจ้งปริมาณการวิเคราะห์ก่อนการรับตัวอย่าง

Laboratory Site : [Redacted]  
Approved By : [Redacted]  
Chemist : [Redacted]







**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ติ้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใต้ห้) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 04/07/2025 **Sampling By#** : JITTAWEE (๑-190-๑-0028) **Receive Date** : 04/07/2025  
**Analysis Date** : 04-29/07/2025 **Report Date** : 29/07/2025 **Report No.** : R 04819/68

Parameter	Unit	Method	WC 05789/68 ข้อมูลกรมอนามัย	Standard *
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 2540 C	1214	< 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5520 D	< 2	< 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 4500-Nitrogen NH <sub>4</sub> -C	12	< 100
Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric	< 0.10 #	< 1
Phenol	mg/L	Direct Photometric	< 0.10 #	< 1
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	< 0.10 #	< 1
Cyanide	mg/L as CN <sup>-</sup>	Distillation, Colorimetric	< 0.05 #	< 0.2
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 3114 C	< 0.005	< 0.25
Aluminum	mg/L as Al	Direct Nitrous Oxide- Acetylene flame	< 1.0 #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-HB  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-OG, 5210 B  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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, )  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์การตรวจวัดสารเคมีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม บึงอุตสาหกรรม และชลประทานการอุตสาหกรรม

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ติ้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใต้ห้) **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 04/07/2025 **Sampling By#** : JITTAWEE (๑-190-๑-0028) **Receive Date** : 04/07/2025  
**Analysis Date** : 04-29/07/2025 **Report Date** : 29/07/2025 **Report No.** : R 04819/68

Parameter	Unit	Method	WC 05789/68 ข้อมูลกรมอนามัย	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)	5.5 – 9.0
Color ADM1(original)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Color ADM1(adjust pH 7.0)	Unit	ADMI	< 25 #	< 300
Odour	-	Threshold	ไม่เป็นทั้งรังสีทั้งกลิ่น #	-
Temperature	°C	Thermometer	33 #	< 40
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	< 4	< 20
COD	mg/L	APHA, AWWA WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5220 C	< 40	< 120
Chlorine (Free)	mg/L as Cl <sub>2</sub>	Colorimetric	0.05 #	< 1
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 2540 D	< 10	< 50
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-HB  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> 2017, part 4500-OG, 5210 B  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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, )  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์การตรวจวัดสารเคมีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม บึงอุตสาหกรรม และชลประทานการอุตสาหกรรม





1/94 หมู่ 5 ต. ตานกราม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No. 0029

Page 6 of 6

Analysis Date	Report Date	Report No.
04/20/01/2020	04/20/01/2020	1000000000

Parameter	Unit	Method	Standard *
Endosulfan II	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #
Endosulfan sulfate	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #
Endrin	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 #
Methoxychlor	µg/L	Liquid-Liquid Extraction GC-MS	ตรวจไม่พบ #
p,p'- DDE	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 #
Sample Characterization	-	Observation	ไม่พบ

[illegible]

■ It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* อ้างอิงประกาศกระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตสุขภาพ กรม และเขตสุขภาพ กรม

- End Of Report -

13

1

15/12/2017

\_\_\_\_\_

100

**Labriola et al.**

Figure 1. A schematic diagram of the experimental design. The first part of the experiment was a pretest in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid. The second part was the main experiment in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid. The third part was a posttest in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid.

Figure 1. A schematic diagram of the experimental design. The first part of the experiment was a pretest in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid. The second part was the main experiment in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid. The third part was a posttest in which the participants were asked to identify the target stimulus (a red dot) in a 3x3 grid.

\_\_\_\_\_

7-190-2-0025

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced.

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอส เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี สีหัว Phone : - E-mail : whan.ite65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (1a1b) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 04/08/2025 Sampling By# : รุ่งสกลกร (ร-190-จ-0002) Receive Date : 04/08/2025  
Analysis Date : 04-20/08/2025 Report Date : 20/08/2025 Report No. : R 05610/68

Parameter	Unit	Method	WC 06730/68 น้ำจืดกรมกษัตริย์	Standard *
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C	1166	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D	10	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>org</sub> B	34	≤ 100
Formaldehyde	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CHO & E	≤ 0.10 #	≤ 1
Phenol	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D	≤ 0.10 #	≤ 1
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F	< 0.10 #	≤ 1
Cyanide	mg/L as HCN	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CY C, E	< 0.05 #	≤ 0.2
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	≤ 0.25
Aluminum	mg/L as Al	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D	2.5 #	-

Sample Characterization

หมายเหตุ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์การทดสอบการปนเปื้อนโลหะหนัก (ร 0392567) ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษ ให้นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการรายงานข้อมูลสู่กรมกษัตริย์ตามขั้นตอนการตรวจ

Laboratory Site

Approved By

Chemist

ว-190-จ-0033

ว-190-จ-0001

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเอส เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี สีหัว Phone : - E-mail : whan.ite65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (1a1b) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 04/08/2025 Sampling By# : รุ่งสกลกร (ร-190-จ-0002) Receive Date : 04/08/2025  
Analysis Date : 04-20/08/2025 Report Date : 20/08/2025 Report No. : R 05610/68

Parameter	Unit	Method	WC 06730/68 น้ำจืดกรมกษัตริย์	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B	7.5 (25°C)	5.5 – 9.0
Color ADMI (original)	Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F	128 #	≤ 600
Color ADMI (adjust pH 7.0)	Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F	116 #	≤ 600
Odour	-	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 g	32 #	≤ 45
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B	120	≤ 500
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	257	≤ 750
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C	0.03 #	≤ 1
Chlorine (Free)	mg/L as Cl <sub>2</sub>	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G	85	≤ 200
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D		

Sample Characterization

หมายเหตุ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์การทดสอบการปนเปื้อนโลหะหนัก (ร 0392567) ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษ ให้นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการรายงานข้อมูลสู่กรมกษัตริย์ตามขั้นตอนการตรวจ

Laboratory Site

Approved By

Chemist

ว-190-จ-0033

ว-190-จ-0001



**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตั้วหัว **Phone** : - **E-mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Latwe)  
**Sampling Date#** : 04/08/2025 **Sampling By#** : Rungsasikom (๑-190-๑-0002) **Sampling Method#** : Grab  
**Analysis Date** : 04-20/08/2025 **Report Date** : 20/08/2025 **Receive Date** : 04/08/2025  
**Report No.** : R 05610/68

Parameter	Unit	Method	WC 06730/68 น้ำทิ้งจากบ่อกำจัด	Standard *
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	≤ 1.0
Silver	mg/L as Ag	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B	< 0.01 #	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.34	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	อนุมัติผลการ
-------------------------	-------------	--------------

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H- B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์จากข้อมูลการตรวจวิเคราะห์พบค่าเกิน 029/2567 จึง ทำตามแผนการตรวจพบค่าเกินในการตรวจวิเคราะห์ค่าเกินตามเกณฑ์ที่กำหนดในการตรวจวิเคราะห์

Laboratory S

Approved

๖-190-๑-0033

๖-190-๑-0001

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ตั้วหัว **Phone** : - **E-mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Latwe)  
**Sampling Date#** : 04/08/2025 **Sampling By#** : Rungsasikom (๑-190-๑-0002) **Sampling Method#** : Grab  
**Analysis Date** : 04-20/08/2025 **Report Date** : 20/08/2025 **Receive Date** : 04/08/2025  
**Report No.** : R 05610/68

Parameter	Unit	Method	WC 06730/68 น้ำทิ้งจากบ่อกำจัด	Standard *
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr <sup>6+</sup>	Colorimetric	< 0.01 #	≤ 0.25
Chromium (Trivalent)	mg/L as Cr <sup>3+</sup>	Calculation	< 0.05 #	≤ 0.75
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	3.0	≤ 2.0
Co	mg/L as Co	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	2.6	≤ 10.0
Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	≤ 0.2
Pb	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.0007 #	≤ 0.005
Lead	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B	0.15	≤ 5.0
Mn	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E		

Sample Characterization	Observation	อนุมัติผลการ
-------------------------	-------------	--------------

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H- B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์จากข้อมูลการตรวจวิเคราะห์พบค่าเกิน 029/2567 จึง ทำตามแผนการตรวจพบค่าเกินในการตรวจวิเคราะห์ค่าเกินตามเกณฑ์ที่กำหนดในการตรวจวิเคราะห์

Laboratory Sta

Approved By

๖-190-๑-0033

๖-190-๑-0001



## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No. 0029

Page 6 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านห้วย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คุณวิภาวดี :- Phone E-mail :whan.tie65@gmail.com

Sample Site#	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไซเทค)	Sampling Method#	Grab
Waste water			

04/08/2025      Sampling By#      Rungsasikorn (2-190-a-0002)

Report Date	Report Date	Report No	Report No
04/20/08/2025	04/20/08/2025	05610/68	05610/68

\_\_\_\_\_

Parameter	Unit	Method	WC 06730/68 น้ำชำระบนผ้า	Standard *
Endosulfan II	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Endosulfan sulfate	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Endrin	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Heptachlor	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Heptachlor-epoxide	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Methoxychlor	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
p,p'- DDE	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
p,p'-DDD	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั
Endrin Aldehyde	µg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D	นพวณั # ตรวจวัด	นพวณั

0

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 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. 84

**Remark:** • In house method • TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA & WEF 24th ed 2023 part 4500-H-B

In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed. 2023, part 5210 B, 4500-O G

Limit of Quantitation ; LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5

mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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,)

Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride)

\* ผู้วิจัยจะทำการถอดส่วนกรรณแบ่งโคจรเฉลี่ยทาง ที่ 029/2562 ซึ่งจะทำการแบ่งตัวเป็นสองส่วนเท่าตัวแล้วใส่ส่วนกลางไปในเดิมกรรณส่วนกรรณ

-: End Of Report :-

2-190-2-0033

0-190-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

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  
194 หมู่ 5 อ. ตานาน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Khatthan, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-400-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 อ. ตานาน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Khatthan, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-400-593 Fax : 035-800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Laiwa)  
Sampling Date# : 04/08/2025 Sampling By# : Rungasakorn (r-190-q-0002)  
Analysis Date : 04-20/08/2025 Report Date : 20/08/2025 Report No. : R 05611/68

| Parameter                  | Unit                    | Method  | WC 06731/68<br>น้ำทดสอบบ้านหัว | Standard * |
|----------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|------------|
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.7 (25°C)                     | 5.5 – 9.0  |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2120 F                | 30 #                           | < 300      |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2120 F                | 26 #                           | < 300      |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2150 B                | ไม่มีกลิ่นเหม็น                | -          |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2550 B                | 33 #                           | < 40       |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5210 B, 4500-O G      | 8                              | < 20       |
| Cod                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5220 C                | 100                            | < 120      |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-Cl G             | 0.02 #                         | < 1        |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2540 D                | < 10                           | < 50       |

ไม่ติดเกณฑ์

**Remark :** In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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).  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีและสิ่งแวดล้อม ได้จาก (ตามเอกสารแนบผลการตรวจวิเคราะห์) จากห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจ และผลการตรวจการตรวจ

Laboratory S  
Approved B

Chemist  
Approved B

~190-q-0033

~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  
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 อ. ตานาน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Khatthan, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-400-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 อ. ตานาน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Khatthan, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-400-593 Fax : 035-800-594

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Laiwa)  
Sampling Date# : 04/08/2025 Sampling By# : Rungasakorn (r-190-q-0002)  
Analysis Date : 04-20/08/2025 Report Date : 20/08/2025 Report No. : R 05611/68

| Parameter               | Unit                    | Method   | WC 06731/68<br>น้ำทดสอบบ้านหัว | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|--|--------------------------------|------------|
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2540 C                                     | 856                            | < 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5520 D                                     | < 2                            | < 5        |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-NH <sub>4</sub> C, N <sub>org</sub> B | 17                             | < 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-CHO C, E                              | < 0-10 #                       | < 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5530 D                                     | < 0.10 #                       | < 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>2-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-S <sup>2-</sup> F                     | < 0.10 #                       | < 1        |
| Cyanide                 | mg/L as CN <sup>-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-CN C, E                               | < 0.05 #                       | < 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3114 C                                     | < 0.005                        | < 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 D                                     | < 1.0 #                        | -          |

ไม่ติดเกณฑ์

**Remark :** In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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).  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีและสิ่งแวดล้อม ได้จาก (ตามเอกสารแนบผลการตรวจวิเคราะห์) จากห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจ และผลการตรวจการตรวจ

Laboratory S  
Approved B

Chemist  
Approved B

~190-q-0033

~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  
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Tel : 035-226-383 . 035-800-593 Fax : 035-800-594



## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 0029

## ANALYSIS REPORT

Page 4 of 6

[illegible]

Sample Site# : น้ำตกสำหรับกรรมาเหว (ไฮเทค)  
Sampling Method# : Grab

Report Date : 20/08/2025  
Report No. : R 05611/68

| Unit | Method | WC 06731/68 | Standard |
|------|--------|-------------|----------|
|------|--------|-------------|----------|

| Parameter | Unit       | Method   | WC 06731/68<br>น้ำจืดกรมอนามัย | Standard * |
|-----------|------------|--|--------------------------------|------------|
| Nickel    | mg/L as Ni | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | < 0.10                         | < 1.0      |
| Silver    | mg/L as Ag | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B         | < 0.01 #                       | -          |
| Selenium  | mg/L as Se | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3114 C         | < 0.005                        | < 0.02     |
| Zinc      | mg/L as Zn | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3060 E | 0.07                           | < 5.0      |

## ใส่มีตะกอน

\* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตปลอดภัยบริเวณ

2-190-2-0033

7-190-9-0001

ผลการทดสอบ

ผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0. วันที่บังคับใช้: 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คามแหวน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanhnam, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No. 9029

## ANALYSIS REPORT

Page 6 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

: เลขที่ ๑๑ หมู่ ๕ ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านห้วย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

|  |
|--|
| :คุณวิภาวี ด้หัว<br>Phone :062-1878455<br>E-mail :whan.tie65@gmail.com |
|--|

: Waste water

: 04/08/2025  
Sampling Bv# : Rungsasikorn (7-190-3-0002)

Report No. : R 05611/68

| Parameter          | Unit | Method  | WC 06731/08<br>กำหนดการควบคุมวัตถุ | Standard * |
|--------------------|------|---|------------------------------------|------------|
| Endosulfan II      | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Endosulfan sulfate | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Endrin             | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Heptachlor         | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Heptachlor-epoxide | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Methoxychlor       | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| p,p'- DDE          | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| p,p'-DDD           | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |
| Endrin Aldehyde    | µg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6630 D | พหุคูณ #<br>๑๖๖๓                   | พหุคูณ     |

Country Classification:

எனவே

| Remark | <p>*In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-<i>Ht</i> B</p> <p>In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-<i>O</i> G</p> <p>Limit of Quantitation : LOQ (BOD-40 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil &amp; Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L as N, <i>Ase</i>-0.005 mg/L as <i>Ase</i>, <i>Bee</i>-0.5 mg/L as <i>Ba</i>, Cd-0.001 mg/L as Cd, Cu-0.05 mg/L as Cu, Fe-10 mg/L as Fe, Pb-0.10 mg/L as Pb, 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).</p> <p>Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 µg/L</p> |
|--------|--|
|        |  |

• It is outside the scope of ISO/IEC 17025

Approved By \_\_\_\_\_

Approved

7-190-3-0033

7-190-6-0001

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

ผลการทดสอบนี้เกี่ยวข้องกับรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลการทดสอบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการจะถือว่าผิดกฎหมาย

FOI LAB 7.8.1/1 ขบวนการมาตรฐานการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่ขึ้นใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : - E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ในเขต)  
Sampling Date# : 09/09/2025 Sampling By# : TANAKIT (ว-190-0-0020) Receive Date : 09/09/2025  
Analysis Date : 09-18/09/2025 Report Date : 18/09/2025 Report No. : R 06560/68

| Parameter               | Unit                    | Method  | WC 07876/68<br>น้ำชำระแบบน้ำดิบ | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|------------|
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C                                   | 1124                            | ≤ 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D                                   | 5                               | ≤ 10       |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>2</sub> B | 22                              | ≤ 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | 0.18 #                          | ≤ 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D                                   | 0.12 #                          | ≤ 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>2-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F                   | < 0.10 #                        | ≤ 1        |
| Cyanide                 | mg/L as HCN             | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | 0.06 #                          | ≤ 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C                                   | < 0.005                         | ≤ 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D                                   | 1.6 #                           | -          |

Sample Characterization Observation อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TKN=5 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=50 mg/L, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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, Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีในน้ำ : (29/2567) เรื่อง คุ้มครองสุขภาพทั่วไปในการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำดื่ม

ส่งข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีในน้ำ : (29/2567) เรื่อง คุ้มครองสุขภาพทั่วไปในการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำดื่ม

Laboratory Signature : Approved By : General manager :  
Chemist : อนุมัติรายงาน :  
ว-190-0-0039 ว-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  
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสทรีเรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : - E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ในเขต)  
Sampling Date# : 09/09/2025 Sampling By# : TANAKIT (ว-190-0-0020) Receive Date : 09/09/2025  
Analysis Date : 09-18/09/2025 Report Date : 18/09/2025 Report No. : R 06560/68

| Parameter                  | Unit                    | Method   | WC 07876/68<br>น้ำชำระแบบน้ำดิบ | Standard *             |
|----------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.8 (25°C)                      | 5.5 - 9.0              |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | 70 #                            | ≤ 600                  |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | 65 #                            | ≤ 600                  |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B                | ไม่ขึ้นที่ห้องเก็บ              | ต้องไม่ขึ้นที่ห้องเก็บ |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B                | 31 #                            | ≤ 45                   |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G      | 186                             | ≤ 500                  |
| COD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C                | 283                             | ≤ 750                  |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G             | 0.08 #                          | ≤ 1                    |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D                | 42                              | ≤ 200                  |

Sample Characterization Observation อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TKN=5 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=50 mg/L, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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, Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีในน้ำ : (29/2567) เรื่อง คุ้มครองสุขภาพทั่วไปในการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำดื่ม

ส่งข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีในน้ำ : (29/2567) เรื่อง คุ้มครองสุขภาพทั่วไปในการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำดื่ม

Laboratory Signature : Approved By : General manager :  
Chemist : อนุมัติรายงาน :  
ว-190-0-0039 ว-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  
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ







## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริเอส โอเอสดี จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอทองเอน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ด้วง **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tte65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Laueh)  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : TANAKIT (๖-190-๖-0020)  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : R 06561/68

| Parameter               | Unit                    | Method  | WC 0787/68<br>ไม่ออกตรวจบ้าน | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|---|------------------------------|------------|
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C                                   | 932                          | < 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D                                   | < 2                          | < 5        |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>2</sub> B | 10                           | < 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>+</sup> C, E                | 0.11 #                       | < 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D                                   | < 0.10 #                     | < 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>2-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F                   | < 0.10 #                     | < 1        |
| Cyanide                 | mg/L as CN <sup>-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | < 0.05 #                     | < 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C                                   | < 0.005                      | < 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D                                   | < 1.0 #                      | -          |

**Sample Characterization** : ใส่ตะกอน

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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,  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรมศุลกากร และกรมการอุตสาหกรรม

Chemist : [Redacted]  
Approved : [Redacted]

General manager : [Redacted]  
w-190-๖-0029

Lab 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

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

แก้ไขครั้งที่ 0.วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสตริเอส โอเอสดี จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอทองเอน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภา ด้วง **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tte65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (Laueh)  
**Sampling Date#** : 09/09/2025 **Sampling By#** : TANAKIT (๖-190-๖-0020)  
**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : R 06561/68

| Parameter                  | Unit                    | Method   | WC 0787/68<br>ไม่ออกตรวจบ้าน | Standard * |
|----------------------------|-------------------------|--|------------------------------|------------|
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.4 (25°C)                   | 5.5 – 9.0  |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | < 25 #                       | < 300      |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | < 25 #                       | < 300      |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B                | ไม่เกินพึงรับ                | -          |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B                | 29 #                         | < 40       |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G      | 8                            | < 20       |
| COD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C                | 47                           | < 120      |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G             | 0.06 #                       | < 1        |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D                | < 10                         | < 50       |

**Sample Characterization** : ใส่ตะกอน

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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,  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรมศุลกากร และกรมการอุตสาหกรรม

Chemist : [Redacted]  
Approved : [Redacted]

General manager : [Redacted]  
w-190-๖-0029

Lab 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

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

แก้ไขครั้งที่ 0.วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1







## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. สามนา อ. อุทัย จ. พะนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanham, A-U-Thai, Ayuthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 0029

## Page 2 of 6

:whan.tie65@gmail.com  
: Grab  
: 02/10/2025  
: R 07208/68

**Standard \***

|             |
|-------------|
| $\leq 3000$ |
| $\leq 10$   |
| $\leq 100$  |
| $\leq 1$    |
| $\leq 1$    |
| $\leq 1$    |
| $\leq 0.2$  |
| $\leq 0.25$ |
| -           |

---

10-H<sup>+</sup> B  
10 B, 4500-O G  
s, Ba=0.5  
005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,

\* ถ้าถึงที่ระบอบการนิเทศส่วนกรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดแนวทางการปล่อยสารทางอากาศในนิคมอุตสาหกรรม

—

2-190-9-0001

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

FOI LAB T.8.1/1 ขบวนการมหาวิทยาลัย  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่ส่งมอบให้ : 1 ม.ค. 2552 หน้า 1/1



## WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานามอ อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel. : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594

Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 0029

## Page 1 of 6

:whan.tie65@gmail.com  
: Grab  
: 02/10/2025  
: R 07208/68

| Standard * |  |
|------------|--|
| 5.5 – 9.0  |  |
| ≤ 600      |  |
| ≤ 600      |  |
| ≤ 45       |  |
| ≤ 500      |  |
| ≤ 750      |  |
| ≤ 1        |  |
| ≤ 200      |  |

---

10-H<sup>+</sup>B  
0 B, 4500-O G  
Ba=0.5  
0.05 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn,

■ It is outside the scope of ISO/IEC 17025

10

3-190-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

FOI LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

น้ำหนักจริง: 0.03 กิโลกรัมสุทธิ : 1 บ.ค. 2562 หน้า 1/1





## บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. ลานนา อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 0020

## ANALYSIS REPORT

Page 4 of 6

**Customer Name :** บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address 189 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านแก้ว อำเภอเมืองพิษณุโลก 65000

| Content               | Phone           | Email  |
|-----------------------|-----------------|--|
| • အဝတ်အစား            | • ၀၉-၂၅၀၀၀၀၀၀၀၀ | • <a href="mailto:info@myanmar.com">info@myanmar.com</a> |
| • အိမ်ရာ              | • ၀၉-၂၅၀၀၀၀၀၀၀၀ | • <a href="mailto:info@myanmar.com">info@myanmar.com</a> |
| • အလုပ်အကိုင်         | • ၀၉-၂၅၀၀၀၀၀၀၀၀ | • <a href="mailto:info@myanmar.com">info@myanmar.com</a> |
| • အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း | • ၀၉-၂၅၀၀၀၀၀၀၀၀ | • <a href="mailto:info@myanmar.com">info@myanmar.com</a> |
| • အခြား               | • ၀၉-၂၅၀၀၀၀၀၀၀၀ | • <a href="mailto:info@myanmar.com">info@myanmar.com</a> |

E-Mail: [what.new@gmail.com](mailto:what.new@gmail.com)

| Sample type | Sample Site# | Wavelength (nm) |
|-------------|--------------|-----------------|
| Waste water | 1            | 254             |

Sampling Date# : 02/10/2025  
Sampling By# : MANOP (2-190-a-0011)

Report No. : R 07208/68

[illegible]

| Parameter | Unit       | Method   | WC 0665/06<br>การตรวจนับดิน | Standard |
|-----------|------------|--|-----------------------------|----------|
| Nickel    | mg/L as Ni | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 0.18                        | ≤ 1.0    |
| Silver    | mg/L as Ag | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B         | 0.01 #                      | ≤ 1.0    |
| Selenium  | mg/L as Se | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3114 C         | < 0.005                     | ≤ 0.02   |
| Zinc      | mg/L as Zn | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 0.12                        | ≤ 5.0    |

| Sample Characterization | Observation | เพาในตู้ตะกอน |
|-------------------------|-------------|---------------|
|-------------------------|-------------|---------------|

**Remark** • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B

**REMARK :** In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4300-H B

**Limit of Quantitation :** LOQ (BOD)=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5

mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Ni=0.10 mg/L as Ni, Se=0.005 mg/L as Se,

Limit of Quantitation ; LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L

# It is outside the scope of ISO/IEC 17025

[illegible]

[REDACTED]

Figure 1. The effect of the number of trials on the number of correct responses. The number of correct responses was plotted against the number of trials for each condition. The number of correct responses increased with the number of trials for all conditions. The number of correct responses was highest for the condition with the highest number of trials (10 trials) and lowest for the condition with the lowest number of trials (2 trials).

Laboratory S  
Approved B

100

\_\_\_\_\_

Chemist

---

General Manager

7-190-3-0029

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



Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ  
แก๊สครั้งที่ 0, วันถึงคัมภ์ใช้: 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดิस्टเรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภากร ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไผ่หวะ)  
**Sampling Date#** : 02/10/2025 **Sampling By#** : MANOP (จ-190-จ-0011) **Receive Date** : 02/10/2025  
**Analysis Date** : 02-17/10/2025 **Report Date** : 17/10/2025 **Report No.** : R 07209/68

| Parameter               | Unit                    | Method  | WC 08686/68 | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|---|-------------|------------|
| น้ำออกจากรบบ้านหัว      |                         |   |             |            |
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C                                   | 1204        | < 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D                                   | < 2         | < 5        |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>2</sub> B | 22          | < 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | 0.29 #      | < 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D                                   | < 0.10 #    | < 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>=</sup>  | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>=</sup> F                    | < 0.10 #    | < 1        |
| Cyanide                 | mg/L as CN <sup>-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | 0.06 #      | < 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C                                   | < 0.005     | < 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D                                   | < 1.0 #     | -          |

**Sample Characterization** - **Observation** ใส

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L, as As, Ba=0.5 mg/L, as Ba, Cd=0.001 mg/L, as Cd, Cu=0.05 mg/L, as Cu, Fe=0.10 mg/L, as Fe, Pb=0.10 mg/L, as Pb, 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,  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังใช้วิธีการตรวจวัดทางเคมีและเครื่องมือ ซึ่ง หน่วยงานตรวจวัดควบคุมการดำเนินงานให้จากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และชลประทานการอุตสาหกรรม

Laboratory S  
Chemist  
Approved  
General Manager  
จ-190-จ-0029  
จ-190-จ-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1  
FO.LAB 7.8.1/1 ขบวนการผลการทดสอบ

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 6

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดิस्टเรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภากร ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไผ่หวะ)  
**Sampling Date#** : 02/10/2025 **Sampling By#** : MANOP (จ-190-จ-0011) **Receive Date** : 02/10/2025  
**Analysis Date** : 02-17/10/2025 **Report Date** : 17/10/2025 **Report No.** : R 07209/68

| Parameter                  | Unit                    | Method   | WC 08686/68             | Standard * |
|----------------------------|-------------------------|--|-------------------------|------------|
| น้ำออกจากรบบ้านหัว         |                         |  |                         |            |
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.6 (25°C)              | 5.5 – 9.0  |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | < 25 #                  | < 300      |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                | < 25 #                  | < 300      |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B                | ไม่เข้าที่พึงรังเบียง # | -          |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B                | 30 #                    | < 40       |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G      | 6                       | < 20       |
| COD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C                | 47                      | < 120      |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl G             | 0.04 #                  | < 1        |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D                | < 10                    | < 50       |

**Sample Characterization** - **Observation** ใส

**Remark** : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N, As=0.005 mg/L, as As, Ba=0.5 mg/L, as Ba, Cd=0.001 mg/L, as Cd, Cu=0.05 mg/L, as Cu, Fe=0.10 mg/L, as Fe, Pb=0.10 mg/L, as Pb, 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,  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* กำลังใช้วิธีการตรวจวัดทางเคมีและเครื่องมือ ซึ่ง หน่วยงานตรวจวัดควบคุมการดำเนินงานให้จากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และชลประทานการอุตสาหกรรม

Laboratory S  
Chemist  
Approved  
General Manager  
จ-190-จ-0029  
จ-190-จ-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1  
FO.LAB 7.8.1/1 ขบวนการผลการทดสอบ







**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY**  
1/94 หมู่ 5 ต. คันหา อ. อุ้มฉ่อง, พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U.-That, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Page 6 of 6

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Customer Name   | บริษัท ไทยอินดัสตริเอส จำกัด  |                  |  |
| Address         | เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลนันทนบุรี อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                  |  |
| Contact         | Phone   | E-mail           |  |
|                 | : 062-1878455   |                  |  |
| Sample Type     | Sample Site#  | Sampling Method# |  |
| : Waste water   | : โรงอุตสาหกรรมน้ำ (ไทย)  |                  |  |
| Sampling Date#  | Sampling By#  | Receive Date     |  |
| : 02/10/2025    | : MANOP (2-190-a-001)   |                  |  |
| Analysis Date   | Report Date   | Report No.       |  |
| : 02-17/10/2025 | : 17/10/2025  |                  |  |

| Parameter          | Unit | Method   | WC 08666/68<br>น้ำถาวรแบบปกติ | Standard * |
|--------------------|------|--|-------------------------------|------------|
| Endosulfan II      | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Endosulfan sulfate | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Endrin             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Heptachlor         | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Heptachlor-epoxide | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Methoxychlor       | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6539 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| p,p'- DDE          | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| p,p'-DDD           | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |
| Endrin Aldehyde    | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจพบ #                      | พบ         |

| Sample Characterization                          | Observation                                      |
|--|--|
| 1. Sample 1: A mixture of 10% water and 90% oil. | 1. The mixture is stable and does not separate.  |
| 2. Sample 2: A mixture of 20% water and 80% oil. | 2. The mixture is stable and does not separate.  |
| 3. Sample 3: A mixture of 30% water and 70% oil. | 3. The mixture is stable and does not separate.  |
| 4. Sample 4: A mixture of 40% water and 60% oil. | 4. The mixture is stable and does not separate.  |
| 5. Sample 5: A mixture of 50% water and 50% oil. | 5. The mixture is stable and does not separate.  |
| 6. Sample 6: A mixture of 60% water and 40% oil. | 6. The mixture is stable and does not separate.  |
| 7. Sample 7: A mixture of 70% water and 30% oil. | 7. The mixture is stable and does not separate.  |
| 8. Sample 8: A mixture of 80% water and 20% oil. | 8. The mixture is stable and does not separate.  |
| 9. Sample 9: A mixture of 90% water and 10% oil. | 9. The mixture is stable and does not separate.  |
| 10. Sample 10: A mixture of 100% water.          | 10. The mixture is stable and does not separate. |

**Remark**

In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-F B

In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G

Limit of Quantitation : LOQ (BO-40 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L, As=0.005 mg/L, Cu, Ba=0.5 mg/L, Cd, Cu=0.05 mg/L, Co, Cr=0.05 mg/L, Cr<sub>6</sub>=0.10 mg/L, Fe, Pb=0.10 mg/L, Ni, Mn=0.05 mg/L, Ni, Se=0.005 mg/L, Ni, Se=0.05 mg/L, Zn, Hg=0.005 mg/L, LOQ (Organohalogen Group) = 0.05 µg/L

■ It is outside the scope of ISO/IEC 17025

6-Substance that is not included in the list of substances to be analyzed is not analyzed. (Substance that is not included in the list of substances to be analyzed is not analyzed.)

:- End Of Report :-

Laboratory Staff

Chemist

2-190-a-001

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 ขบวนการทางวิทยาศาสตร์

แก๊พทรีดที่ 0 วันตั้งถังได้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED**  
1/94 หมู่ 5 ต. หนองจ. อำเภอ จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel. : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 00029

## ANALYSIS REPORT

Page 5 of 6

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Customer Name   | บริษัท ไทยอินดิस्टริล เอสเตท จำกัด  |                  |  |
| Address         | เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสามเสน-นครสวรรค์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอมาบยางง-อิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                  |  |
| Contact         | Phone   | E-mail           |  |
|                 | : 062-1878455   |                  |  |
| Sample Type     | Sample Site#  | Sampling Method# |  |
| : Waste water   | : โรงอุตสาหกรรมบ้านใหม่ (ไทย)   |                  |  |
| Sampling Date#  | Sampling By#  | Receive Date     |  |
| : 02/10/2025    | : MANOP (>190-q-001)  |                  |  |
| Analysis Date   | Report Date   | Report No.       |  |
| : 02-17/10/2025 | : 17/10/2025  |                  |  |

| Parameter                             | Unit | Method   | WC 08686/68<br>น้ำยาตรวจมาตรฐาน | Standard * |
|---------------------------------------|------|--|---------------------------------|------------|
| Total Organochloride Pesticides Group |      |  |                                 |            |
| Aldrin                                | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| alpha-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| beta-BHC                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| delta-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| gamma-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| DDT                                   | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| DDT                                   | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |
| Endosulfan I                          | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                     | ไม่พบ      |

|                         |   |             |     |
|-------------------------|---|-------------|-----|
| Sample Characterization | = | Observation | ใส่ |
|-------------------------|---|-------------|-----|

**Remark.** In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210-H B. In-house method: TM 004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210-B. 4500-C G. Limit of Quantitation: LOQ (BOC4-mg/L, COD40-mg/L, SS10-mg/L, TDS=50-mg/L, Oil & Grease=mg/L, TKN=5-mg/L as N, As=0.05-mg/L as As, Bar=0.5-mg/L as Ba, Cd=0.05-mg/L as Cd, Cu=0.05-mg/L as Cu, Fe=0.10-mg/L as Fe, Pb=0.10-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). Limit of Quantitation: LOQ (Organohalide Group) = 0.03 µg/L. \* It is outside the scope of ISO/IEC 17025. \* Globalization of water and wastewater analysis is a challenge. This paper presents a new method for water and wastewater analysis. The method is based on the use of a single reagent for the determination of various parameters. The method is simple, fast, and accurate. It is suitable for the analysis of water and wastewater samples. The method is suitable for the analysis of water and wastewater samples. The method is suitable for the analysis of water and wastewater samples.

Laboratory Staff  
[Redacted]  
Chemist  
7-190-P-0029

Approved By  
[Redacted]  
General Manager  
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

FO.LAB 7.8.1/1 ขบวนการทางทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข: 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : - E.mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเวท) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 03/11/2025 Sampling By# : Rungasikorn (จ-190-จ-0002) Receive Date : 03/11/2025  
Analysis Date : 03-17/11/2025 Report Date : 17/11/2025 Report No. : R.08033/68

| Parameter | Unit       | Method   | WC 09874/68<br>น้ำจืดระบบน้ำดื่ม | Standard * |
|-----------|------------|--|----------------------------------|------------|
| Nickel    | mg/L as Ni | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | < 0.10                           | ≤ 1.0      |
| Silver    | mg/L as Ag | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B         | < 0.01 #                         | ≤ 1.0      |
| Selenium  | mg/L as Se | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3114 C         | < 0.005                          | ≤ 0.02     |
| Zinc      | mg/L as Zn | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 0.14                             | ≤ 5.0      |

Sample Characterization - Observation อนุมัติเฉพาะ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* งดส่งผลการวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับน้ำดื่ม (จ-190-จ-0029) เนื่องจากพบสารปนเปื้อนในน้ำจืดระบบน้ำดื่มเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับน้ำดื่ม (จ-190-จ-0029) ไม่สามารถนำผลไปใช้ในการประเมินน้ำดื่มได้เนื่องจากพบสารปนเปื้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

Laboratory S [Redacted] Chemist [Redacted] Approved [Redacted] General Manager [Redacted]  
จ-190-จ-0029

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
ณ วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : - E.mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไลเวท) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 03/11/2025 Sampling By# : Rungasikorn (จ-190-จ-0002) Receive Date : 03/11/2025  
Analysis Date : 03-17/11/2025 Report Date : 17/11/2025 Report No. : R.08033/68

| Parameter             | Unit                     | Method   | WC 09874/68<br>น้ำจืดระบบน้ำดื่ม | Standard * |
|-----------------------|--------------------------|--|----------------------------------|------------|
| Barium                | mg/L as Ba               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 D, 3030 E | < 0.50                           | ≤ 1.0      |
| Cadmium               | mg/L as Cd               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 0.02                             | ≤ 0.03     |
| Chromium (Hexavalent) | mg/L as Cr <sup>6+</sup> | Colorimetric   | < 0.01 #                         | ≤ 0.25     |
| Chromium (Trivalent)  | mg/L as Cr <sup>3+</sup> | Calculation  | < 0.05 #                         | ≤ 0.75     |
| Copper                | mg/L as Cu               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 1.1                              | ≤ 2.0      |
| Total Iron            | mg/L as Fe               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 2.7                              | ≤ 10.0     |
| Lead                  | mg/L as Pb               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | < 0.10                           | ≤ 0.2      |
| Mercury               | mg/L as Hg               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3112 B         | < 0.0005 #                       | ≤ 0.005    |
| Manganese             | mg/L as Mn               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 B, 3030 E | 0.16                             | ≤ 5.0      |

Sample Characterization - Observation อนุมัติเฉพาะ

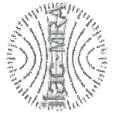
Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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.)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* งดส่งผลการวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับน้ำดื่ม (จ-190-จ-0029) เนื่องจากพบสารปนเปื้อนในน้ำจืดระบบน้ำดื่มเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับน้ำดื่ม (จ-190-จ-0029) ไม่สามารถนำผลไปใช้ในการประเมินน้ำดื่มได้เนื่องจากพบสารปนเปื้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

Laboratory S [Redacted] Chemist [Redacted] Approved [Redacted] General Manager [Redacted]  
จ-190-จ-0029

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
ณ วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. ตานตะวัน อ. อุ้มอ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, Tantham A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. ตานตะวัน อ. อุ้มอ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, Tantham A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

Page 6 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวดี ดัชนี E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลเทค)  
Sampling Date# : 03/11/2025 Sampling By# : Rungasakorn (-190-0002)  
Analysis Date : 03-17/11/2025 Report Date : 17/11/2025 Report No. : R.08033/68

| Parameter          | Unit | Method  | WC 09874/68 | Standard * |
|--------------------|------|---|-------------|------------|
| Endosulfan II      | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Endosulfan sulfate | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Endrin             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Heptachlor         | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Heptachlor-epoxide | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Methoxychlor       | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| p,p'-DDE           | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| p,p'-DDD           | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Endrin Aldehyde    | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษพบค่า 0.029/2567 ซึ่ง เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดในการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

- End Of Report -

Laboratory S  
Chemist  
Approved  
จ-190-00029  
จ-190-00001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
หน้า 6 ของ 6 : วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

## ANALYSIS REPORT

Page 5 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวดี ดัชนี E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลเทค)  
Sampling Date# : 03/11/2025 Sampling By# : Rungasakorn (-190-0002)  
Analysis Date : 03-17/11/2025 Report Date : 17/11/2025 Report No. : R.08033/68

| Parameter                             | Unit | Method  | WC 09874/68 | Standard * |
|---------------------------------------|------|---|-------------|------------|
| Total Organochloride Pesticides Group |      |   |             |            |
| Aldrin                                | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| alpha-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| beta-BHC                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| delta-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| gamma-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| p,p'-DDT                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |
| Endosulfan I                          | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 6530 D | ตรวจไม่พบ # | ไม่พบ      |

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 µg/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษพบค่า 0.029/2567 ซึ่ง เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดในการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

- End Of Report -

Laboratory S  
Chemist  
Approved B  
จ-190-00029  
จ-190-00001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
หน้า 5 ของ 6 : วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ











ANALYSIS REPORT

Page 2 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ดิษฐ์ : E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water : Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (1a/w) : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 : Sampling By# : RATTAPOL (+190-9-0015) : Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 : Report Date : 17/12/2025 : Report No. : R 08787/68

| Parameter               | Unit                    | Method   | WC 10584/68<br>ไม่ซ้ำระบบน้ำชุด | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|------------|
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2540 C                                     | 752                             | ≤ 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5520 D                                     | 2                               | ≤ 10       |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>org</sub> B | 22                              | ≤ 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | Digestion, Colorimetric  | < 0.10 #                        | ≤ 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5530 D                                     | < 0.10 #                        | ≤ 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>2-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-S <sup>2-</sup> F                     | 2.6 #                           | ≤ 1        |
| Cyanide                 | mg/L as HCN             | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-CN <sup>-</sup> C E                   | < 0.05 #                        | ≤ 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3114 C                                     | < 0.005                         | ≤ 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 3111 D                                     | 4.7 #                           | -          |

Sample Characterization  
Observation  
อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้าส่งมาทำการวิเคราะห์ตามระบบวิธีไทย 1 (229/2567) ต้อง ระบุค่าพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ในส่วนประกอบน้ำในผลการทดสอบ

Laboratory Status : Approved  
Chemist :  
General Manager :  
~190-9-0029  
~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  
แก้ไขครั้งที่ 0. วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

TESTING  
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ดิษฐ์ : E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water : Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (1a/w) : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 : Sampling By# : RATTAPOL (+190-9-0015) : Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-17/12/2025 : Report Date : 17/12/2025 : Report No. : R 08787/68

| Parameter                  | Unit                    | Method  | WC 10584/68<br>ไม่ซ้ำระบบน้ำชุด | Standard *               |
|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-H <sup>+</sup> B | 7.3 (25°C)                      | 5.5 - 9.0                |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2120 F                | ≤ 25 #                          | ≤ 600                    |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2120 F                | < 25 #                          | ≤ 600                    |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2150 B                | ไม่มีกลิ่นที่รับทราบ #          | ต้องไม่มีกลิ่นที่รับทราบ |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2550 B                | 28 #                            | ≤ 45                     |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5210 B, 4500-O-G      | 95                              | ≤ 500                    |
| COD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5220 C                | 190                             | ≤ 750                    |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 4500-Cl G             | 0.65 #                          | ≤ 1                      |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2540 D                | 76                              | ≤ 200                    |

Sample Characterization  
Observation  
อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5  
mg/L as Ba, Cd=0.02 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้าส่งมาทำการวิเคราะห์ตามระบบวิธีไทย 1 (229/2567) ต้อง ระบุค่าพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ในส่วนประกอบน้ำในผลการทดสอบ

Laboratory Status : Approved  
Chemist :  
General Manager :  
~190-9-0029  
~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  
แก้ไขครั้งที่ 0. วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1







ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ศิวัช : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลพ์ท)

Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : RATTAPOL (+190-a-0015) Receive Date : 01/12/2025

Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : R 08788/68

| Parameter               | Unit                    | Method  | WC 10585/68<br>ค่ามาตรฐาน | Standard * |
|-------------------------|-------------------------|---|---------------------------|------------|
| Total Dissolved Solid   | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C                                   | 11-10                     | < 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D                                   | < 2                       | < 5        |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L as N               | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NH <sub>3</sub> C, N <sub>2</sub> B | 15                        | < 100      |
| Formaldehyde            | mg/L                    | Digestion, Colorimetric   | < 0.10 #                  | < 1        |
| Phenol                  | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D                                   | < 0.10 #                  | < 1        |
| Sulfide                 | mg/L as S <sup>2-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-S <sup>2-</sup> F                   | < 0.10 #                  | < 1        |
| Cyanide                 | mg/L as CN <sup>-</sup> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C, E                | < 0.05 #                  | < 0.2      |
| Arsenic                 | mg/L as As              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C                                   | < 0.005                   | < 0.25     |
| Aluminum                | mg/L as Al              | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 D                                   | < 1.0 #                   | -          |

Sample Characterization

Observation

อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและสิ่งแวดล้อม ได้ส่งมอบให้ทางลูกค้าทราบแล้ว กรุณาตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากโรงงานอุตสาหกรรม และขอใบผลการวิเคราะห์

Laboratory S

Chemist

Approved

General Manager

7-190-0029

7-190-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0. วันที่ขึ้นใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Page 1 of 6

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ศิวัช : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงอุตสาหกรรมบ้านหัว (ไลพ์ท)

Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : RATTAPOL (+190-a-0015) Receive Date : 01/12/2025

Analysis Date : 01-17/12/2025 Report Date : 17/12/2025 Report No. : R 08788/68

| Parameter                  | Unit                    | Method  | WC 10585/68<br>ค่ามาตรฐาน | Standard * |
|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------|------------|
| pH                         | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B  | 7.2 (25°C)                | 5.5 - 9.0  |
| Color ADMI (original)      | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                 | < 25 #                    | < 300      |
| Color ADMI (adjust pH 7.0) | Unit                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F                 | < 25 #                    | < 300      |
| Odour                      | -                       | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2150 B                 | ไม่มีกลิ่นเหม็น           | -          |
| Temperature                | °C                      | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B                 | 28 #                      | < 40       |
| BOD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G       | 13                        | < 20       |
| COD                        | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C                 | 53                        | < 120      |
| Chlorine (Free)            | mg/L as Cl <sub>2</sub> | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Cl <sub>2</sub> G | 0.46 #                    | < 1        |
| Total Suspended Solid      | mg/L                    | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D                 | 14                        | < 50       |

Sample Characterization

Observation

อนุมัติรายงาน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B  
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G  
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, As=0.005 mg/L as As, Ba=0.5 mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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)  
Limit of Quantitation : LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและสิ่งแวดล้อม ได้ส่งมอบให้ทางลูกค้าทราบแล้ว กรุณาตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากโรงงานอุตสาหกรรม และขอใบผลการวิเคราะห์

Laboratory S

Chemist

Approved

General Manager

7-190-0029

7-190-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0. วันที่ขึ้นใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1









## บริษัท ศูนย์วิเคราะหน้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานามว อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING  
No. 00029

## ANALYSIS REPORT

Page 6 of 6

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

:เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คุณวิภาวดี : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com

: Waste water

: 01/12/2025      **Sampling By#** : RATTAPOL (๓-190-๑-0015)      **Receive Date** : 01/12/2025

Report Date : 17/12/2025  
Report No. : R 08788/68

| Case | W | 11-14 | Method | W |
|------|---|-------|--------|---|
| 1    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 2    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 3    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 4    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 5    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 6    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 7    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 8    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 9    | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 10   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 11   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 12   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 13   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 14   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 15   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 16   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 17   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 18   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 19   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 20   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 21   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 22   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 23   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 24   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 25   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 26   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 27   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 28   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 29   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 30   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 31   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 32   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 33   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 34   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 35   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 36   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 37   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 38   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 39   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 40   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 41   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 42   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 43   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 44   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 45   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 46   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 47   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 48   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 49   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 50   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 51   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 52   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 53   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 54   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 55   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 56   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 57   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 58   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 59   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 60   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 61   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 62   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 63   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 64   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 65   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 66   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 67   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 68   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 69   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 70   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 71   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 72   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 73   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 74   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 75   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 76   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 77   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 78   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 79   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 80   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 81   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 82   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 83   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 84   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 85   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 86   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 87   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 88   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 89   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 90   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 91   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 92   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 93   | 1 | 1     | 1      | 1 |
| 94   | 1 | 1     | 1      | 1 |

| Parameter                             | Unit | Method   | WC 10569/68<br>น้ำยากรองแบบมือถือ | Standard * |
|---------------------------------------|------|--|-----------------------------------|------------|
| Total Organochloride Pesticides Group |      |  |                                   |            |
| Aldrin                                | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| alpha-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| beta-BHC                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| gamma-BHC                             | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| Dieldrin                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| p,p'-DDT                              | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |
| Endosulfan I                          | µg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 6530 D | ตรวจไม่พบ #                       | ไม่พบ      |

### Sample Characterization

จนมีตะกอน

**Remark** • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H\* B

**Remark** • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H<sup>+</sup> B

In-house method : IM 04 | based on Standard Methods for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023, part 52.10 D, 9300-C  
 Limit of Quantitation : 1.00 (BOD=4 mg/l) COD=40 mg/l SS=10 mg/l TDS=50 mg/l Oil & Grease=2 mg/l TKN=5 mg/l as N, As=0.005 mg/l as As, Be=0.5

mg/L as Ba, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Fe=0.10 mg/L as Fe, Pb=0.10 mg/L as Pb, 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,

Limit of Quantitation ; LOQ (Organochloride Group) = 0.05 ug/L

\* คำอิงประกาศกระทรวงมหาดไทยกฤษฎีกาและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดแผนมาตรฐานความคุ้มครองประชาชน โดยอุตสาหกรรม และเขตปลอดสารพิษ

:- End Of Report :-

Approved By \_\_\_\_\_

1

Approved E

10

Chemist

General Manager

2-190-2-0029

3-190-П-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

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียรายโรงงาน  
ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางผลการทดสอบค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน กรกฎาคม 2568

| ที่ | โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH   | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|-----|---|---------------|---------------|------|--------------|------------------------------|-----|
| 1   | NT Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 16            | 40            | 7.70 | 4            |                              | 1   |
| 2   | Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1         | 16            | 40            | 6.99 | 44           |                              | 2   |
| 3   | Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2         | 27            | 69            | 7.14 | 26           |                              | 3   |
| 4   | Resonac Materials (Thailand) Co., Ltd.          | 8             | 21            | 6.83 | 46           |                              | 4   |
| 5   | Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1    | 321           | 824           | 5.62 | 90           |                              | 5   |
| 6   | Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2    | 69            | 177           | 7.14 | 74           |                              | 6   |
| 7   | PTT Exploration And Production Public Co., Ltd. | 15            | 39            | 7.02 | 16           |                              | 7   |
| 8   | Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.            | 136           | 348           | 6.85 | 120          |                              | 8   |
| 9   | G - Tekk (Thailand) Co., Ltd.                   | 130           | 333           | 6.60 | 76           |                              | 9   |
| 10  | Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.     | 94            | 241           | 6.99 | 102          |                              | 10  |
| 11  | Thai Usui Co., Ltd.                             | 7             | 17            | 7.02 | 16           |                              | 11  |
| 12  | Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.                | 82            | 211           | 6.74 | 54           |                              | 12  |
| 13  | Thai Ahressty Die Ltd.                          | 50            | 128           | 6.56 | 36           |                              | 13  |
| 14  | R&B Food Supply Public Co., Ltd. #2             | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 14  |
| 15  | Best Odour Co.,Ltd                              | 61            | 156           | 6.76 | 20           |                              | 15  |
| 16  | BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3        | 103           | 263           | 6.34 | 50           |                              | 16  |
| 17  | Thai Hong Technologies Co.,Ltd                  | 43            | 111           | 6.83 | 26           |                              | 17  |
| 18  | Yamato Electric (Thailand) Co.,Ltd              | 240           | 616           | 6.74 | 86           |                              | 18  |
| 19  | Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #1           | 62            | 158           | 7.43 | 26           |                              | 19  |
| 20  | Kyouei Precision Devices Co., Ltd. #2           | 63            | 161           | 7.41 | 12           |                              | 20  |
| 21  | Kitagawa Electronics (Thailand) Co., Ltd        | 111           | 285           | 7.47 | 48           |                              | 21  |
| 22  | Kitagawa Electronics (Thailand) Co., Ltd #2     | -             | -             | -    | -            |                              | 22  |
| 23  | Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #1                | 23            | 60            | 7.03 | 22           |                              | 23  |
| 24  | Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #2                | 112           | 286           | 7.13 | 40           |                              | 24  |
| 25  | Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #3                | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 25  |
| 26  | MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.      | 255           | 654           | 7.72 | 124          |                              | 26  |
| 27  | Logistech Distribution Servicers Co., Ltd.      | 27            | 69            | 7.85 | 28           |                              | 27  |
| 28  | KCE Technology Co., Ltd.                        | 210           | 539           | 7.78 | 52           |                              | 28  |
| 29  | Linxens (Thailand) Co., Ltd #1                  | 46            | 117           | 8.04 | 28           |                              | 29  |
| 30  | Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.                 | 47            | 120           | 8.23 | 34           |                              | 30  |
| 31  | Linxens (Thailand) Co., Ltd.#2                  | 29            | 74            | 8.25 | 18           |                              | 31  |
| 32  | Linxens (Thailand) Co., Ltd #3                  | 72            | 184           | 7.80 | 58           |                              | 32  |
| 33  | Saiburg (Thailand) Co.,Ltd.                     | 462           | 1185          | 7.62 | 292          |                              | 33  |
| 34  | HDK (Thailand) Co., Ltd. #1                     | 70            | 121           | 7.75 | 49           |                              | 34  |
| 35  | HDK (Thailand) Co., Ltd. #2                     | 158           | 273           | 7.92 | 52           |                              | 35  |
| 36  | HDK (Thailand) Co., Ltd. #3                     | 6             | 10            | 7.56 | 42           |                              | 36  |
| 37  | Yutugosei (Thailand) Co., Ltd                   | 6             | 10            | 7.25 | 36           |                              | 37  |

ตารางผลการทดสอบค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน กรกฎาคม 2568

| ที่ | โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH        | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่       |
|-----|--|---------------|---------------|-----------|--------------|------------------------------|-----------|
| 38  | Konecranes Material Handling (Thailand) Ltd.   | 44            | 76            | 7.62      | 40           |                              | 38        |
| 39  | Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1              | 110           | 190           | 7.62      | 78           |                              | 39        |
| 40  | Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2              | 314           | 541           | 7.43      | 120          | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 40        |
| 41  | Yamakin (Thailand) Co., Ltd.                   | 25            | 43            | 7.65      | 31           |                              | 41        |
| 42  | Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4              | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 42        |
| 43  | Qual Pro Corporation Co., Ltd.                 | 61            | 106           | 7.97      | 61           |                              | 43        |
| 44  | Kam Yuen Precision Technologies (Thailand) Co. | 307           | 530           | 7.23      | 187          |                              | 44        |
| 45  | Sugino Machine (Thailand) Co., Ltd.            | 53            | 92            | 7.11      | 48           |                              | 45        |
| 46  | Swarovski Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.   | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 46        |
| 47  | Cleanstat (Thailand) Co., Ltd.                 | 6             | 10            | 8.11      | 10           |                              | 47        |
| 48  | Bionet - Asia Co., Ltd.                        | 17            | 30            | 7.35      | 72           |                              | 48        |
| 49  | Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#2          | 23            | 40            | 7.71      | 13           |                              | 49        |
| 50  | Thai Engineering Specialists Co., Ltd.         | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 50        |
| 51  | Thermotors (Thailand) Co., Ltd.                | 62            | 159           | 6.86      | 92           |                              | 51        |
| 52  | Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1      | 48            | 123           | 7.88      | 34           |                              | 52        |
| 53  | Kasai Teck-See Co., Ltd. #2                    | 208           | 534           | 7.07      | 70           |                              | 53        |
| 54  | Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.         | 60            | 155           | 7.58      | 62           |                              | 54        |
| 55  | Happychef (Thailand) Co., Ltd.                 | 327           | 838           | 5.31      | 112          |                              | 55        |
| 56  | Kasai Teck-See Co., Ltd. #1                    | 106           | 271           | 6.75      | 58           |                              | 56        |
| 57  | BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1       | 46            | 119           | 6.66      | 30           |                              | 57        |
| 58  | BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2       | 69            | 177           | 7.13      | 40           |                              | 58        |
| 59  | Mikuni (Thailand) Co., Ltd.                    | 257           | 659           | 7.60      | 182          |                              | 59        |
| 60  | Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.         | 7             | 17            | 7.72      | 8            |                              | 60        |
| 61  | R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5            | 208           | 533           | 6.89      | 296          |                              | 61        |
| 62  | Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2      | 217           | 556           | 7.19      | 340          |                              | 62        |
| 63  | Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3      | 23            | 58            | 7.69      | 22           |                              | 63        |
| 64  | Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                 | 101           | 258           | 7.81      | 78           |                              | 64        |
| 65  | CPO Electronics (Thailand) Co., Ltd.           | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 65        |
|     |  |               |               |           |              |                              |           |
|     |  |               |               |           |              |                              |           |
|     | Standard*                                      | 500           | 750           | 5.5 - 9.0 | 200          |                              | Standard* |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน สิงหาคม 2568

| โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH   | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|---|---------------|---------------|------|--------------|------------------------------|-----|
| Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#1             | 17            | 42            | 7.26 | 9            |                              | 1   |
| Asai Thai Co., Ltd.                               | 39            | 94            | 7.53 | 8            |                              | 2   |
| Ohgitani (Thailand) Co., Ltd.                     | 16            | 38            | 7.45 | 12           |                              | 3   |
| Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 13            | 31            | 7.11 | 27           |                              | 4   |
| Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd. | 57            | 139           | 7.23 | 19           |                              | 5   |
| Thai Escorp Co., Ltd.                             | 25            | 61            | 7.61 | 18           |                              | 6   |
| Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.              | 193           | 471           | 7.28 | 42           |                              | 7   |
| McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.           | 126           | 307           | 7.30 | 28           |                              | 8   |
| Daikure (Thailand) Co., Ltd.                      | 107           | 262           | 7.25 | 9            |                              | 9   |
| Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.                         | 57            | 139           | 7.22 | 37           |                              | 10  |
| INNO Values Precision Co., Ltd.                   | 90            | 219           | 7.41 | 29           |                              | 11  |
| Ingress Auto Venture Co., Ltd.                    | 43            | 106           | 7.31 | 25           |                              | 12  |
| Thai Tomy Synthetic (Thailand) Co., Ltd           | 58            | 141           | 7.65 | 18           |                              | 13  |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd.#2                      | 40            | 97            | 7.64 | 42           |                              | 14  |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1           | 49            | 119           | 7.38 | 16           |                              | 15  |
| SJ PHOTONS (Thailand) Co., Ltd.                   | 250           | 610           | 7.94 | 76           |                              | 16  |
| Pandrom AI Co., Ltd.                              | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 17  |
| Ammba Automotive Co., Ltd                         | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 18  |
| IRK Technology Co., Ltd                           | 67            | 305           | 7.84 | 48           |                              | 19  |
| Supat Union Engineering (Thailand) Co, Ltd        | 93            | 424           | 8.39 | 100          |                              | 20  |
| Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.                 | 33            | 150           | 7.21 | 24           |                              | 21  |
| Yamato Electronics Co., Ltd.                      | 95            | 431           | 7.75 | 184          |                              | 22  |
| Sanwa Musen (Thailand) Co., Ltd.                  | 36            | 164           | 7.53 | 88           |                              | 23  |
| Stratum Reservoir (Thailand) Co., Ltd             | 71            | 322           | 7.65 | 234          |                              | 24  |
| Safe-T-Cut Gold Co., Ltd                          | 103           | 470           | 7.87 | 322          |                              | 25  |
| SLC Inter Lab CO.,LTD.                            | 23            | 103           | 7.77 | 28           |                              | 26  |
| Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.          | 73            | 334           | 7.74 | 154          |                              | 27  |
| Foodtech Products (Thailand) Co., Ltd.            | 67            | 304           | 7.52 | 98           |                              | 28  |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1     | 98            | 446           | 7.68 | 266          |                              | 29  |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2     | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 30  |
| Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.    | 97            | 440           | 7.73 | 160          |                              | 31  |
| Vibrantz (Thailand) Co.,Ltd.                      | 1             | 3             | 7.75 | 0            |                              | 32  |
| JLK Automation (Thailand) Co., Ltd.               | 84            | 380           | 7.54 | 86           |                              | 33  |
| TIRA MOLD CORPORATION CO., LTD.                   | 49            | 222           | 7.80 | 64           |                              | 34  |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)          | 116           | 277           | 7.20 | 104          |                              | 35  |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)         | 18            | 42            | 7.61 | 8            |                              | 36  |
| Hana Semiconductor (Ayutthaya) Co., Ltd           | 11            | 26            | 7.69 | 8            |                              | 37  |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน สิงหาคม 2568

| โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH    | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|--|---------------|---------------|-------|--------------|------------------------------|-----|
| Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.                | 284           | 677           | 84.46 | 136          |                              | 38  |
| Matech Recycle (Thailand) Co., Ltd.                  | -             | -             | -     | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 39  |
| Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.                             | 144           | 344           | 7.71  | 58           |                              | 40  |
| Great Shank Co., Ltd.                                | 29            | 69            | 7.74  | 18           |                              | 41  |
| Cat-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 34            | 81            | 7.67  | 44           |                              | 42  |
| MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd            | 62            | 148           | 7.43  | 34           |                              | 43  |
| Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1               | 152           | 362           | 6.98  | 64           |                              | 44  |
| Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd         | 74            | 176           | 7.02  | 50           |                              | 45  |
| Thai Yamato Interpart (2019) Co. Ltd.                | 68            | 162           | 7.42  | 16           |                              | 46  |
| Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.                 | 68            | 162           | 7.42  | 16           |                              | 47  |
| Mizuho (Thailand) Co., Ltd.                          | 61            | 145           | 7.38  | 34           |                              | 48  |
| Total Environmental Solutions Co., Ltd               | 104           | 247           | 7.49  | 70           |                              | 49  |
| Chemtech Industry Co., Ltd.                          | 61            | 146           | 8.13  | 22           |                              | 50  |
| Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.                | 37            | 90            | 7.31  | 20           |                              | 51  |
| Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1            | 26            | 64            | 7.49  | 2            |                              | 52  |
| Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #2            | 43            | 104           | 7.40  | 28           |                              | 53  |
| IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.                       | 14            | 35            | 7.72  | 8            |                              | 54  |
| Advanex (Thailand) Co., Ltd.                         | 2             | <40           | 7.59  | 14           |                              | 55  |
| Apico Leadtech Co., Ltd.                             | 89            | 216           | 7.14  | 56           |                              | 56  |
| Nafuko Co., Ltd                                      | 141           | 345           | 7.82  | 34           |                              | 57  |
| NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.                        | 187           | 455           | 7.35  | 98           |                              | 58  |
| Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                       | 76            | 186           | 7.23  | 76           |                              | 59  |
| Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 133           | 325           | 6.99  | 84           |                              | 60  |
| Apico Hi-Tech Public Co., Ltd.                       | 101           | 247           | 7.97  | 42           |                              | 61  |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #1 | 110           | 268           | 7.48  | 108          |                              | 62  |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #2 | 50            | 121           | 7.83  | 62           |                              | 63  |
| TSS Coating (Thailand) Co., Ltd.                     | 59.9          | 146           | 7.24  | 8            |                              | 64  |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1                        | 73            | 178           | 7.54  | 46           |                              | 65  |
|  |               |               |       |              |                              |     |
|  |               |               |       |              |                              |     |



ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน กันยายน 2568

| โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH   | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่<br>ที่ |
|---|---------------|---------------|------|--------------|------------------------------|------------|
| NT Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 13            | 32            | 7.01 | 8            |                              | 1          |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1         | 16            | 37            | 6.79 | 40           |                              | 2          |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2         | 50            | 118           | 6.82 | 36           |                              | 3          |
| Resonae Materials (Thailand) Co., Ltd.          | 27            | 64            | 6.55 | 22           |                              | 4          |
| Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1    | 44            | 105           | 7.12 | 32           |                              | 5          |
| Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2    | 233           | 554           | 7.38 | 184          |                              | 6          |
| PTT Exploration And Production Public Co., Ltd. | 5             | 12            | 7.01 | 6            |                              | 7          |
| Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.            | 114           | 272           | 6.56 | 106          |                              | 8          |
| G - Tekt (Thailand) Co., Ltd.                   | 100           | 238           | 7.23 | 106          |                              | 9          |
| Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.     | 44            | 104           | 7.19 | 64           |                              | 10         |
| Thai Usui Co., Ltd.                             | 25            | 60            | 6.98 | 30           |                              | 11         |
| Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.                | 21            | 51            | 6.75 | 22           |                              | 12         |
| Thai Abresty Die Ltd.                           | 20            | 47            | 6.52 | 4            |                              | 13         |
| R&B Food Supply Public Co., Ltd. #2             | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 14         |
| Best Odour Co.,Ltd                              | 4             | 10            | 6.69 | 28           |                              | 15         |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3        | 29            | 70            | 6.75 | 30           |                              | 16         |
| Thai Hong Technologies Co.,Ltd                  | 5             | <40           | 6.80 | 24           |                              | 17         |
| Yamato Electric (Thailand) Co.,Ltd              | 104           | 266           | 6.63 | 58           |                              | 18         |
| Kyogei Precision Devices Co., Ltd. #1           | 55            | 142           | 6.71 | 60           |                              | 19         |
| Kyoei Precision Devices Co., Ltd. #2            | 57            | 146           | 6.53 | 36           |                              | 20         |
| Kingawa Electronics (Thailand) Co., Ltd         | 90            | 232           | 6.89 | 86           |                              | 21         |
| Kingawa Electronics (Thailand) Co., Ltd #2      | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 22         |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #1                | 109           | 279           | 6.94 | 24           |                              | 23         |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #2                | 25            | 65            | 7.91 | 16           |                              | 24         |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #3                | -             | -             | -    | -            |                              | 25         |
| MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.      | 134           | 343           | 7.41 | 86           |                              | 26         |
| Logistech Distribution Services Co., Ltd.       | 22            | 57            | 7.13 | 28           |                              | 27         |
| KCE Technology Co., Ltd.                        | 269           | 690           | 7.53 | 16           |                              | 28         |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#1                  | 54            | 139           | 7.51 | 22           |                              | 29         |
| Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.                 | 47            | 121           | 7.65 | 30           |                              | 30         |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#2                  | 83            | 214           | 6.96 | 42           |                              | 31         |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#3                  | 37            | 95            | 7.00 | 26           |                              | 32         |
| Saiburg (Thailand) Co.,Ltd.                     | 899           | > 1500        | 6.72 | 1118         |                              | 33         |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #1                     | 146           | 384           | 7.03 | 90           |                              | 34         |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #2                     | 57            | 151           | 7.29 | 40           |                              | 35         |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #3                     | 48            | 127           | 7.26 | 34           |                              | 36         |
| Yufugoset (Thailand) Co., Ltd                   | 27            | 71            | 6.93 | 78           |                              | 37         |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน กันยายน 2568

| โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH        | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่<br>ที่ |
|--|---------------|---------------|-----------|--------------|------------------------------|------------|
| Konecranes Material Handling (Thailand) Ltd.         | 8             | 20            | 7.03      | 60           |                              | 38         |
| Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1                    | 229           | 603           | 6.72      | 88           |                              | 39         |
| Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2                    | 331           | 870           | 5.99      | 34           |                              | 40         |
| Yamakin (Thailand) Co., Ltd.                         | 27            | 70            | 7.11      | 10           |                              | 41         |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4                    | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 42         |
| Qual Pro Corporation Co., Ltd.                       | 79            | 208           | 7.24      | 4            |                              | 43         |
| Kam Yuen Precision Technologies (Thailand) Co., Ltd. | 2             | 5             | 6.91      | 24           |                              | 44         |
| Suginno Machine (Thailand) Co., Ltd.                 | 44            | 117           | 6.83      | 40           |                              | 45         |
| Swarovski Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.         | 57            | 150           | 6.93      | 72           |                              | 46         |
| Cleanstat (Thailand) Co., Ltd.                       | 19            | 50            | 7.09      | 10           |                              | 47         |
| Bionet - Asia Co., Ltd.                              | 20            | 52            | 6.78      | 2            |                              | 48         |
| Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd. #2               | 18            | 47            | 6.85      | 8            |                              | 49         |
| Thai Engineering Specialists Co., Ltd.               | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 50         |
| Thermotors (Thailand) Co., Ltd.                      | 62            | 158           | 6.58      | 72           |                              | 51         |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1            | 83            | 213           | 7.48      | 94           |                              | 52         |
| Kasai Teck-See Co., Ltd. #2                          | 49            | 125           | 6.69      | 32           |                              | 53         |
| Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.               | 66            | 170           | 6.78      | 62           |                              | 54         |
| Happychef (Thailand) Co., Ltd.                       | 394           | 1010          | 5.04      | 113          |                              | 55         |
| Kasai Teck-See Co., Ltd. #1                          | 126           | 322           | 6.60      | 108          |                              | 56         |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1             | 11            | 28            | 6.80      | 12           |                              | 57         |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2             | 42            | 107           | 6.63      | 16           |                              | 58         |
| Mikumi (Thailand) Co., Ltd.                          | 140           | 359           | 6.78      | 72           |                              | 59         |
| Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.               | 2             | 5             | 7.13      | 4            |                              | 60         |
| R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5                  | 194           | 497           | 6.52      | 174          |                              | 61         |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2            | 241           | 619           | 6.84      | 358          |                              | 62         |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3            | 20            | 52            | 7.07      | 20           |                              | 63         |
| Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                       | 4             | 11            | 7.12      | 10           |                              | 64         |
| CPO Electronics (Thailand) Co., Ltd.                 | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 65         |
|  |               |               |           |              |                              | 66         |
| Standard*  | 500           | 750           | 5.5 - 9.0 | 200          |                              |            |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ตุลาคม 2568

| โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH   | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ | ที่ |
|---|---------------|---------------|------|--------------|----------|-----|
| Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#1             | 8             | 20            | 7.15 | 22           |          | 1   |
| Asai Thai Co., Ltd.                               | 64            | 156           | 7.09 | 64           |          | 2   |
| Ohgitani (Thailand) Co., Ltd.                     | 8             | 20            | 6.92 | 6            |          | 3   |
| Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 8             | 20            | 6.53 | 34           |          | 4   |
| Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd. | 8             | 20            | 6.76 | 10           |          | 5   |
| Thai Escorp Co., Ltd.                             | 8             | 20            | 6.93 | 0            |          | 6   |
| Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.              | 159           | 389           | 6.80 | 52           |          | 7   |
| McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.           | 125           | 306           | 7.09 | 14           |          | 8   |
| Daikure (Thailand) Co., Ltd.                      | 179           | 437           | 7.21 | 48           |          | 9   |
| Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.                         | 40            | 97            | 6.89 | 6            |          | 10  |
| INNO Values Precision Co., Ltd.                   | 47            | 114           | 7.02 | 20           |          | 11  |
| Ingress Auto Venture Co., Ltd.                    | 6             | 15            | 6.76 | 30           |          | 12  |
| Thai Toray Synthetic (Thailand) Co., Ltd          | 14            | 35            | 7.04 | 28           |          | 13  |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd.#2                      | 30            | 74            | 7.21 | 8            |          | 14  |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1           | 5             | 12            | 7.23 | 128          |          | 15  |
| Pancom AI Co., Ltd.                               | -             | -             | -    |              |          | 16  |
| Amara Automotive Co., Ltd                         | -             | -             | -    |              |          | 17  |
| IRASTechnology Co., Ltd                           | 64            | 291           | 7.42 | 58           |          | 18  |
| Supra Union Engineering (Thailand) Co, Ltd        | 118           | 538           | 7.10 | 170          |          | 19  |
| Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.                 | 66            | 298           | 7.18 | 62           |          | 20  |
| Yamato Electronics Co., Ltd.                      | 193           | 875           | 7.20 | 504          |          | 21  |
| Sanwa Musen (Thailand) Co., Ltd.                  | 31            | 141           | 7.08 | 50           |          | 22  |
| Siratun Reservoir (Thailand) Co., Ltd             | 4             | 20            | 7.13 | 2            |          | 23  |
| Safe-T-Out Gold Co., Ltd                          | 97            | 441           | 7.06 | 250          |          | 24  |
| SLC Inter Lab CO.,LTD.                            | 11            | 48            | 7.16 | 12           |          | 25  |
| Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.          | 73            | 332           | 6.83 | 100          |          | 26  |
| Foodtech Products (Thailand) Co., Ltd.            | 67            | 306           | 7.42 | 100          |          | 27  |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1     | 7             | 34            | 7.24 | 10           |          | 28  |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2     | 36            | 164           | 6.99 | 176          |          | 29  |
| Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.    | 320           | 1453          | 7.89 | 238          |          | 30  |
| Vibrantz (Thailand) Co.,Ltd.                      | 4             | 20            | 7.11 | 6            |          | 31  |
| JLK Automation (Thailand) Co., Ltd.               | 66            | 299           | 6.86 | 142          |          | 32  |
| TIRA MOLD CORPORATION CO., LTD.                   | 51            | 230           | 7.09 | 40           |          | 33  |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)          | 26            | 62            | 7.74 | 20           |          | 34  |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)         | 56            | 134           | 7.47 | 12           |          | 35  |
| Hana Semiconductor (Ayutthaya) Co., Ltd.          | 3             | 6             | 7.52 | 5            |          | 36  |
| Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.             | 105           | 251           | 7.53 | 58           |          | 37  |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน ตุลาคม 2568

| โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH        | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|--|---------------|---------------|-----------|--------------|------------------------------|-----|
| Metech Recycle (Thailand) Co., Ltd.                  | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 38  |
| Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.                             | 116           | 277           | 7.32      | 42           |                              | 39  |
| Great Shank Co., Ltd.                                | 49            | 116           | 7.38      | 27           |                              | 40  |
| Cal-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 28            | 67            | 7.30      | 36           |                              | 41  |
| MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd            | 26            | 63            | 7.12      | 28           |                              | 42  |
| Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1               | 89            | 211           | 7.10      | 52           |                              | 43  |
| Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd         | 103           | 246           | 6.98      | 46           |                              | 44  |
| Thai Yamato Interpart (2019) Co. Ltd.                | 8             | 18            | 7.12      | 14           | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 45  |
| Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.                 | 8             | 18            | 7.12      | 14           |                              | 46  |
| Mizuho (Thailand) Co., Ltd.                          | 59            | 141           | 6.82      | 28           |                              | 47  |
| Total Environmental Solutions Co., Ltd               | 192           | 458           | 6.92      | 64           |                              | 48  |
| Chemtech Industry Co., Ltd.                          | 7             | 17            | 7.69      | 18           |                              | 49  |
| Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.                | 43            | 104           | 7.31      | 38           |                              | 50  |
| Able Sano Industries (1996) Co., Ltd. #1             | 58            | 142           | 7.12      | 14           |                              | 51  |
| Able Sano Industries (1996) Co., Ltd. #2             | 5             | 13            | 7.35      | 24           |                              | 52  |
| IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.                       | 37            | 90            | 7.39      | 130          |                              | 53  |
| Advanex (Thailand) Co., Ltd.                         | 5             | 12            | 7.21      | 7            |                              | 54  |
| Aapico Leadtech Co., Ltd.                            | 51            | 125           | 7.00      | 34           |                              | 55  |
| Nafuko Co., Ltd                                      | 111           | 271           | 7.28      | 81           |                              | 56  |
| NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.                        | 130           | 317           | 7.09      | 49           |                              | 57  |
| Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                       | 41            | 101           | 7.15      | 117          |                              | 58  |
| Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 46            | 112           | 7.06      | 45           |                              | 59  |
| Aapico Hi-Tech Public Co., Ltd.                      | 87            | 211           | 7.91      | 40           |                              | 60  |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #1 | 102           | 249           | 7.66      | 41           |                              | 61  |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #2 | 56            | 136           | 7.47      | 91           |                              | 62  |
| TS Coating (Thailand) Co., Ltd.                      | 107           | 262           | 7.18      | 63           |                              | 63  |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1                        | 66            | 160           | 7.20      | 46           |                              | 64  |
| SJ PHOTONS (Thailand) Co., Ltd. #1                   | 128           | 311           | 7.86      | 128          |                              | 65  |
| SJ PHOTONS (Thailand) Co., Ltd. #2                   | 62            | 152           | 7.64      | 52           |                              | 66  |
| Standard*  | 500           | 750           | 5.5 - 9.0 | 200          |                              |     |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568

| โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH   | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|---|---------------|---------------|------|--------------|------------------------------|-----|
| NT Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 31            | 73            | 7.01 | 16           |                              | 1   |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1         | 42            | 100           | 6.79 | 36           |                              | 2   |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #2         | 59            | 141           | 6.82 | 42           |                              | 3   |
| Resonac Materials (Thailand) Co., Ltd.          | 188           | 447           | 6.55 | 32           |                              | 4   |
| Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #1    | 370           | 882           | 7.12 | 106          |                              | 5   |
| Imasen Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. #2    | 135           | 322           | 7.38 | 124          |                              | 6   |
| PTT Exploration And Production Public Co., Ltd. | 70            | 167           | 7.01 | 8            |                              | 7   |
| Chiyoda Integre (Thailand) Co., Ltd.            | 173           | 412           | 6.56 | 112          |                              | 8   |
| G - Tekt (Thailand) Co., Ltd.                   | 131           | 312           | 7.23 | 103          |                              | 9   |
| Ajinomoto Frozen foods (Thailand) Co., Ltd.     | 21            | 50            | 7.19 | 22           |                              | 10  |
| Thai Usui Co., Ltd.                             | 85            | 203           | 6.98 | 26           |                              | 11  |
| Thai Toyo Foam Hi-Tech Co., Ltd.                | 39            | 92            | 6.75 | 36           |                              | 12  |
| Thai Ahrestsy Die Ltd.                          | 45            | 106           | 6.52 | 10           |                              | 13  |
| R&B Food Supply Public Co., Ltd. #2             | 78            | 186           | -    | 20           |                              | 14  |
| Best Odour Co.,Ltd                              | 237           | 564           | 6.69 | 32           |                              | 15  |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #3        | 107           | 255           | 6.75 | 26           |                              | 16  |
| ThongHong Technologies Co.,Ltd                  | 67            | 159           | 6.80 | 28           |                              | 17  |
| Yamato Electric (Thailand) Co.,Ltd              | 108           | 278           | 6.89 | 49           |                              | 18  |
| Kyogei Precision Devices Co., Ltd. #1           | 87            | 224           | 8.92 | 52           |                              | 19  |
| Kyoei Precision Devices Co., Ltd. #2            | 58            | 149           | 6.78 | 26           |                              | 20  |
| Kiagawa Electronics (Thailand) Co., Ltd         | 100           | 256           | 6.89 | 78           |                              | 21  |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #1                | 42            | 108           | 7.02 | 20           |                              | 22  |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #2                | 78            | 201           | 6.98 | 14           |                              | 23  |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd #3                | -             | -             | -    | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 24  |
| MMI system technology (Thailand) Co., Ltd.      | 92            | 235           | 6.25 | 74           |                              | 25  |
| Logistech Distribution Services Co., Ltd.       | 39            | 99            | 7.25 | 18           |                              | 26  |
| KCE Technology Co., Ltd.                        | 365           | 936           | 6.86 | 104          |                              | 27  |
| Wave Crest (Thailand) Co., Ltd.                 | 122           | 313           | 7.41 | 20           |                              | 28  |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#1                  | 87            | 223           | 7.35 | 28           |                              | 29  |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#2                  | 57            | 146           | 7.42 | 36           |                              | 30  |
| Linxens (Thailand) Co., Ltd.#3                  | 59            | 150           | 7.14 | 24           |                              | 31  |
| Saiburg (Thailand) Co.,Ltd.                     | 191           | 489           | 7.69 | 102          |                              | 32  |
| Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.  | 280           | 719           | 6.87 | 62           |                              | 33  |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #1                     | 100           | 263           | 7.81 | 62           |                              | 34  |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #2                     | 71            | 187           | 7.16 | 48           |                              | 35  |
| HDK (Thailand) Co., Ltd. #3                     | 43            | 113           | 6.98 | 26           |                              | 36  |
| Yufugoset (Thailand) Co., Ltd                   | 30            | 80            | 7.11 | 22           |                              | 37  |

ตารางผลการทดลองหาค่า pH , BOD , COD , SS ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568

| โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH        | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     | ที่ |
|--|---------------|---------------|-----------|--------------|------------------------------|-----|
| Komcranes Material Handling (Thailand) Ltd.          | 56            | 148           | 6.67      | 10           |                              | 38  |
| Kb System (Thailand) Co., Ltd. #1                    | 222           | 583           | 6.70      | 232          |                              | 39  |
| Kb System (Thailand) Co., Ltd. #2                    | 173           | 454           | 6.34      | 104          |                              | 40  |
| Yamakin (Thailand) Co., Ltd.                         | 40            | 106           | 7.05      | 20           |                              | 41  |
| Hoya Lens (Thailand) Co., Ltd. #4                    | -             | -             | -         | -            |                              | 42  |
| Qual Pro Corporation Co., Ltd.                       | 98            | 257           | 7.26      | 64           |                              | 43  |
| Kam Yuen Precision Technologies (Thailand) Co., Ltd. | 3             | 9             | 6.26      | 6            |                              | 44  |
| Sugino Machine (Thailand) Co., Ltd.                  | 78            | 206           | 6.75      | 42           |                              | 45  |
| Swarovski Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.         | 36            | 96            | 6.81      | 30           |                              | 46  |
| Cleanstat (Thailand) Co., Ltd.                       | 23            | 61            | 6.66      | 8            |                              | 47  |
| Bionet - Asia Co., Ltd.                              | 60            | 158           | 6.54      | 14           |                              | 48  |
| Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd. #2               | 17            | 44            | 6.82      | 12           |                              | 49  |
| Thai Engineering Specialists Co., Ltd.               | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 50  |
| Thermosters (Thailand) Co., Ltd.                     | 98            | 252           | 6.38      | 162          |                              | 51  |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #1            | 129           | 331           | 6.71      | 132          |                              | 52  |
| Kasai Teck-See Co., Ltd. #2                          | 148           | 379           | 5.96      | 58           |                              | 53  |
| Noble Electronics (Thailand) Co., Ltd.               | 53            | 135           | 6.65      | 38           |                              | 54  |
| Happychef (Thailand) Co., Ltd.                       | 381           | 976           | 4.58      | 84           |                              | 55  |
| Kasai Teck-See Co., Ltd. #1                          | 272           | 697           | 6.20      | 260          |                              | 56  |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #1             | 40            | 103           | 6.95      | 22           |                              | 57  |
| BIGL Technologies (Thailand) Co. Ltd. #2             | 30            | 78            | 6.78      | 2            |                              | 58  |
| Mikumi (Thailand) Co., Ltd.                          | 154           | 395           | 6.95      | 116          |                              | 59  |
| Meiki Engineering (Thailand) Co., Ltd.               | 14            | 37            | 6.82      | 16           |                              | 60  |
| R&B Food Supply Public Co., Ltd. #5                  | 422           | 1082          | 4.51      | 272          |                              | 61  |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #2            | 39            | 99            | 6.43      | 12           | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 62  |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #3            | 35            | 91            | 6.57      | 18           |                              | 63  |
| Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                       | 148           | 379           | 7.15      | 72           |                              | 64  |
| CPO Electronics (Thailand) Co., Ltd.                 | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 65  |
| Nakamura Electric (Thailand) Co., Ltd. #4            | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย | 66  |
| Standard*  | 500           | 750           | 5.5 - 9.0 | 200          |                              |     |

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน ธันวาคม 2568

| โรงงาน  | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH    | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     |
|---|---------------|---------------|-------|--------------|------------------------------|
| Matsuda Sangya (Thailand) Co., Ltd.#1             | 48            | 117           | 6.62  | 2            |                              |
| Asai Thai Co., Ltd.                               | 88            | 215           | 7.25  | 62           |                              |
| Ohgitani (Thailand) Co., Ltd.                     | 275           | 671           | 10.04 | 172          |                              |
| Alps Tool (Thailand) Co., Ltd.                    | 39            | 94            | 7.12  | 58           |                              |
| Kobelco Electronics Material (Thailand) Co., Ltd. | 109           | 266           | 7.15  | 44           |                              |
| Thai Escorp Co., Ltd.                             | 25            | 62            | 7.19  | 7            |                              |
| Nakamura Kagaku (Thailand) Co., Ltd.              | 183           | 446           | 6.78  | 104          |                              |
| McLaren Industries (Thailand) Co., Ltd.           | 28            | 68            | 7.26  | 26           |                              |
| Daikure (Thailand) Co., Ltd.                      | 63            | 154           | 7.22  | 44           |                              |
| Miyoshi Hi-Tech Co., Ltd.                         | 36            | 88            | 6.96  | 40           |                              |
| INNO Values Precision Co., Ltd.                   | 108           | 264           | 7.78  | 16           |                              |
| Ingress Auto Venture Co., Ltd.                    | 100           | 243           | 6.92  | 34           |                              |
| Thai Tomy Synthetic (Thailand) Co., Ltd           | 80            | 194           | 6.60  | 7            |                              |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #2                     | 25            | 62            | 8.06  | 10           |                              |
| Sankyo Kanehiro (Thailand) Co., Ltd. #1           | 35            | 86            | 7.19  | 30           |                              |
| Pudgom AI Co., Ltd.                               | -             | -             | -     |              | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย |
| Amg Automotive Co., Ltd                           | -             | -             | -     |              | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย |
| IRAC technology Co., Ltd                          | 161           | 383           | 7.15  | 73           |                              |
| Super Union Engineering (Thailand) Co, Ltd        | 185           | 440           | 7.39  | 257          |                              |
| Leo Technica (Thailand) Co., Ltd.                 | 45            | 106           | 7.47  | 17           |                              |
| Yamato Electronics Co., Ltd.                      | 630           | >1500         | 7.23  | 421          |                              |
| Sunwa Musen (Thailand) Co., Ltd.                  | 71            | 170           | 6.65  | 3            |                              |
| Stratum Reservoir (Thailand) Co., Ltd             | 76            | 180           | 6.84  | 114          |                              |
| Sife-T-Cut Gold Co., Ltd                          | 374           | 890           | 6.85  | 691          |                              |
| SLC Inter Lab CO.,LTD.                            | 103           | 245           | 7.07  | 56           |                              |
| Asahikasei Plastics (Thailand) Co., Ltd.          | 130           | 310           | 7.40  | 141          |                              |
| Foodtech Products (Thailand) Co., Ltd.            | 80            | 190           | 7.73  | 76           |                              |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #1     | 57            | 136           | 7.50  | 189          |                              |
| Kobayashi Corporation (Thailand) Co., Ltd. #2     | 30            | 71            | 7.24  | 28           |                              |
| Vibrantz (Thailand) Co.,Ltd.                      | 20            | 47            | 7.17  | 9            |                              |
| JLK Automation (Thailand) Co., Ltd.               | 334           | 796           | 7.09  | 68           |                              |
| TIRA Mold Corporation Co., Ltd.                   | 150           | 357           | 7.18  | 91           |                              |
| Disk Precision Industries (Thailand) Co., Ltd.    | 630           | >1500         | 8.18  | 850          |                              |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #1 (CHT90)          | 38            | 91            | 7.29  | 31           |                              |
| Canon Hi-Tech (Thailand) Ltd. #2 (CHT-11)         | 75            | 179           | 7.23  | 53           |                              |
| Hana Semiconductor (Ayuthaya) Co., Ltd.           | 18            | 42            | 7.95  | 3            |                              |
| Mitsui High-Tech (Thailand) Co., Ltd.             | 209           | 498           | 7.09  | 78           |                              |

ตารางผลการทดลองค่า pH , BOD , COD , SS ประจําเดือน ธันวาคม 2568

| โรงงาน   | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | pH        | SS<br>(mg/l) | หมายเหตุ                     |
|--|---------------|---------------|-----------|--------------|------------------------------|
| Matech Recycle (Thailand) Co., Ltd.                  | -             | -             | -         | -            | ปริมาณน้ำเสียใน Manhole น้อย |
| Plasess Hi-Tech Co.,Ltd.                             | 243           | 579           | 7.10      | 91           |                              |
| Great Shank Co., Ltd.                                | 115           | 273           | 7.31      | 244          |                              |
| Cal-Comp Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 37            | 89            | 7.24      | 43           |                              |
| MEP Enviro Technology (Thailand) Co., Ltd            | 225           | 536           | 7.03      | 114          |                              |
| Audrey Dot Com (Thailand) Co., Ltd. #1               | 124           | 295           | 7.02      | 108          |                              |
| Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd         | 75            | 179           | 6.96      | 48           |                              |
| Thai Yamato Interpart (2019) Co. Ltd.                | 26            | 62            | 6.95      | 29           |                              |
| Thai Yamato Autopart (2018) Co. Ltd.                 | 26            | 62            | 6.95      | 26           |                              |
| Mizuho (Thailand) Co., Ltd.                          | 62            | 148           | 7.40      | 27           |                              |
| Total Environmental Solutions Co., Ltd               | 121           | 289           | 7.31      | 100          |                              |
| Chemtech Industry Co., Ltd.                          | 48            | 115           | 7.34      | 16           |                              |
| Hakkai Precision (Thailand) Co., Ltd.                | 130           | 316           | 7.71      | 73           |                              |
| Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #1            | 91            | 223           | 7.63      | 52           |                              |
| Able Sanoh Industries (1996) Co., Ltd. #2            | 110           | 269           | 6.75      | 70           |                              |
| IntriPlex (Thailand) Co., Ltd.                       | 90            | 219           | 7.26      | 183          |                              |
| Advanex (Thailand) Co., Ltd.                         | 10            | 25            | 7.10      | 8            |                              |
| Apico Leadtech Co., Ltd.                             | 542           | 1322          | 6.93      | 446          |                              |
| Nafuko Co., Ltd                                      | 87            | 213           | 7.37      | 36           |                              |
| NX Shoji (Thailand) Co., Ltd.                        | 135           | 330           | 7.01      | 84           |                              |
| Fujiseiko (Thailand) Co., Ltd.                       | 205           | 501           | 6.83      | 119          |                              |
| Takahata Precision (Thailand) Co., Ltd.              | 107           | 262           | 6.84      | 56           |                              |
| Apico Hi-Tech Public Co., Ltd.                       | 121           | 294           | 7.45      | 50           |                              |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #1 | 110           | 268           | 7.20      | 80           |                              |
| Benchmark Electronics (Thailand) Public Co., Ltd. #2 | 115           | 281           | 7.28      | 98           |                              |
| TS Coating (Thailand) Co., Ltd.                      | 105           | 256           | 7.22      | 73           |                              |
| NMB-Minebea Thai Co., Ltd. #1                        | 64            | 157           | 7.00      | 50           |                              |
| SJ PHOTONS (Thailand) Co., Ltd. #1                   | 159.9         | 390           | 7.43      | 110          |                              |
| SJ PHOTONS (Thailand) Co., Ltd. #2                   | 79.13         | 193           | 7.48      | 52           |                              |
| Standard*  | 500           | 750           | 5.5 - 9.0 | 200          |                              |



ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า  
ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568



## Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210701757  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location: GBL

Sample Number : 2560541-1  
Sample Date : Jul 01, 2025 8:50 AM  
Sample Description : Wastewater  
Location : นาน้ำผาลึงค์ 2 ท่อ 3 (ผาลึงค์บ้านท่าหินโงมฟาร์ม)

Date Analysis Commenced : Jul 02, 2025  
Condition of Sample : Contained in two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte  | Unit     | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|--|----------|-----------|--------|---------------------------|--|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |          |           |        |                           |  |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C)                      | mg/L     | 2.0       | <2.0   | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                | -        | -         | 7.9    | 5.5-9.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, part 4500-CI (F)             | Bangkok          |
| Temperature *                                    | Degree C | -         | 32.2   | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Bangkok          |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C     | mg/L     | 5         | 2640   | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, 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 7-204-4-0059

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.  
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**

**Approved by**

รหัสประจำตัว 7-204-4-0013

Results apply to the sample(s) submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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** **RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER** [www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

1479-21/ EMAIL: S.Reports\_AL\_Group (7: PM)



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED**  
194 หมู่ 5 ต.สามพัน อ.อุ้ม 9, พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 2

**Customer Name** : บริษัท ไนอินดีสทรีซิล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอจางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวดี ตีแก้ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไผ่ทอ) **Sampling Method#** : Grab  
**Analysis Date#** : 04/07/2025 **Sampling By#** : JITTAWEE (7-190-4-0028) **Receive Date** : 04/07/2025  
**Analysis Date** : 04-11/07/2025 **Report Date** : 11/07/2025 **Report No.** : R 04823/68

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

|                       |      |  |                |
|-----------------------|------|--|----------------|
| COD                   | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5220 C | 102<br>< 120   |
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C | 2396<br>< 3000 |
| Oil & Grease          | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D | < 2<br>< 5     |

| Sample Characterization | Observation |
|-------------------------|-------------|
|-------------------------|-------------|

**Remark** : Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ถ้าผลวิเคราะห์เกินขีดจำกัดการตรวจวัดจะแสดงเป็นค่าขีดจำกัดการตรวจวัด และต้องประกอบกับการสุ่มหาทราบ

**Laboratory**

**Approved**

รหัสประจำตัว 7-190-4-0003

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1  
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210701757  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location: GBL

Sample Number : 2563407-1  
Sample Date : Aug 04, 2025 11:45 AM  
Sample Description : Wastewater  
Location : น้ำทิ้งจากโรงบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งจาก)

| Analyte  | Unit     | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|--|----------|-----|-----------|--------|---------------------------|--|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |          |     |           |        |                           |  |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C)                      | mg/L     | -   | 2.0       | <2.0   | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                | -        | -   | -         | 7.6    | 5.5-9.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, part 4500-CI (F)             | Bangkok          |
| Temperature *                                    | Degree C | -   | -         | 32.3   | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C     | mg/L     | -   | 5         | 2400   | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, 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 7-204-0059

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.  
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Approved by

Assistant General Manager  
รหัสประจำตัว 7-204-0004

รหัสประจำตัว 7-204-0018

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

14492-21/ ENAIL

S:\Reports\AL\_GL-apt (12-25PM)



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. บางนา อ. คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210  
194 Moo 5, T. Klongtoey, A. Bangna, Bangkok 10210, Thailand  
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอปางมะผ้า จังหวัดพะเยา

Contact : คุณวิภา ด้วง Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงสาหร่ายน้ำจืด (น้ำจืด) Sampling Method# : Grab

Analysis Date# : 04/08/2025 Sampling By# : Rungasikorn (7-190-0002) Receive Date : 04/08/2025

Analysis Date : 04-13/08/2025 Report Date : 13/08/2025 Report No. : R 05612/68

| Parameter   | Unit | Method | Standard * |
|---|------|--------|------------|
| บริษัท ไทย อินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด (Cooling blowdown) |      |        |            |

|                       |      |   |       |        |
|-----------------------|------|---|-------|--------|
| COD                   | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C | < 40  | < 120  |
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | ~2290 | < 3000 |
| Oil & Grease          | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2   | < 5    |

| Sample Characterization | Observation | ใส่ตะกอน |
|-------------------------|-------------|----------|
|-------------------------|-------------|----------|

Remark : 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

\* ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และข้อมูลการทดสอบ

Laboratory

Approved

7-190-0007

7-190-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
หน้า 1 ของ 2



**Project Location:** GBL

TESTING  
No.0009

**Lot ID: 2577437**  
 Date Received : Sep 01, 2025  
 Date Reported : Sep 0-, 2025  
 Report Number : 33N55-3nd

Page 1 of 1

|  |  |            |           |        |                           |  |  |        |
|--|--|------------|-----------|--------|---------------------------|--|--|--------|
| Sample Number                                      | 2577437716   |            |           |        |                           |  |  |        |
| Sample Date  | Dep 01, 2025 ~:30 AM   |            |           |        |                           |  |  |        |
| Sample Description                                 | u aste ater  |            |           |        |                           |  |  |        |
| Location   | သံလုံ၊ မ. ဝေဖာ်၊ န. 2 ( ယုဒ်, ဝေဖာ်, မ. ဝေဖာ်, သံလုံ)၊ ဟု  |            |           |        |                           |  |  |        |
| Date Analysis Commenced                            | Dep 02, 2025   |            |           |        |                           |  |  |        |
| Condition of Sample                                | c r i n into three plastiv bottles and t o 9als, saVple vntainers voVply to pretreatWent rrepresentation standards' APSA, ODEPAU |            |           |        |                           |  |  |        |
| Analyte  | Unit   | LOD        | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location   |        |
| Water Testing                                      |  |            |           |        |                           |  |  |        |
| S at 25 degree C                                   | Water  | m          | 2.0       | * 2.0  | <20                       | Standard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 m x G | Bang-s   |        |
|  |  | m          | m         | N 0    | 5.5m.0                    | Standard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 4500 m x BU             | Bang-s   |        |
| Residual kree Chlorine                             | 8  | Wg/L       | m         | 0.1    | * 0.1                     | <1.0   | Dandard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 4500m Q T KU | Bang-s |
| TeWperature  | 8  | c eegree C | m         | m      | 31.-                      | <40  | Dandard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2550 B       | Bang-s |
| Total c issolved solids c ried at 100 degree C     |  | Wg/L       | m         | 5      | 2300                      | <3000  | Standard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2540 C      | Bang-s |
| Total Disspended Solids c ried at 103m.05 degree C |  | Wg/L       | m         | 5      | * 5                       | <50  | Standard Methods for the E&Wination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2540 c      | Bang-s |

**Guideline :** Effluent standard for factories, industrial estate and industrial par's set by botification of the Ministry of Natural Resource and Engronment and effluent standard for factories and industrial par's set by botification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560<sup>2017U</sup>

**Sampling By :** Aittipon Yaso รฐิฉัฒน์ ณ วรวิท๓๒04๓๗05-

- Lx c : LWit of cetection
- "a" : L0 or than Lx Q' LWit of QuantitationU/ Lx R' LWit of ReportingU
- Analyte sUWarised 8 is/are not included in scope of Awreditation IDx /IEC 17025, DaWolmg is not included in scope of awreditation IDx /IEC 17025

Approved by

[illegible]

ร.อ. วิทย์ ย. รักษาราชการ ๐๐๔

Results apply to the salivary samples as conducted by ALD. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 104 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](http://www.alsglobal.com)

147-01 / EMAT



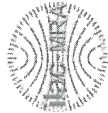
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

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

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

Tel : 025 226 292 035 800.592 Fax : 035 800.594



TESTING  
No. 0029

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address :เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านห้วย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

|                |                         |              |                     |               |                              |
|----------------|-------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------------------------|
| <b>Contact</b> | <b>คุณวิภาวี ดีทั่ว</b> | <b>Phone</b> | <b>:062-1878455</b> | <b>E-mail</b> | <b>:whan.ite65@gmail.com</b> |
|----------------|-------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------------------------|

Sample Type : Waste water

|                       |                           |                        |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Sample Type</b>    | <b>Sample Size</b>        | <b>Sampling Method</b> |
| <b>Waste water</b>    |                           |                        |
| <b>Sampling Date#</b> | <b>Sampling Rm#</b>       | <b>Receive Date</b>    |
| · 01/09/2025          | · RATTAPOL (3-190-a-0015) | · 01/09                |

|               |               |               |            |
|---------------|---------------|---------------|------------|
| Sampling Date | 01/08/2025    | Sampling Site | 08/09/2025 |
| Analysis Date | 01-08/09/2025 | Report No     | 08/09/2025 |
| Report No     | 01-08/09/2025 | Report No     | 08/09/2025 |

|               |                 |             |              |            |               |
|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------------|
| Analysis Date | : 01-06/03/2020 | Report Date | : 06/03/2020 | Report No. | : 11 00000000 |
|---------------|-----------------|-------------|--------------|------------|---------------|

| Parameter             | Unit | Method   | WC 07/65/168<br>u33hy rivis fluaa 4-rife (Cooling blowdown) | Standard * |
|-----------------------|------|--|---|------------|
| COD                   | mg/L | APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5520 C | 75  | < 120      |
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 2540 C | 2200  | < 3000     |
| Oil & Grease          | mg/L | APHA, AMWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023,<br>part 5520 D | < 2   | < 5        |

## Sample Characterization

**Remark** • Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป และเพื่อเป็นการลดต้นทุนการดำเนินงาน

Laboratory Sta

Approved By \_\_\_\_\_

Chemist

**General Manager**

0-190-3-0037

2-190-9-0001

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

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0.วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





Analysis / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location: GBL

Sample Number : 25W670W1  
Sample Date : Dct 02, 2025 w:15 AM  
Sample Description : u aste ater  
Location : อัดน้ำ ๓ ดักที่ ๔ 2 (ใน 3" ใต้ ท่อส่ง ๓๓ ใต้ อัดน้ำ)HU  
Date Analysis Commenced : Dct 03, 2025  
Condition of Sample : Contained in three plastic bottles and t o 9ials, sample containers comply to pretreatment - preservation standards APSA, OKEPAU

| Analyte  | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method  | Testing Location |
|--|------------|-----|-----------|--------|---------------------------|---|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |            |     |           |        |                           |   |                  |
| BDV* 5 days at 20 degree C                       | mg/L       | -   | 2.0       | *2.0   | <20                       | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - D G | Bang-ds          |
| pS at 25 degree C                                | -          | -   | -         | 7.W    | 5.5-w0                    | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 4500 - S BU             | Bang-ds          |
| Residual free Chlorine 8                         | mg/L       | -   | 0.1       | *0.1   | <1.0                      | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 4500-Cl KU              | Bang-ds          |
| Temperature 8                                    | v degree C | -   | -         | 32.5   | <40                       | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Bang-ds          |
| Total v issolved solids vried at 1W0 degree C    | mg/L       | -   | 5         | 250W   | <3000                     | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2540 C                  | Bang-ds          |
| Total suspended solids vried at 103-105 degree C | mg/L       | -   | 5         | *5     | <50                       | Standard Methods for the Examination of u ater and u aste ater, APSA, Au u A F u Ek, 24th ed., 2023, part 2540 v                  | Bang-ds          |

**Guideline** : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial parset by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial parset by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560\* 2017U

**Sampling By** : Altipon Yaso ๔ ๕ ๕๓\* ๔ ๔๓W-204-a-005w

Remarks :  
- LDV : Limit of detection  
- \*44\* : Lo er than LOD\* Limit of Quantitation/ LOR Limit of ReportingU  
- Analyte summarized 8 is/are not included in scope of Accreditation IAD/IEC 17025.  
- sampling is not included in scope of accreditation IAD/IEC 17025

Technical Management

Approved by

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. หนองน้ อ. ฤๅษี อ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T.Nongnue, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสตริยอล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภาวี ดิษฐ์ : 062-1878455 E.mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ใบโพ) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 02/10/2025 Sampling By# : MANOP (๖-190-๑-0011) Receive Date : 02/10/2025  
Analysis Date : 02-14/10/2025 Report Date : 14/10/2025 Report No. : R 07213/68

| Parameter                                   | Unit | Method  | Standard * |
|---|------|---|------------|
| บริษัท ทีเอส อีเอส จำกัด (Cooling blowdown) |      |   |            |
| COD   | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C | < 40       |
| Total Dissolved Solid                       | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | < 3000     |
| Oil & Grease                                | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2        |
| Sample Characterization                     | -    | Observation   | ใส         |

**Remark** : Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลนี้เป็นการตรวจวัดภายในระบบตรวจวัดและเก็บตัวอย่าง ซึ่ง การแปลผลตรวจวัดตามผลการตรวจวิเคราะห์จะดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ และผลการตรวจวิเคราะห์จะแจ้งให้ทราบต่อไป

Laboratory S

Chemist

Approved

General Manager

๖-190-๑-0001

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 / Test Report

Client : Gulf BL Co., Ltd.  
777 Moo 1, Ban Lane, Bang Pa In, Ayutthaya Thailand 13160  
P/O : 4210702056  
Project Name : Monitoring EIA  
Project Location : GBL

Sample Number : 2504356-1  
Sample Date : Dec 01, 2025 10:55 AM  
Sample Description : Wastewater  
Location : น้ำทิ้งจากโรงบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)  
Date Analysis Commenced : Dec 02, 2025  
Condition of Sample : Contained in two glass vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte  | Unit     | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|--|----------|-----------|--------|---------------------------|--|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |          |           |        |                           |  |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C)                      | mg/L     | 2.0       | <2.0   | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                | -        | -         | 7.*    | 5.5-9.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)            | Bangkok          |
| Residual Free Chlorine 8                         | mg/L     | 0.1       | <0.1   | ≤1.0                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-CI (F)             | Bangkok          |
| Temperature 8                                    | Degree C | -         | 2* 5   | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Bangkok          |
| Total Dissolved solids Dried at 1*0 degree C     | mg/L     | 5         | 2324   | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, 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 7-204-0-0059

- Remark :
- LOD : Limit of Detection
  - "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
  - Analyte(s) marked 8 is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
  - Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Technical Management

รหัสประจำตัว 7-204-0-001\*

Approved by

รหัสประจำตัว 7-204-0-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

1479-2/1 EAIL

S:\Reports\_AL\_Group\1479P



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. ต.พนา อ. สุพรรณบุรี จ. สุพรรณบุรี 13210  
194 Moo 5, T. Kanham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-228-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภา ติ้ว Phone : 062-1878455 E-mail : when.lie65@gmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงบำบัดน้ำเสียบ้านหัว (สทพ)

Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : RATTAPOL (7-190-0-0015) Sampling Method# : Grab

Analysis Date : 01-09/12/2025 Report Date : 09/12/2025 Receive Date : 01/12/2025

Report No. : R 08792/68

Parameter Unit Method Standard \*  
pH 6.5-8.5 (Cooling blowdown) WC 10590/68

COD mg/L APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C 93 < 120

Total Dissolved Solid mg/L APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C 2294 < 3000

Oil & Grease mg/L APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D < 2 < 5

Sample Characterization - Observation ใส

Remark : Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำและสิ่งแวดล้อม และจะได้รับการดูแลรักษา



Laboratory Staff

Chemist

7-190-0-0037

Approved By

General Manager

7-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1  
FO.LAB 7.B.1/1 รายงานผลการทดสอบ



Client 7Gulf BL Co., dt.:  
MM1 oo.g, Ban LPo, BanI pain, AyuttPaya TPallan: ghg36  
P/O : 0496N64433  
Project Name 71 onitorinI 25A  
Project Location7GBL

**Lot ID: 2562355**  
Date Receive: 7Eul 6g, 464J  
Date Reporte: 7Eul 69, 464J  
Report num 8er 7hh0-044Nq

Laig of g

| Sample Number | Sampled Date         | Sample Description | Location   | Date Analysis Commenced | Condition of Sample  |
|---------------|----------------------|--------------------|--|-------------------------|--|
| 4134011 ๒     | Eul 6g, 464J 9706 A1 | Wastewater         | บ่อกำจัดน้ำเสีย 4 หน้า ห (บ่อกำจัดน้ำทิ้ง-หลังใบพัด) | Eul 64, 464J            | Contain: in two 1 l ass vials am: Three plastic bottles, sab ple containers cob ply to preatreatb nt preservation stan: ar: s (ALHA, |

| Unit  | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|---|-----|-----------|--------|---------------------------|--|------------------|
| Water Testing                                       |     |           |        |                           |  |                  |
| BOD (1 : ays at 46 : el ree C)                      | N   | 4.6       | <4.6   | ≤46                       | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part J4g6 B, part 0166 NO G | Bant lok         |
| pH at 41 : el ree C                                 | N   | N         | Mh     | J.JJ10.6                  | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part 0166 NH (B)            | Bant lok         |
| Resi: ual Free Chlorme *                            | N   | 6.g       | <6.g   | ≤9.6                      | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part 0166Cl (F)             | Bant lok         |
| Teb perature *                                      | N   | N         | h6.6   | ≤06                       | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part 4J3.6 B                | Bant lok         |
| Total Dissolve: soli:s Drie: at gW6 : el ree C      | N   | J         | 4hh3   | ≤h666                     | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part 4J06 C                 | Bant lok         |
| Total Suspend: e: Soli:s Drie: at g0hJ60 : el ree C | N   | J         | -      | ≤36                       | Stan: ar: 1 eEPo:s for tPe   | Bant lok         |
|   |     |           |        |                           | 2xab ination of Water an: Wastewater: ALHA, AWWA & WZF, 400P e.: 464h, part 4J06 D                 | Bant lok         |

**Guideline** 72fluent stan; ar: for factories, in:ustrial estate an: in:ustrial park set 8y notification of TPe 1nistry of natual Resource an: 2nvionb ent an:  
effluent stan; ar: for factories an: in:ustrial park set 8y notification of TPe 1nistry of 5n:ustry ; ate: Enne 6- B.2.41.36 (46g-).

- dOD 7db it of Detection
- $\leq$  70lower than dOQ (db it of Quantitation) dOR (db it of Reportinl)
- Analyte(s) b arte: \* is/are not inclu-e: in scope of acce:itation ISO/IEC 9-64).
- Sab plinl: is arte: e: in scope of acce:itation ISO/IEC 9-64)

## Technical Management

**Approved by**

Section Hea:

Assistant General Manager  
ทะเบียนเลขที่ ๖๓6๐๓๖660

Results apply to tPe sub ple(s) as sub ple; unless tPe sub pleI was con: ucite: 8y A6S. TPe report sPall not 8e repro: uc; except in full witPout tPe written approval of tPe laboratory.

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.alsqglobal.com](http://www.alsqglobal.com)

**RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER**

q4g-0NOg/ 21A5d

57Reports\All\_Gd.rpt ( 97hML1 )



## บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. ลานนาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No. 0029

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

**Customer Name :** บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านห้วย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

|         |                   |       |              |        |                       |
|---------|-------------------|-------|--------------|--------|-----------------------|
| Contact | :คุณวิภาวี ดีทั่ว | Phone | :062-1878455 | E.mail | :whan.tie65@gmail.com |
|---------|-------------------|-------|--------------|--------|-----------------------|

Sample Type : Waste water  
Sample Site# : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

|                          |              |                                |              |
|--------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| <b>Sampling Date#</b>    | : 04/07/2025 | <b>Sampling Date</b>           | : 04/07/2025 |
| <b>Sampling Type</b>     | :            | <b>Sampling Method</b>         | :            |
| <b>Sample Size</b>       | :            | <b>Sampling Rate</b>           | :            |
| <b>Sampling Interval</b> | :            | <b>JITTAWEI (J-190-a-0028)</b> | :            |

|               |                 |              |              |
|---------------|-----------------|--------------|--------------|
| Sampling Date | : 04/07/2025    | Sampling Dfr | : 04/07/2025 |
| Analysis Date | : 04-11/07/2025 | Report Date  | : 11/07/2025 |
|               |                 | Report No    | : R 04823/68 |

|               |              |             |              |            |               |
|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|---------------|
| Analysis Date | : 04/11/2023 | Report Date | : 11/01/2023 | Report No. | : 18 04023/00 |
|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|---------------|

| Parameter               | Unit | Method   | Standard *                          |
|-------------------------|------|--|-------------------------------------|
| COD                     | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5220 C | 56<br>13.81 mg/l (Coating blowdown) |
| Total Dissolved Solid   | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 2540 C | 2544<br>3000                        |
| Oil & Grease            | mg/L | APHA, AWWA, WEF Edition 23 <sup>rd</sup> 2017, part 5520 D | < 2<br>5                            |
| Sample Characterization | -    | Observation  | 1d                                  |

**Remark** • Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)

<sup>a</sup> It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

: End Of Report :-

Laboratory Sta

Chemist

2-190-2-0003

Approved B

General Manager

3-190-9-0001

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

POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0 : วันที่จับคู่ใช้

CO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ  
แก๊ซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ 0. วันจันทร์ที่ 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





## Analysis / Test Report

Client: 7Gulf BL Co., Ltd.  
MM100, Ban Lpo, Bant pain, Ayutthaya TP, Thailand  
P/O : 04606433  
Project Name : 71 onborint 2A  
Project Location: 7GBL

Sample Number: 4E3E649  
Sample Date: Aug 60, 464E 670E A1  
Sample Description: b astelWater  
Location: บึงน้ำในป่า ๗ ไร่ (๑ ไร่) บึงน้ำในป่า ๗ ไร่  
Date Analysis Commenced: Aug 6E, 464E  
Condition of Sample: Contain: in Wba vials an: tPree plastic netties, saNple containers coNply to pretreatNent-9 preservation stan: ar: 5' AL) A, HUZL Aa

| Analyte   | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method  | Testing Location |
|---|-----------|-----|-----------|--------|---------------------------|---|------------------|
| Water Testing                                   |           |     |           |        |                           |   |                  |
| BS D' : ays at 46 : el ree Ca                   | NI/d      | 9   | 4.6       | 0.5    | k 46                      | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part E566 B, part 0E66 9 S G | Banl FoF         |
| p) at 4E : el ree C                             | 9         | 9   | 9         | Mh     | E.E566                    | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part 0E66 9 S G              | Banl FoF         |
| Res: ual & ree Chlorine <                       | NI/d      | 9   | 6.9       | 6.4    | k g.6                     | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part 0E66 9 S G              | Banl FoF         |
| Temperatue <                                    | Del ree C | 9   | 9         | hg.*   | k 06                      | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part 0E66 9 S G              | Banl FoF         |
| Total Dissolve: soli: s Drie: at gW6 : el ree C | NI/d      | 9   | E         | 4h54   | k h666                    | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part 4E66 B                  | Banl FoF         |
| Total Dissolve: soli: s Drie: at gW6 : el ree C | NI/d      | 9   | E         | 3      | k E5                      | Utan: ar: 1 ePpos for the 2ONination of b ater an: b astelWater, AL) A, Ab b A x b 2&, 40P e.: 464h, part 4E66 B                  | Banl FoF         |

Guideline 72 fluvient stan: ar: in: ustrial estate an: in: ustrial parF set my - otification of the 1 inistry of - atural Resource an: 2nvironNent an: effluent stan: ar: for factories an: in: ustrial parF set my - otification of the 1 inistry of 3: ustry : ater: 8une 6\*, B.2.4E3E 469\* a

Sampling By : Atitipon Jaso Yawmal (๗ 96609:566E5  
Ref arF 7  
- dCD 7 dNlt of Detection  
- Q-Q 7 dNlt of Quantitation/ dNlt of Reportin a  
- Analyt salNafre: <5 are not inclue: in scope of Accreditation 315/35C g'64E.  
- UeNpInt is not inclue: in scope of accreditation 315/35C g'64E

Technical Management: [Signature]  
Approved by: [Signature]  
\* Yawmal (๗ 96609:566E5

Results apply to the said test unless the signature. Was con: ude: my Add. The report shall not be reproduced: dNlt of full WbaP the WbaP approval of the laboratory.

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. ทุ่งใหญ่ จ. กรุงเทพมหานคร 13210  
194 Moo 5, T. Nongprue, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ไบอินดิस्टรีล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอปางศิลาทอง  
Contact : คุณวิภาวี ดิษฐ์ : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : บึงน้ำในป่า ๗ ไร่ (๑ ไร่) บึงน้ำในป่า ๗ ไร่  
Sampling Date# : 04/08/2025 Sampling By# : Rungasikorn (๗-190-a-0002) : 04/08/2025  
Analysis Date : 04-13/08/2025 Report Date : 13/08/2025 Report No. : R 05612/68

Parameter Unit Method  
WC 06733/68  
bึงน้ำในป่า ๗ ไร่ (Cooling blowdown)

|                       |      |   |      |        |
|-----------------------|------|---|------|--------|
| COD                   | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C | < 40 | < 120  |
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | 2362 | < 3000 |
| Oil & Grease          | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2  | < 5    |

Sample Characterization Observation

Remark : Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ฐานข้อมูลค่ามาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ฐานข้อมูลค่ามาตรฐานที่ใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรม และกรมการอุตสาหกรรม

< End Of Report >

Laboratory Staff: [Signature]  
Chemist: [Signature]  
Approved by: [Signature]  
General Manager: [Signature]  
7-190-a-0007

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





## Analysis / Test Report

Client 7Gulf BL Co., dt. :  
MM10o.g, Ban LPo, BanI pain, AyuttPaya TPallan: ghg36  
P/O : 04g6l6425h  
Project Name 71 onitorinI EDA  
Project Location 7GBL

TESTING  
No.0009  
**Lot ID: 2589010**  
9 ate Revel-e: 7c vt 64, 46  
9 ate Reporte: 7c vt g6, 46  
Report mub Wer 7h0qgqM52N

LaTeX of g

| Sample Number      | 42N5696N               |
|--------------------|------------------------|
| Sample Date        | c vt 64, 4642 g6742 A1 |
| Sample Description | wastewater             |
| Location           |                        |

**Date Analysis Commenced** c vt 6h, 4642

**Condition of Sample** Containe: in two lass -ials an: tPree plastiv Wottles, sab ple vontainers vob ply to pretreatent Npreser-ation stan: ar: s xLUUA,

| AnalYTE  | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method  | Testing Location |
|--|-----------|-----|-----------|--------|---------------------------|---|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |           |     |           |        |                           |   |                  |
| Bc-92 : ays at 46 : efree CH                     | b l/d     | N   | 4.6       | h.<    | ≤46                       | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 24g6 B, part<br>0266 Nc G | Bant lok         |
| pu at 42 : efree C                               |           | N   | N         | M0     | 2.2N6.6                   | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 0266 NU 4BH               | Bant lok         |
| Resi: ual Free CPlorine *                        | b l/d     | N   | 6.g       | 86.g   | ≤g.6                      | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 0266N 4FH                 | Bant lok         |
| Teb perature *                                   | 9 efree C | N   | N         | h.4    | ≤06                       | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 4226 B                    | Bant lok         |
| Total 9issol-e: soli: s 9rie: at gH6 : efree C   | b l/d     | N   | 2         | 4g06   | ≤h66                      | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 4206 C                    | Bant lok         |
| Total Ouspen: e: Ooli: s 9rie: at gH62 : efree C | b l/d     | N   | 2         | M      | ≤26                       | Qan: ar: 1 etPo:s for tPe<br>Exab ination of water an:<br>wasteater. ALUA, Aw wA & wEF,<br>40P e.: , 464h, part 4206 9                    | Bant lok         |

**Guideline** 7 Effluent stan: ar: for favorites: in: ustrial estate an: in: ustrial park set W: motivation of Tpe 1 instry of natural Resource an: En- ionb ent an: for favorites an: for favorites an: ar: for favorites an: W: motivation of Tpe 1 instry of D: ustry : ate: June 6< B.E.4236 w66g<H  
**Sampling By :** Allitpon Yaso< wu>3 i f< an6N0N6625

- db ark 7
- dc 9 7 db f. of 9 retention
  - "8" 76over 1Pan dc 7db it of Quantitation/ dc R 7db it of Reportinl H
  - Analytesbsh arke: s/ is/are not inlvu: e: in scope of Awre: itation ID: /IEC g-642.
  - Cab pln1. Is not inlvu: e: in scope of awre: itation ID: /IEC g-642

## Technical Management

លេខ ៥៧ ឆ្នាំ ២០១៦

Approved by \_\_\_\_\_

Assistant General 1 anaIer  
 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 28

Results apply to the sub classHasSubAttribute unless the sub class is not We report sPa not We report: use: except in full: written approval of the laboratory.

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.alsqglobal.com](http://www.alsqglobal.com)

E1 ADR

CG Reports\ All Gd rpt 107031.1 H



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**  
**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY**  
1/94 หมู่ 5 ต. คานหาญ อ. ลพบุรี จ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No. 0029

## ANALYSIS REPORT

|                  |  |
|------------------|--|
| Customer Name    | บริษัท ไทยอินเดียน โอเลต จำกัด   |
| Address          | เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากปิ่น จังหวัดนครราชสีมา |
| Contact          | คุณกรวิทย์ ดีหัว   |
| Sample Type      | Waste water  |
| Sampling Date#   | : 02/10/2025   |
| Analysis Date    | : 02-14/10/2025  |
| Report No.       | : 14/10/2025   |
| Sampling Method# | : MANOP (v-190-q-0011)   |
| Receive Date     |  |
| E-mail           | : 062-1878455  |
| Phone            | : 062-1878455  |
| Sample Site#     | : บึงอุตสาหกรรมบ้านจารย์ (บ.บึง)   |

| Parameter                                 | Unit | Method | Standard *                                |
|---|------|--------|---|
| WC 06691/68                               |      |        | WC 06691/68                               |
| 1535th 1016 5th 3-10th (Cooling blowdown) |      |        | 1535th 1016 5th 3-10th (Cooling blowdown) |

| Parameter             | Unit | Method  | Result | Limit  |
|-----------------------|------|---|--------|--------|
| COD                   | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 C | 62     | < 120  |
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | 2284   | < 3000 |
| Oil & Grease          | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2    | < 5    |

| Sample Characterization | Observation | เขียนงานมีตะกอน |
|-------------------------|-------------|-----------------|
|                         | -           |                 |

**Remark** - limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

• คำถึงประจักษ์ทรงพรโรงพยาบาลราชพฤกษ์และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการรายงานทั้งจากโรงพยาบาลและเขตปกครองส่วนท้องถิ่น

:- End Of Report :-

W

Laboratory Staff

Chemist

2-190-2-0037

Approved By \_\_\_\_\_

(General Manager

3-190-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

FOI LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ด้วยวิธีอื่นได้หรือไม่: 1 ข้อ 2562 หน้า 1/1



## Analysis / Test Report

**Client :** Gulf BP Co., Ltd.  
888 Moo.1, Ban Pho, Bangpain, Ayutthaya Thailand 13160  
**P/O :** 4210802593  
**Project Name :** Monitoring EIA  
**Project Location :** GBP

**Sample Number** 2599736-1  
**Sample Date** Nov 24, 2025 9:00 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำตกพลัดน้ำ 2 หน้า 3 (น้ำตกพลัดน้ำ 2 หน้า 3 ในพื้นที่)  
**Date Analysis Commenced** Nov 25, 2025  
**Condition of Sample** Contained in two vials and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte  | Unit     | LOQ | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|--|----------|-----|--------|---------------------------|--|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |          |     |        |                           |  |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C)                      | mg/L     | 2.0 | 2.7    | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                | -        | -   | 8.5    | 5.5-9.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, part 4500-CI (F)             | Bangkok          |
| Temperature *                                    | Degree C | -   | 25.1   | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Bangkok          |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C     | mg/L     | 5   | 444    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C                  | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L     | 5   | 23     | ≤50                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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 :** Theeraphol Sangthong วันที่รับแจ้งที่ 2599736-0146

- 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.
  - Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**

**Approved by**

วันที่รับแจ้งที่ 2599736-0018

วันที่รับแจ้งที่ 2599736-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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**

12174-417 E/AIL

S:\Reports\_AL\_Group\ 3.10PM



**บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด**

**WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED**

1094 หมู่ 5 ต. เขานวนา อ. คลอง ๙. พระนครศรีอยุธยา 13210  
1094 Moo.5, T.Khanana, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 1

**Customer Name :** บริษัท ไทยอินดัสตริอล เอสเตท จำกัด  
**Address :** เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหน้า อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact :** คุณวิภาวี ตัว  
**Sample Type :** Waste water  
**Sample Site# :** 062-1878455  
**Sampling Date# :** 24/11/2025  
**Analysis Date :** 24/11/2025-01/12/2025  
**Sampling By# :** Rungsaakorn (+190-a-0002)  
**Report Date :** 01/12/2025  
**Report No. :** R 08601/68  
**E-mail :** whan.tie65@gmail.com  
**Sampling Method# :** Grab  
**Receive Date :** 24/11/2025  
**Report No. :** R 08601/68

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

|     |      |   |             |
|-----|------|---|-------------|
| COD | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C | 93<br>< 120 |
|-----|------|---|-------------|

|                       |      |   |               |
|-----------------------|------|---|---------------|
| Total Dissolved Solid | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | 536<br>< 3000 |
|-----------------------|------|---|---------------|

|              |      |   |            |
|--------------|------|---|------------|
| Oil & Grease | mg/L | APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2<br>< 5 |
|--------------|------|---|------------|

|                         |  |             |              |
|-------------------------|--|-------------|--------------|
| Sample Characterization |  | Observation | ญี่ปุ่นตกถวน |
|-------------------------|--|-------------|--------------|

**Remark :** Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี กรุณาตรวจสอบผลการวิเคราะห์ที่ส่งทางอีเมลและเอกสารแนบ ผลการวิเคราะห์ และแจ้งผลการวิเคราะห์

\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี กรุณาตรวจสอบผลการวิเคราะห์ที่ส่งทางอีเมลและเอกสารแนบ ผลการวิเคราะห์ และแจ้งผลการวิเคราะห์

\* End Of Report \*

**Technical Management**

**Approved by**

วันที่รับแจ้งที่ 2599736-0018

วันที่รับแจ้งที่ 2599736-0004

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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**

12174-417 E/AIL

S:\Reports\_AL\_Group\ 3.10PM

**Laboratory Staff**

**Chemist**

2599736-00037

**General Manager**

2599736-00001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
วันที่รับแจ้งที่ 0 วันที่รับแจ้งที่ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 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

วันที่รับแจ้งที่ 0 วันที่รับแจ้งที่ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1





## Analysis / Test Report

Client 7Gulf BL Co., Ltd.  
MM100, Ban Lpo, Bant pain, Ayutthaya Thailand : ghg36  
P/O : 04696425h  
Project Name 71 onborinf EIA  
Project Location 7 GBL

Sample Number 42962-h6g  
Sample Date 6/25/2023  
Sample Description wastewater  
Location 71 onborinf EIA  
Date Analysis Commenced 6/25/2023  
Condition of Sample SOELAH

| Analyte   | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method   | Testing Location |
|---|------------|-----|-----------|--------|---------------------------|--|------------------|
| Bx c. 46 : el ree CH                                | b I/d      | N   | 4.6       | h-     | <46                       | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 2456 B, part 0266 Nx G | Bant d-s         |
| pU at 42 : el ree C                                 | N          | N   | N         | M6     | 2.216.6                   | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 0266 Nx G              | Bant d-s         |
| Res: ul kree Chlorine *                             | b I/d      | N   | 6.9       | 6.9    | <9.6                      | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 0266 Nx G              | Bant d-s         |
| Tem perature *                                      | c el ree C | N   | N         | 42.M   | <06                       | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 4226 B                 | Bant d-s         |
| Total c lissobes: soli: s crie: at gW6              | b I/d      | N   | 2         | 4hM    | <h666                     | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 4206 C                 | Bant d-s         |
| Total Oaspen: e: Ooli: s crie: at ghNg62 : el ree C | b I/d      | N   | 2         | -      | <26                       | Qan: ar: 1 ePpos for the wastewater ALUA, AwWA F wEK, 40P e., 46h, part 4206 C                 | Bant d-s         |

Guideline / Effluent stan: ar: for factories, in: ustrial estate an: in: ustrial parset W notification of the 1 inistry of natural Resource an: Enginomb ent an: effluent stan: ar: for factories an: in: ustrial parset W notification of the 1 inistry of Dr: ustry : ate: 8une 6-, B.E.4236 469- H

Sampling By : Attipon Jaso Yb'y 5- 61M60N16625  
Reb ar: 7  
- Q c 7 d b it of c l e v e t i o n  
- Q Q 7 d o u b l e r t h a n d x 3 s h o b i t o f s u a n t i t a t i o n H  
- A n a l y t e s h o a r s : \* I s j a r e n o t i n v l u e : i n s v o p e o f A w r e i t a t i o n I D X / I D C g - 6 4 2 .  
- O a b p l i n t i s n o t i n v l u e : i n s v o p e o f a w r e i t a t i o n I D X / I D C g - 6 4 2

Technical Management

Approved by

Assistant General Manager  
" Yb'y 5- 61M60N16650

Results apply to the sub-plots as shown here, unless the sub-plot was not used: WJAD. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 Moo 5, T. Kanham, A.U. Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ไทยอินเตอร์เรียล เอสเตท จำกัด  
Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหัว อำเภอบางปลานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Contact : คุณวิภากร ดีหัว Phone : 062-1878455 E-mail : whan.tie65@gmail.com  
Sample Type : Waste water Sample Site# : กรมอุตสาหกรรมบ้านหัว (ใหม่) Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 01/12/2025 Sampling By# : RATTAPOL (190-9-0015) Receive Date : 01/12/2025  
Analysis Date : 01-09/12/2025 Report Date : 09/12/2025 Report No. : R 08792/68

| Parameter               | Unit | Method   | WC 1059/68<br>วิธีที่ 1059-68 (Cooling Blowdown) | Standard * |
|-------------------------|------|--|--|------------|
| COD                     | mg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C | 121  | < 120      |
| Total Dissolved Solid   | mg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C | 2300   | < 3000     |
| Oil & Grease            | mg/L | APHA, ANWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D | < 2  | < 5        |
| Sample Characterization | -    | Observation  | ไม่สะอาด   |            |

Remark : Limit of Quantitation : LOQ (COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L.)  
\* If it is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลทั้งหมดอาจแตกต่างกันตามวิธีการทดสอบ เนื่องจากการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมอุตสาหกรรม และผลการทดสอบการวิเคราะห์

Laboratory Sign

Chemist  
7-190-9-0037

General Manager  
7-190-9-0001

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  
แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1  
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

---

---

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.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

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



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00538/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ดีทั่ว

Phone : 06-2187-8455

E-mail : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient Air

Location : บ้านคลองบางหงส์ (N1) (GPS 47 P 0671033, 1574491)

Measuring by : Manop Salamsor

Received Date : December 04, 2025

Measuring Date : November 26 - 29, 2025

Report Date : December 12, 2025

Environmental conditions during sampling : Temperature

22 - 30 °C

Relative humidity

49 - 98 %

Page 1 of 1

### Noise

| Time                     | A00680/68<br>: Nov 26 - 27, 2025 |      |                  | A00681/68<br>: Nov 27 - 28, 2025 |      |                  | A00682/68<br>: Nov 28 - 29, 2025 |      |                  |
|--------------------------|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------|------|------------------|
|                          | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> |
| 02:00 PM - 03:00 PM      | 62.7                             | 78.0 | 46.5             | 62.2                             | 76.7 | 53.7             | 63.0                             | 79.3 | 51.4             |
| 03:00 PM - 04:00 PM      | 53.1                             | 72.1 | 46.2             | 57.7                             | 73.2 | 52.6             | 55.0                             | 74.5 | 47.1             |
| 04:00 PM - 05:00 PM      | 67.6                             | 86.6 | 51.1             | 58.0                             | 75.8 | 53.1             | 64.7                             | 80.9 | 50.8             |
| 05:00 PM - 06:00 PM      | 59.0                             | 78.0 | 49.2             | 61.0                             | 79.3 | 50.1             | 55.9                             | 86.8 | 48.0             |
| 06:00 PM - 07:00 PM      | 56.1                             | 80.4 | 48.2             | 55.3                             | 75.8 | 47.9             | 59.5                             | 78.6 | 47.0             |
| 07:00 PM - 08:00 PM      | 51.9                             | 68.1 | 47.8             | 56.5                             | 80.7 | 47.7             | 54.6                             | 80.3 | 47.0             |
| 08:00 PM - 09:00 PM      | 53.8                             | 70.9 | 46.6             | 56.3                             | 83.3 | 46.6             | 51.3                             | 71.7 | 44.6             |
| 09:00 PM - 10:00 PM      | 53.3                             | 77.8 | 45.9             | 50.1                             | 67.7 | 44.7             | 49.2                             | 73.8 | 44.2             |
| 10:00 PM - 11:00 PM      | 62.3                             | 77.4 | 46.6             | 50.0                             | 73.7 | 43.6             | 62.8                             | 79.5 | 45.6             |
| 11:00 PM - 12:00 AM      | 63.4                             | 82.2 | 47.3             | 49.8                             | 64.2 | 43.1             | 49.8                             | 75.4 | 45.1             |
| 12:00 AM - 01:00 AM      | 53.8                             | 76.0 | 44.9             | 47.1                             | 68.9 | 43.0             | 50.0                             | 68.1 | 44.8             |
| 01:00 AM - 02:00 AM      | 65.8                             | 83.5 | 45.5             | 48.0                             | 62.2 | 43.0             | 52.3                             | 70.4 | 44.4             |
| 02:00 AM - 03:00 AM      | 45.6                             | 62.3 | 44.1             | 52.4                             | 69.2 | 44.3             | 62.3                             | 77.8 | 47.3             |
| 03:00 AM - 04:00 AM      | 50.0                             | 68.8 | 44.6             | 48.1                             | 65.4 | 44.7             | 63.5                             | 79.8 | 47.1             |
| 04:00 AM - 05:00 AM      | 54.6                             | 68.9 | 46.1             | 62.7                             | 88.7 | 46.5             | 62.4                             | 76.1 | 50.9             |
| 05:00 AM - 06:00 AM      | 67.2                             | 79.7 | 49.3             | 53.1                             | 74.7 | 48.5             | 52.8                             | 70.5 | 48.7             |
| 06:00 AM - 07:00 AM      | 59.4                             | 80.3 | 51.5             | 62.5                             | 78.9 | 50.3             | 55.4                             | 74.4 | 50.1             |
| 07:00 AM - 08:00 AM      | 65.4                             | 83.7 | 53.9             | 66.6                             | 79.6 | 54.4             | 63.0                             | 82.2 | 49.6             |
| 08:00 AM - 09:00 AM      | 64.4                             | 80.5 | 54.1             | 67.3                             | 86.3 | 53.8             | 57.5                             | 75.2 | 47.7             |
| 09:00 AM - 10:00 AM      | 63.2                             | 80.7 | 53.2             | 66.9                             | 86.3 | 55.0             | 57.8                             | 75.5 | 48.1             |
| 10:00 AM - 11:00 AM      | 60.0                             | 99.5 | 52.3             | 68.9                             | 80.1 | 61.7             | 59.8                             | 78.0 | 54.7             |
| 11:00 AM - 12:00 PM      | 58.5                             | 79.9 | 52.5             | 69.0                             | 79.3 | 59.8             | 56.7                             | 72.4 | 55.0             |
| 12:00 PM - 01:00 PM      | 62.9                             | 81.3 | 51.9             | 67.8                             | 80.4 | 60.7             | 58.5                             | 79.9 | 52.5             |
| 01:00 PM - 02:00 PM      | 57.7                             | 79.6 | 52.9             | 66.6                             | 83.6 | 60.8             | 62.9                             | 81.3 | 51.9             |
| Leq Average (dB(A))      | 61.8                             | -    | -                | 63.3                             | -    | -                | 59.8                             | -    | -                |
| Lmax (dB(A))             | -                                | 99.5 | -                | -                                | 88.7 | -                | -                                | 86.8 | -                |
| L90 (dB(A)) <sup>#</sup> | -                                | -    | 45.1             | -                                | -    | 43.3             | -                                | -    | 44.7             |
| 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

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด Sound Level Meter Manufacturer: RION Model: NL-42 S/N: 00396923 (WWL 0161)

-: End of Report :-

Technical Management

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

ภาคผนวก ง8 - 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.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

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



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00543/68

Customer Name : บริษัท ไทยอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด

Address : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย - นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Contact : คุณวิภาวี ดีหัว

Phone : 06-2187-8455

E-mail : whan.tie65@gmail.com

Project Name : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

Sample Type : Ambient Air

Location : วัดบ้านพาสน์ (N2) (GPS 47 P 0670828, 1577004)

Measuring by : Manop Salamsor

Received Date : December 04, 2025

Measuring Date : November 26 - 29, 2025

Report Date : December 12, 2025

Environmental conditions during sampling : Temperature

22 - 30 °C

Relative humidity

49 - 98 %

Page 1 of 1

### Noise

| Time                     | A00687/68<br>: Nov 26 - 27, 2025 |      |                  | A00688/68<br>: Nov 27 - 28, 2025 |      |                  | A00689/68<br>: Nov 28 - 29, 2025 |      |                  |
|--------------------------|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------|------|------------------|
|                          | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> | Leq                              | Lmax | L90 <sup>#</sup> |
| 10:00 AM - 11:00 AM      | 56.6                             | 79.4 | 45.2             | 56.1                             | 77.8 | 50.1             | 55.5                             | 86.9 | 47.8             |
| 11:00 AM - 12:00 PM      | 52.8                             | 73.2 | 45.0             | 54.1                             | 81.9 | 50.1             | 54.3                             | 81.0 | 47.1             |
| 12:00 PM - 01:00 PM      | 49.9                             | 74.0 | 44.7             | 52.7                             | 74.0 | 49.3             | 53.5                             | 74.4 | 47.0             |
| 01:00 PM - 02:00 PM      | 52.1                             | 72.2 | 45.1             | 54.0                             | 72.2 | 48.8             | 51.1                             | 84.2 | 46.8             |
| 02:00 PM - 03:00 PM      | 51.9                             | 78.9 | 45.2             | 51.2                             | 68.2 | 47.7             | 50.6                             | 73.0 | 46.9             |
| 03:00 PM - 04:00 PM      | 51.8                             | 79.2 | 44.7             | 53.2                             | 82.6 | 48.2             | 54.8                             | 84.1 | 47.9             |
| 04:00 PM - 05:00 PM      | 56.3                             | 76.2 | 45.6             | 53.4                             | 73.9 | 48.9             | 54.5                             | 75.1 | 49.0             |
| 05:00 PM - 06:00 PM      | 53.5                             | 75.8 | 45.9             | 55.5                             | 82.9 | 49.6             | 54.7                             | 90.4 | 49.7             |
| 06:00 PM - 07:00 PM      | 52.8                             | 82.2 | 47.3             | 54.2                             | 77.9 | 49.9             | 56.9                             | 79.4 | 50.3             |
| 07:00 PM - 08:00 PM      | 53.9                             | 73.4 | 47.4             | 54.5                             | 75.2 | 50.5             | 54.7                             | 77.9 | 50.3             |
| 08:00 PM - 09:00 PM      | 56.6                             | 80.8 | 48.1             | 55.5                             | 93.6 | 50.2             | 56.0                             | 81.6 | 50.0             |
| 09:00 PM - 10:00 PM      | 52.9                             | 76.8 | 47.5             | 55.4                             | 78.6 | 49.8             | 54.0                             | 75.1 | 49.1             |
| 10:00 PM - 11:00 PM      | 55.7                             | 79.7 | 46.7             | 54.5                             | 75.2 | 48.5             | 52.2                             | 72.0 | 49.8             |
| 11:00 PM - 12:00 AM      | 49.4                             | 70.9 | 46.3             | 51.6                             | 71.7 | 49.3             | 52.3                             | 70.4 | 50.1             |
| 12:00 AM - 01:00 AM      | 49.0                             | 68.7 | 46.2             | 50.5                             | 65.5 | 48.9             | 51.5                             | 65.5 | 50.1             |
| 01:00 AM - 02:00 AM      | 48.2                             | 57.5 | 46.9             | 51.2                             | 70.1 | 48.8             | 51.1                             | 71.2 | 49.6             |
| 02:00 AM - 03:00 AM      | 49.8                             | 74.5 | 47.0             | 49.8                             | 62.9 | 48.8             | 49.9                             | 63.0 | 49.0             |
| 03:00 AM - 04:00 AM      | 47.8                             | 58.1 | 46.7             | 49.5                             | 60.7 | 48.3             | 54.9                             | 75.2 | 49.6             |
| 04:00 AM - 05:00 AM      | 55.1                             | 78.6 | 46.7             | 56.6                             | 79.1 | 48.9             | 57.0                             | 87.7 | 49.5             |
| 05:00 AM - 06:00 AM      | 56.8                             | 85.9 | 48.2             | 55.3                             | 75.7 | 49.8             | 57.0                             | 79.4 | 49.9             |
| 06:00 AM - 07:00 AM      | 55.8                             | 80.3 | 48.5             | 58.6                             | 79.7 | 51.0             | 57.5                             | 78.2 | 50.9             |
| 07:00 AM - 08:00 AM      | 56.6                             | 76.1 | 51.0             | 56.5                             | 78.2 | 51.9             | 58.0                             | 80.1 | 48.4             |
| 08:00 AM - 09:00 AM      | 58.3                             | 81.5 | 50.4             | 58.0                             | 83.7 | 50.8             | 55.1                             | 81.3 | 46.7             |
| 09:00 AM - 10:00 AM      | 57.5                             | 92.3 | 49.1             | 53.8                             | 78.4 | 49.1             | 55.5                             | 73.5 | 46.2             |
| Leq Average (dB(A))      | 54.4                             | -    | -                | 54.6                             | -    | -                | 54.8                             | -    | -                |
| Lmax (dB(A))             | -                                | 92.3 | -                | -                                | 93.6 | -                | -                                | 90.4 | -                |
| L90 (dB(A)) <sup>#</sup> | -                                | -    | 45.0             | -                                | -    | 48.4             | -                                | -    | 46.8             |
| 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

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด Sound Level Meter Manufacturer:RION Model:NL-42 S/N:00396801 (WWL 0159)

-: End of Report :-

Technical Management

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

Report to: บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด Date Received: 9 กันยายน 2568

Project Name: โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ครั้งที่ 18 Date Report: 18 กันยายน 2568

Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Report Number: PP2568-09-001

Attn: พุทธิพงศ์ วรสุมนัด Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า

Phone: 084-6210-352

Email: puttiv06@gmail.com

Reference Number: AERM-PP2568-08-001 Condition of Sample: ขวดพลาสติก ขนาด 100 มล.

Sampling Date: 9 กันยายน 2568 Date of Analysis: 12 มีนาคม 2568

Sample Description: น้ำจากคลองธรรมชาติ

page 1 of 4

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

| อนุกรมวิธาน (Taxonomic categories)     | สถานีสำรวจ (Stations) |       |       | ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร) | ร้อยละ (%) | AARL – PP Score       |
|--|-----------------------|-------|-------|-----------------------------|------------|-----------------------|
|  | S1                    | S2    | S3    |                             |            |                       |
| Division Cyanophyta (6.2%)             |                       |       |       |                             |            |                       |
| <i>Oscillatoria</i> sp.                | 208                   | 167   | -     | 375                         | 4.0        | Eutrophic status      |
| <i>Pseudonabaena</i> sp.               | -                     | 83    | 125   | 208                         | 2.2        | Eutrophic status      |
| Division Chlorophyta (35.2%)           |                       |       |       |                             |            |                       |
| <i>Actinostrum</i> sp.                 | 250                   | 292   | 250   | 792                         | 8.4        | Meso-eutrophic status |
| <i>Closterium</i> sp.                  | 125                   | 208   | 83    | 417                         | 4.4        | Meso-eutrophic status |
| <i>Monoraphidium</i> sp.               | 167                   | 208   | 83    | 458                         | 4.8        | Meso-eutrophic status |
| <i>Pediastrum</i> sp.                  | 458                   | 500   | 708   | 1,667                       | 17.6       | Meso-eutrophic status |
| Division Bacillariophyta (52.4%)       |                       |       |       |                             |            |                       |
| <i>Colanopsis</i> sp.                  | 333                   | 375   | 167   | 875                         | 9.3        | Mesotrophic status    |
| <i>Fragilaria</i> sp.                  | 125                   | -     | 125   | 250                         | 2.6        | Mesotrophic status    |
| <i>Navicula</i> sp.                    | 167                   | 458   | 958   | 1,583                       | 16.7       | Mesotrophic status    |
| <i>Nitzschia</i> sp.                   | 667                   | 333   | 250   | 1,250                       | 13.2       | Mesotrophic status    |
| <i>Pinnularia</i> sp.                  | 208                   | 125   | 167   | 500                         | 5.3        | Mesotrophic status    |
| <i>Rhopalodia</i> sp.                  | -                     | 125   | 375   | 500                         | 5.3        | Mesotrophic status    |
| Division Euglenophyta (6.2%)           |                       |       |       |                             |            |                       |
| <i>Euglena</i> sp.                     | -                     | 167   | 125   | 292                         | 3.1        | Eutrophic status      |
| <i>Phacus</i> sp.                      | 167                   | -     | 125   | 292                         | 3.1        | Eutrophic status      |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (เซลล์/ลิตร) | 2,875                 | 3,042 | 3,542 | 9,458                       |            |                       |
| ปริมาณแพลงก์ตอนพืชเฉลี่ย (เซลล์/ลิตร)  | 205                   | 217   | 253   | 225                         |            |                       |
| จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)                  | 11                    | 12    | 13    | 12                          |            |                       |
| ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')              | 2.24                  | 2.35  | 2.22  | 2.27                        |            |                       |

Report to: บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด Date Received: 9 กันยายน 2568

Project Name: โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ครั้งที่ 18 Date Report: 18 กันยายน 2568

Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Report Number: ZP2568-09-001

Attn: พุทธิพงศ์ วรสุมนัด Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า

Phone: 084-6210-352

Email: puttiv06@gmail.com

Reference Number: AERM-ZP2568-09-002 Condition of Sample: ขวดพลาสติก ขนาด 100 มล.

Sampling Date: 9 กันยายน 2568 Date of Analysis: 13 กันยายน 2568

Sample Description: น้ำจากคลองธรรมชาติ

page 2 of 4

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

| อนุกรมวิธาน (Taxonomic categories)       | สถานีสำรวจ (Stations) |      |       | ความหนาแน่นรวม (เซลล์/ลิตร) | ร้อยละ (%) |
|--|-----------------------|------|-------|-----------------------------|------------|
|  | S1                    | S2   | S3    |                             |            |
| Phylum Protozoa (72.4%)                  |                       |      |       |                             |            |
| <i>Arcella</i> sp.                       | 125                   | 292  | 333   | 750                         | 23.7       |
| <i>Centropyxis</i> sp.                   | 42                    | 125  | 292   | 458                         | 14.5       |
| <i>Difflugia</i> sp.                     | 458                   | 250  | 375   | 1,083                       | 34.2       |
| Phylum Rotifera (27.6%)                  |                       |      |       |                             |            |
| <i>Brachionus</i> sp.                    | 42                    | 167  | 83    | 292                         | 9.2        |
| <i>Lecane</i> sp.                        | 83                    | 42   | 250   | 375                         | 11.8       |
| <i>Philodina</i> sp.                     | 125                   | -    | 83    | 208                         | 6.6        |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (เซลล์/ลิตร) | 875                   | 875  | 1,417 | 3,167                       |            |
| ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์เฉลี่ย (เซลล์/ลิตร)  | 146                   | 146  | 236   | 176                         |            |
| จำนวนชนิดที่พบ (ชนิด)                    | 6                     | 5    | 6     | 6                           |            |
| ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')                | 1.41                  | 1.46 | 1.66  | 1.51                        |            |

ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Analysis / Test Report

Report to: บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด  
Project Name: โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไทรค) ครั้งที่ 18  
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Attn: พุทธิพงศ์ วรสุมนต์  
Phone: 084-6210-352  
Email: puttiv06@gmail.com

Date Received: 9 กันยายน 2568  
Date Report: 18 กันยายน 2568  
Report Number: AP2568-09-004  
Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า

Reference Number: AERM-AP2568-09-004  
Condition of Sample: บรรจุในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง  
Sampling Date: 9 กันยายน 2568  
Date of Analysis: 9 กันยายน 2568  
Sample Description: พืชที่ขึ้นบริเวณลำคลอง  
page 4 of 4

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ พืชน้ำ (Aquatic plant) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

| ชื่อวงศ์ (Family) | ชื่อไทย (Thai name) | ชื่อสามัญ (Common name) | ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) | ความทนแน่น (เปอร์เซ็นต์) (กรัม/ตร.ม.) | มวลชีวภาพ (กรัม/ตร.ม.) |
|-------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Convolvulaceae    | ผักบุ้ง             | Water spinach           | Ipomoea aquatica                  | 50.0                                  | 125.4                  |
| Poaceae           | หญ้าขน              | Para Grass              | Brachiaria mutica                 | 50.0                                  | 89.3                   |

หมายเหตุ เก็บตัวอย่างพืชด้วยวิธีการรอบ ขนาด 1 ตารางเมตร จำนวน 3 ครั้ง และนำตัวอย่างพืชไปส่งทำหัตถ์ (กรัม)

ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรทางน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Report to: บริษัท ไทยอินดัสทรีล เอสเตท จำกัด  
Project Name: โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไทรค) ครั้งที่ 18  
Location: บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 59-60 บนถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
Attn: พุทธิพงศ์ วรสุมนต์  
Phone: 084-6210-352

Date Received: 9 กันยายน 2568  
Date Report: 18 กันยายน 2568  
Report Number: FF2568-09-003  
Sampling By: ปฏิพัทธ์ สันป่าเป้า  
Email: puttiv06@gmail.com

Reference Number: AERM-FF2568-09-003  
Sampling Date: 9 กันยายน 2568  
Sample Description: ปลาจากคลองธรรมชาติ

Condition of Sample: บรรจุในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง  
Date of Analysis: 9 กันยายน 2568  
page 3 of 4

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ ปลา (fish) บริเวณประตูระบายน้ำคลองบ้านเลน

| อนุกรมวิธาน (Taxonomic categories) |               |  |                          | รายละเอียด (Description) |             |                     |                |
|------------------------------------|---------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|----------------|
| อันดับ (Order)                     | วงศ์ (Family) | ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name)              | ชื่ออังกฤษ (Common name) | ระยะของปลา (Stage cycle) | จำนวน (ตัว) | ความยาวเฉลี่ย (ซม.) | น้ำหนัก (กรัม) |
| Cypriniformes                      | Cyprinidae    | <i>Barbonymus altus</i> (Günther, 1868)        | ปลาคะเพียนทอง            | วัยเจริญพันธุ์           | 67          | 7.4 - 11.5          | 444            |
| Gobiiformes                        | Butidae       | <i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)   | ปลานูทราย                | วัยเจริญพันธุ์           | 2           | 21.3 - 25.6         | 237            |
| Siluriformes                       | Pangasiidae   | <i>Pangasius hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878) | ปลาสวาย                  | ลูกปลาวัยอ่อน            | 1           | 8.2                 | 4              |
| จำนวนรวมทั้งหมด/สถานี (ตัว)        |               |  |                          |                          | 70          |                     | 685.0          |
| น้ำหนักรวมทั้งหมด (กรัม/สถานี)     |               |  |                          |                          | 685.0       |                     |                |
| ชนิดที่พบ/สถานี (ชนิด)             |               |  |                          |                          | 3           |                     |                |
| ดัชนีความหลากหลาย (H')             |               |  |                          |                          | 0.20        |                     |                |
| ความหนาแน่นของปลา (ตัว/ตร.ม.)      |               |  |                          |                          | 3.87        |                     |                |
| ผลผลิตต่อพื้นที่ (กิโลกรัม/ไร่)    |               |  |                          |                          | 60.69       |                     |                |

---

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน พื้นที่สีเขียว





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 : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Sample Type** : Soil **Sample Site#** : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว่า (ไฮเทค) **Sampling Method#** : Composite  
**Sampling Date#** : 26/11/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 27/11/2025  
**Analysis Date** : 27/11/2025-18/12/2025 **Report Date** : 19/12/2025 **Report No.** : R 08706/68

| Parameter               | Unit                      | Method  | S 00066/68<br>S1 | S 00067/68<br>S2 | S 00068/68<br>S3 | S 00069/68<br>S4 | Standard * |
|-------------------------|---------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| pH                      | -                         | Electrometric   | 5.2# (25°C)      | 6.5# (25°C)      | 4.9# (25°C)      | 3.7# (25°C)      | -          |
| Conductivity            | µmhos/cm                  | Conductivity Meter  | 338 #            | 358 #            | 196 #            | 2548 #           | -          |
| Arsenic                 | mg/Kg as As               | Digestion, Hydride Generation/AAS                                   | 1.9 #            | 1.4 #            | 1.9 #            | 1.8 #            | ≤ 25       |
| Aluminum                | mg/Kg as Al               | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene                           | 8522 #           | 22214 #          | 9969 #           | 9803 #           | -          |
| Barium                  | mg/Kg as Ba               | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene                           | < 50 #           | 51 #             | 76 #             | < 50 #           | -          |
| Cadmium                 | mg/Kg as Cd               | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame                               | < 2.0 #          | < 2.0 #          | < 2.0 #          | < 2.0 #          | ≤ 762      |
| Chromium (Hexavalent)   | mg/Kg as Cr <sup>6+</sup> | Digestion, Colorimetric   | < 0.20 #         | < 0.20 #         | < 0.20 #         | < 0.20 #         | ≤ 212      |
| Chromium (Trivalent)    | mg/Kg as Cr <sup>3+</sup> | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame,<br>Colorimetric, Calculation | 16 #             | 12 #             | 14 #             | 16 #             | -          |
| Copper                  | mg/Kg as Cu               | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame                               | 21 #             | 18 #             | 17 #             | 24 #             | ≤ 35040    |
| Sample Characterization | Observation               | ดินตะกอนเทา   | ดินตะกอนเทา      | ดินตะกอนเทา      | ดินตะกอนเทา      | ดินตะกอนเทา      |            |

**Remark** : อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้อง ประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)  
S1 ที่ศเหนือโครงการ (47P 672223, 1576778)  
S2 ที่ศตะวันตกโครงการ (47P 671125, 1575826)  
S3 ที่ศตะวันออกโครงการ (47P 673740, 1575666)  
S4 ที่ศใต้โครงการ (47P 672051, 1575208)

Laboratory Staff

Chemist

ว-190-จ-0025

Approved By

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



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 : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING  
No.0029

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
**Contact** : คุณวิภาวี ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com  
**Samplly Type** : Soil **Sample Site#** : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) **Sampling Method#** : Composite  
**Sampling Date#** : 26/11/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 27/11/2025  
**Analysis Date** : 27/11/2025-18/12/2025 **Report Date** : 19/12/2025 **Report No.** : R 08706/68

| Parameter               | Unit        | Method                                | S 00066/68<br>S1 | S 00067/68<br>S2 | S 00068/68<br>S3 | S 00069/68<br>S4 | Standard * |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| Total Iron              | mg/Kg as Fe | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 20608 #          | 13455 #          | 26532 #          | 20818 #          | -          |
| Lead                    | mg/Kg as Pb | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 24 #             | 16 #             | 18 #             | 13 #             | ≤ 800      |
| Mercury                 | mg/Kg as Hg | Digestion, Cold - Vapor/AAS           | < 0.10 #         | < 0.10 #         | < 0.10 #         | < 0.10 #         | ≤ 263      |
| Manganese               | mg/Kg as Mn | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 146 #            | 299 #            | 69 #             | 129 #            | ≤ 19640    |
| Nickel                  | mg/Kg as Ni | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | < 10 #           | 11 #             | < 10 #           | 11 #             | ≤ 5205     |
| Silver                  | mg/Kg as Ag | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | < 1.0 #          | 6.2 #            | < 1.0 #          | < 1.0 #          | -          |
| Selenium                | mg/Kg as Se | Digestion, Hydride Generation/AAS     | < 0.50 #         | < 0.50 #         | < 0.50 #         | < 0.50 #         | ≤ 4380     |
| Zinc                    | mg/Kg as Zn | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 44 #             | 49 #             | 23 #             | 28 #             | -          |
| Sodium Adsorption Ratio | -           | Calculation                           | 1.21 #           | 0.97 #           | 1.54 #           | 1.53 #           | -          |

| Sample Characterization | Observation | ดินตะกอนเทา | ดินตะกอนเทา | ดินตะกอนเทา | ดินตะกอนเทา |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

**Remark :** อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564  
(ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย  
เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้อง  
ประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรรมที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)  
S1 ที่ศเหนือโครงการ (47P 672223, 1576778)  
S2 ที่ศตะวันตกโครงการ (47P 671125, 1575826)  
S3 ที่ศตะวันออกโครงการ (47P 673740, 1575666)  
S4 ที่ศใต้โครงการ (47P 672051, 1575208)

-: End Of Report :-

Laboratory Staff

Chemist

ว-190-จ-0025

Approved By

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

สถิติอุบัติเหตุ ผลตรวจสิ่งแวดล้อมโรงงาน และ ผลตรวจ  
สุขภาพพนักงาน



ที่ ๙๖ ๐๐๖๖.๖๙/๑๙๙

สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๖๐

๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง สถิติข้อมูลอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข ๓๒

เรียน ผู้จัดการโครงการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ที่ TIE/S/๐๐๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ได้มีหนังสือขอทราบข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณทางหลวงหมายเลข ๓๒ ช่วงที่ผ่านทางเข้าออก โครงการนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๘ ว่ามีเกิดกี่ราย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานผลการดำเนินการจัดทำแผนรายงานผลการดำเนินการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน ขอเรียนว่าได้ตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ช่วงระยะเวลาดังกล่าวแล้ว เกิด ๔๑ ราย

ขอแสดงความนับถือ



( นาย อบ จุฑาผล )

รองผู้กำกับการ (สอบสวน) ฯ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้กำกับการ สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน

สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน

โทร. ๐๓๕ - ๒๕๖ - ๕๖

โทรสาร ๐๓๕ - ๒๕๖๙ / ๕๗





นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน มีนาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

|                     |             |   |       |
|---------------------|-------------|---|-------|
| เหตุ ทางถนนรถเสียชน | จำนวนรายงาน | 4 | ครั้ง |
| เหตุ ไฟไหม้หญ้า     | จำนวน       | 1 | ครั้ง |
| เหตุ ท่อน้ำรั่วแตก  | จำนวน       | 1 | ครั้ง |

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| 6-มี.ค  | 08:10 น | เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เสียชนท้ายรถกระบะ ตรงข้าม บ.อินโนเวส   |
| 7-มี.ค  | 07:10 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเสียชนรถมอเตอร์ไซด์ ทางเข้าช่องทางพิเศษ 1    |
| 7-มี.ค  | 07:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเสียชนรถเก๋ง หน้าร้าน อเมซอน ถนน R-7         |
| 17-มี.ค | 07:40 น | เหตุ ท่อน้ำประปารั่วบริเวณข้างรั้วบ.ชาวอพลส์ เขตปลอดอากรที่ 3      |
| 27-มี.ค | 20:10 น | เหตุ ไฟไหม้หญ้าพื้นที่ว่างใกล้ทางถนนด้านหลังรางรถไฟ ติด บ.มัทธิตะ  |
| 29-มี.ค | 08:30 น | เหตุ อุบัติเหตุ รถตู้หัวลากคอนเทนเนอร์เสียชนเสาไฟฟ้า หน้า บ.แม่ทัพ |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |

วิภา

9 มิถุนายน 2568

ส่งรายงานเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....

รายงาน

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

21/06/68

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน เมษายน 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

|                             |             |   |       |
|-----------------------------|-------------|---|-------|
| เหตุ ทางถนนรถเสียชน         | จำนวนรายงาน | 1 | ครั้ง |
| เหตุ ไฟไหม้หญ้า             | จำนวน       | 1 | ครั้ง |
| เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ใหม้สายไฟ | จำนวน       | 2 | ครั้ง |

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| 7-เม.ย  | 20:45 น | เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้สายไฟ ศูนย์อาหารพลาซ่า              |
| 23-เม.ย | 07:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์ชนคันหลังรถบรรทุกไฮเทค ถนน R-17 |
| 23-เม.ย | 13:00 น | เหตุ ไฟไหม้หญ้าใกล้ทางถนนคู่ขนานติดสายเอเชีย ตรงข้ามโรงปูน  |
| 28-เม.ย | 21:40 น | เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้สายไฟและสายสัญญาณโทรศัพท์ ถนน R-17  |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |

วิภา

6 มิถุนายน 2568

ลงชื่อ.....

รายงาน

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

6 มิถุนายน 2568

## นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

### ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

#### รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน จำนวนรายงาน 3 ครั้ง  
เหตุ ไฟฟ้าช็อต จำนวน 1 ครั้ง

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| 1- พ.ค  | 08:10 น | เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนเสาไฟฟ้า แยกปลอดอาคารที่3 ถนน R-4  |
| 12- พ.ค | 17:30 น | เหตุ อุบัติเหตุ รถกระบะเฉี่ยวชนท้ายรถมอเตอร์ไซด์ แยกคาไฮเทค R-4 |
| 15- พ.ค | 11:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวชนท้ายรถเก๋ง ทางออกประตู 2 ถนน R    |
| 22- พ.ค | 20:15 น | เหตุ ไฟฟ้าช็อตหม้อแปลง ม. IRA โซน SMEV ถนน RS 1                 |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |
|         |         |   |

วิภา

กับเอกสารส่งต่อให้  
ในองค์กร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ...

รายงาน

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

## นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

### ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

#### รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน มิถุนายน 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน จำนวน 4 ครั้ง

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| 05-มิ.ย | 19:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะชนท้ายรถเก๋ง หน้าทางออกประตู 2 ถนน R-3     |
| 19-มิ.ย | 23:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์ชนล้มหน้าบ่อ 1 ถนน R-2               |
| 21-มิ.ย | 07:25 น | เหตุ อุบัติเหตุไฟไหม้ห้องเครื่องรถพ่วงหัวลากแยกหลังบ่อ 1 ถนน R-3 |
| 30-มิ.ย | 19:45 น | เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์ชนล้มหน้า บ.พานิคคอม ถนน RS-1        |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |
|         |         |  |

วิภา

กับเอกสารส่งต่อให้

ลงชื่อ...

รายงาน

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS



นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน กรกฎาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถจักรยานยนต์ จำนวนรายงาน 8 ครั้ง

|        |         |  |
|--------|---------|--|
| 1-ก.ค  | 03:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าบริษัทปูน               |
| 5-ก.ค  | 06:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าบริษัทปูน BIGL          |
| 12-ก.ค | 07:20 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางออกประตู sme                |
| 13-ก.ค | 18:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าประตู 1                 |
| 18-ก.ค | 17:25 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าประตู R-4               |
| 24-ก.ค | 07:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าหอพักอยู่สบาย ถนน R-7   |
| 28-ก.ค | 07:00 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้า บ. BIGL ถนน R-4 ทางออก |
| 31-ก.ค | 07:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้า บ.ไบโอเนท ถนน R-23     |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |

วิภา

เลขาผู้อำนวยการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ  
ขอแสดงความนับถือ  
[Redacted]  
ลงชื่อ...  
[Redacted]  
ผู้อำนวยการ  
เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน สิงหาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถจักรยานยนต์ จำนวนรายงาน 5 ครั้ง

|        |         |   |
|--------|---------|---|
| 4-ส.ค  | 07:30 น | เหตุ อุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางออกประตู 1              |
| 11-ส.ค | 07:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางออกประตู 2 ถนน R-3       |
| 14-ส.ค | 11:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางออกประตู 2 ถนน R-3       |
| 21-ส.ค | 07:10 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าห้องทางพิเศษ 1       |
| 23-ส.ค | 22:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชนคนขี่จักรยานยนต์ทางเข้าบ้านไปรษณีย์ ถนน R-4 |
|        |         |   |
|        |         |   |
|        |         |   |
|        |         |   |
|        |         |   |
|        |         |   |

วิภา

เลขาผู้อำนวยการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ  
ขอแสดงความนับถือ  
[Redacted]  
ลงชื่อ...  
[Redacted]  
ผู้อำนวยการ





## นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย)

## ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายละเอียดการณ

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน กันยายน 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถยนต์เสียหาย จำนวนรายงาน 4 ครั้ง

[illegible]

200

17 Vigor, EJA

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ...

អង្គជំនុំជម្រះ

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS



## นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (บ้านห้วย)

## ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

## รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน ตุลาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบุญไชย

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถยนต์ชนจักรยาน 4 ครั้ง

[illegible]

Q

17v, 45b, 2

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ....

ม.ล.กมล

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

89268

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน จำนวนรายงาน 5 ครั้ง

|        |         |  |
|--------|---------|--|
| 3-พ.ย  | 16:00 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะชนท้ายรถเก๋ง ทางออกประตู 2 ถนน R-3             |
| 4-พ.ย  | 07:35 น | เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนท้ายรถมอเตอร์ไซด์ แยกหลังป้อม 2 ถนน R-3 |
| 27-พ.ย | 06:50 น | เหตุ อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์เฉี่ยวชนกัน สามแยกหลังป้อม 2 ถนน R-3     |
| 27-พ.ย | 10:00 น | เหตุ ลักทรัพย์สายสัญญาณโทรศัพท์ tot ถนน R-1 ตรงข้ามสำนักงาน          |
| 28-พ.ย | 07:30 น | เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนท้ายรถกระบะและรถปัส สามแยกผืนดิน R-7    |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |
|        |         |  |

วิมล

เก็บเป็นข้อมูล Eia

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

๗ ๓๐๖๘



นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ( บ้านห้วย )

ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย

รายงานเหตุการณ์

เรื่อง สรุปรายงานเหตุการณ์ประจำเดือน ธันวาคม 2568

เรียน คุณสมนึก แสนสมบูรณ์สุข

ผู้จัดการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

เหตุ ทางถนนรถเฉี่ยวชน จำนวนรายงาน 7 ครั้ง  
เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจรไฟไหม้ จำนวนรายงาน 3 ครั้ง

|        |         |  |
|--------|---------|--|
| 16-ธ.ค | 07:50 น | เหตุ รถบรรทุก 6 ล้อเฉี่ยวชนมอเตอร์ไซด์ ทางเข้าประตู 1              |
| 16-ธ.ค | 10:40 น | เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งชนท้ายรถเก๋ง ทางออกประตู 2 ถนน R-3            |
| 17-ธ.ค | 04:00 น | เหตุ รถเก๋งเฉี่ยวชนความถ่วงถนนทางศุนย์งานก่อนทางเข้า sme           |
| 18-ธ.ค | 07:40 น | เหตุ อุบัติเหตุรถปัสเฉี่ยวชนท้ายรถกระบะ สามแยกผืนดิน ถนน R-4       |
| 22-ธ.ค | 07:35 น | เหตุ รถมอเตอร์ไซด์เฉี่ยวชนกัน หน้า บ แอควาเนท ถนน R-7 ✖            |
| 22-ธ.ค | 17:40 น | เหตุ อุบัติเหตุรถเก๋งเฉี่ยวชนมอเตอร์ไซด์ แยกคาร์แคร์ ถนน R-4       |
| 23-ธ.ค | 22:10 น | เหตุ อุบัติเหตุรถกระบะเฉี่ยวชนรถมอเตอร์ไซด์ ทางเข้าประตู sme ถนน R |
| 26-ธ.ค | 10:40 น | เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้สายสัญญาณสื่อสาร หน้า บ.อาบีตะ SME         |
| 27-ธ.ค | 19:40 น | เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้สายสัญญาณสื่อสาร ทางเข้าประตู SME          |
| 29-ธ.ค | 03:00 น | เหตุ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้สายสัญญาณสื่อสาร หน้า บ.ULK ถนน RS-1       |
|        |         |  |
|        |         |  |

วิมล

เก็บเป็นข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย HPS

๘ ๓๐๖๙

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | อุบัติเหตุ          |                 |                   |                                   |                                    |         |         |         |         |         |
|-------|--|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |  | จำนวน<br>อุบัติเหตุ | บาดเจ็บ<br>(คน) | เสียชีวิต<br>(คน) | การกระทำที่ไม่<br>ปลอดภัย (ครั้ง) | สภาพการณ์ที่ไม่<br>ปลอดภัย (ครั้ง) | Level 1 | Level 2 | Level 3 | Level 4 | Level 5 |
| 1     | บริษัท ใดดูระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 5                   | 5               | 0                 | 5                                 | 0                                  | 5       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 2     | บริษัท บีไอแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1         | 1                   | 1               | 0                 | 1                                 | 0                                  | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       |
| 3     | บริษัท บีไอแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2         | 2                   | 2               | 0                 | 2                                 | 0                                  | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| 4     | บริษัท บีไอแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3         | 1                   | 1               | 0                 | 1                                 | 0                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 5     | บริษัท เคียอูเออี ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน 2)     | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 6     | บริษัท เคียอูเออี ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)   | 2                   | 1               | 0                 | 1                                 | 1                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 8     | บริษัท อาซาฮีไทย จำกัด                                 | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 9     | บริษัท คาเซเทคซี จำกัด (โรงงาน 2)                      | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 10    | บริษัท ทากายาตะ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 6                   | 1               | 0                 | 1                                 | 5                                  | 6       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด             | 4                   | 4               | 0                 | 4                                 | 0                                  | 0       | 1       | 3       | 0       | 0       |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 1                   | 1               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 14    | บริษัท โออิทानी (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 15    | บริษัท ดิสก์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 6                   | 6               | 0                 | 5                                 | 1                                  | 4       | 1       | 1       | 0       | 0       |
| 16    | บริษัท ยูฟูโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 1                   | 1               | 0                 | 0                                 | 1                                  | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 1                   | 1               | 0                 | 1                                 | 0                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 18    | บริษัท คาเซเทคซี จำกัด (โรงงาน 1)                      | 1                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทริก (ไทยแลนด์) จำกัด             | 4                   | 3               | 0                 | 2                                 | 4                                  | 0       | 2       | 2       | 0       | 0       |
| 20    | บริษัท คลีนสเตท (ประเทศไทย) จำกัด                      | 1                   | 1               | 0                 | 1                                 | 0                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 21    | บริษัท ยามาจิน (ประเทศไทย) จำกัด                       | 0                   | 0               | 0                 | 0                                 | 0                                  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 22    | บริษัท โทบายชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด           | 1                   | 1               | 0                 | 1                                 | 0                                  | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 23    | บริษัท จี-เทลโคะ (ประเทศไทย) จำกัด                     | 10                  | 10              | 0                 | 7                                 | 3                                  | 10      | 0       | 0       | 0       | 0       |
| รวม   |  | 47                  | 39              | 0                 | 32                                | 15                                 | 32      | 6       | 8       | 0       | 0       |

หมายเหตุ : จำนวนโรงงานที่ส่งข้อมูล 23 โรงงาน

Level 1: ไม่หยุดงาน,

Level2: หยุดงานไม่เกิน 3 วัน,

Level 3: หยุดงานเกิน 3 วัน,

Level4: ทุพพลภาพ

Level5: เสียชีวิต

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | คุณภาพอากาศในที่ทำงาน |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|--|-----------------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |  | ทั้งหมด (จุด)         | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 5                     | 5          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 17                    | 17         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 13                    | 13         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 35                    | 35         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 11                    | 11         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 8                     | 8          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | -                     | -          | -             | -      | -       |
| 8     | บริษัท อาซาฮีไทย จำกัด                                 | 3                     | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 4                     | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 9                     | 9          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด             | 50                    | 50         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 0                     | 0          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 15                    | 15         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 4                     | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 15    | บริษัท คิสท์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 12                    | 12         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 16    | บริษัท ยูฟูกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 5                     | 5          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 16                    | 16         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 2                     | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                             | คุณภาพอากาศในที่ทำงาน |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|--|-----------------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |  | ทั้งหมด (จุด)         | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | 2                     | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด              | 15                    | 15         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด               | 6                     | 6          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  | 28                    | 28         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 23    | บริษัท จีเทคโคโดะ (ประเทศไทย) จำกัด            | 3                     | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| รวม   |  | 263                   | 263        | 0             | 100.00 | 0.00    |



| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | ความร้อน      |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|--|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |  | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 0             | 0          | 0             | 0.00   | 0.00    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 0             | 0          | 0             | 0.00   | 0.00    |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 0             | 0          | 0             | 0.00   | 0.00    |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 0             | 0          | 0             | 0.00   | 0.00    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | -             | -          | -             | -      | -       |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 10    | บริษัท ทากาฮาดะ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อุซุฮา) จำกัด             | 16            | 16         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 5             | 5          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 16            | 16         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 0             | 0          | 0             | 0.00   | 0.00    |
| 15    | บริษัท คิสก์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 7             | 7          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 16    | บริษัท ซูฟูโกะเซ (ไทยแลนด์) จำกัด                      | 2             | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 2             | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                            | ความร้อน      |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|---|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |   | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทริก (ไทยแลนด์) จำกัด    | 7             | 7          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด             | -             | -          | -             | -      | -       |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด              | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด | 7             | 7          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 23    | บริษัท จีเทคคูลูโดะ (ประเทศไทย) จำกัด         | 4             | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| รวม   |   | 83            | 83         | 0             | 100.00 | 0.00    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | เสียง (L-max) |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|--|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |  | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 4             | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 3             | 3          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 7             | 7          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 14            | 14         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 11            | 11         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 11            | 11         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 2             | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 2             | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 3             | 2          | 1             | 66.67  | 33.33   |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 2             | 2          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด             | 18            | 18         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 18            | 18         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 4             | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 15    | บริษัท คิสก์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 7             | 7          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 16    | บริษัท ซูฟูกะเซ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 9             | 7          | 2             | 77.78  | 22.22   |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                            | เสียง (L-max) |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|---|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |   | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทริก (ไทยแลนด์) จำกัด    | 4             | 4          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด             | 5             | 5          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด              | 1             | 1          | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด | 20            | 20         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 23    | บริษัท จีเทคคูลูโดะ (ประเทศไทย) จำกัด         | 15            | 15         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| รวม   |   | 163           | 160        | 3             | 98.16  | 1.84    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | ความเข้มแสง   |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|--|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |  | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 36            | 36         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 96            | 96         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 123           | 123        | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 85            | 85         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 58            | 58         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 68            | 68         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 60            | 60         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 8     | บริษัท อาซาฮีไทย จำกัด                                 | 21            | 21         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 18            | 18         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 145           | 145        | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อุซุฮา) จำกัด             | 151           | 151        | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 50            | 50         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 230           | 217        | 13            | 94.35  | 5.65    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 139           | 139        | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 15    | บริษัท คิสก์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 28            | 24         | 4             | 85.71  | 14.29   |
| 16    | บริษัท ยูฟูกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 51            | 30         | 21            | 58.82  | 41.18   |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 123           | 122        | 1             | 99.19  | 0.81    |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 20            | 18         | 2             | 90.00  | 10.00   |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                            | ความเข้มแสง   |            |               | ร้อยละ |         |
|-------|---|---------------|------------|---------------|--------|---------|
|       |   | ทั้งหมด (จุด) | ผ่าน (จุด) | ไม่ผ่าน (จุด) | ผ่าน   | ไม่ผ่าน |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทริก (ไทยแลนด์) จำกัด    | 22            | 22         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด             | 49            | 49         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด              | 30            | 30         | 0             | 100.00 | 0.00    |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด | 142           | 138        | 4             | 97.18  | 2.82    |
| 23    | บริษัท จีเทคคิโดะ (ประเทศไทย) จำกัด           | 431           | 431        | 0             | 100.00 | 0.00    |
| รวม   |   | 2176          | 2131       | 45            | 97.93  | 2.07    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | ตรวจร่างกาย |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|-------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด     | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 71          | 71      | 56   | 15      | 78.87      | 21.13   |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 366         | 366     | 275  | 89      | 75.14      | 24.32   |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 295         | 295     | 226  | 67      | 76.61      | 22.71   |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 284         | 284     | 214  | 70      | 75.35      | 24.65   |
| 5     | บริษัท เทียวูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)      | 137         | 137     | 106  | 31      | 77.37      | 22.63   |
| 6     | บริษัท เทียวูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)   | 91          | 91      | 69   | 22      | 75.82      | 24.18   |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 49          | 49      | 18   | 31      | 36.73      | 63.27   |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 19          | 19      | 19   | 4       | 100.00     | 21.05   |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 118         | 118     | 72   | 46      | 61.02      | 38.98   |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 230         | 230     | 201  | 29      | 87.39      | 12.61   |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด             | 2403        | 2403    | 1690 | 713     | 70.33      | 29.67   |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 70          | 70      | 8    | 62      | 11.43      | 88.57   |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 230         | 230     | 230  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 60          | 60      | 41   | 19      | 68.33      | 31.67   |
| 15    | บริษัท คิสท์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 206         | 206     | 182  | 24      | 88.35      | 11.65   |
| 16    | บริษัท ยูฟูกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 42          | 42      | 35   | 7       | 83.33      | 16.67   |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 143         | 143     | 141  | 2       | 98.60      | 1.40    |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 99          | 99      | 61   | 38      | 61.62      | 38.38   |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                             | ตรวจร่างกาย |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|-------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด     | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | 203         | 203     | 199  | 4       | 98.03      | 1.97    |
| 20    | บริษัท คลีนสเตท (ประเทศไทย) จำกัด              | 110         | 110     | 82   | 28      | 74.55      | 25.45   |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด               | 28          | 28      | 23   | 5       | 82.14      | 17.86   |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  | 93          | 93      | 80   | 13      | 86.02      | 13.98   |
| 23    | บริษัท จีเทคโคโดะ (ประเทศไทย) จำกัด            |             |         |      |         |            |         |
| รวม   |  |             | 5347    | 4028 | 1319    | 75.33      | 24.67   |



| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | เอกซเรย์ |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|----------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด  | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 70       | 70      | 67   | 3       | 95.71      | 4.29    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 358      | 358     | 352  | 6       | 98.32      | 1.68    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 286      | 286     | 266  | 20      | 93.01      | 6.99    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 284      | 284     | 277  | 7       | 97.54      | 2.46    |
| 5     | บริษัท เทียวูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)      | 135      | 135     | 133  | 2       | 98.52      | 1.48    |
| 6     | บริษัท เทียวูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)   | 91       | 91      | 89   | 2       | 97.80      | 2.20    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 49       | 49      | 47   | 2       | 95.92      | 4.08    |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 19       | 19      | 19   | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาโซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 116      | 116     | 106  | 10      | 91.38      | 8.62    |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 229      | 229     | 209  | 20      | 91.27      | 8.73    |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อุซุยา) จำกัด             | 2391     | 2391    | 2318 | 73      | 96.95      | 3.05    |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 70       | 70      | 63   | 7       | 90.00      | 10.00   |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 229      | 229     | 229  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 60       | 60      | 58   | 2       | 96.67      | 3.33    |
| 15    | บริษัท คิสท์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 206      | 206     | 206  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 16    | บริษัท ซูฟูโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 41       | 41      | 35   | 6       | 85.37      | 14.63   |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 156      | 156     | 156  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 18    | บริษัท คาโซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 98       | 98      | 87   | 11      | 88.78      | 11.22   |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                             | เอกซเรย์ |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|----------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด  | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | 203      | 203     | 190  | 13      | 93.60      | 6.40    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด              | 110      | 110     | 108  | 2       | 98.18      | 1.82    |
| 21    | บริษัท ยามาฮ่า (ประเทศไทย) จำกัด               |          |         |      |         |            |         |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  | 92       | 92      | 92   | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 23    | บริษัท จีเทคโคโดะ (ประเทศไทย) จำกัด            |          |         |      |         |            |         |
| รวม   |  |          | 5293    | 5107 | 186     | 96.49      | 3.51    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | ความสมบูรณ์เลือด |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|------------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด          | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 71               | 71      | 55   | 16      | 77.46      | 22.54   |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 358              | 358     | 233  | 125     | 65.08      | 34.92   |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 287              | 287     | 167  | 120     | 58.19      | 41.81   |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 284              | 284     | 194  | 90      | 68.31      | 31.69   |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 137              | 137     | 118  | 19      | 86.13      | 13.87   |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 91               | 91      | 84   | 7       | 92.31      | 7.69    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 49               | 49      | 47   | 2       | 95.92      | 4.08    |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 19               | 19      | 19   | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 118              | 118     | 91   | 27      | 77.12      | 22.88   |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 230              | 230     | 145  | 85      | 63.04      | 36.96   |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อุซุฮา) จำกัด             | 2407             | 1502    | 905  | 1044    | 60.25      | 69.51   |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 70               | 70      | 17   | 53      | 24.29      | 75.71   |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 230              | 230     | 109  | 121     | 47.39      | 52.61   |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 60               | 60      | 48   | 12      | 80.00      | 20.00   |
| 15    | บริษัท คิสท์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 206              | 206     | 194  | 12      | 94.17      | 5.83    |
| 16    | บริษัท ซูฟูโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 42               | 42      | 10   | 32      | 23.81      | 76.19   |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 156              | 156     | 144  | 12      | 92.31      | 7.69    |
| 18    | บริษัท คาไซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 99               | 99      | 97   | 2       | 97.98      | 2.02    |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                             | ความสมบูรณ์เลือด |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|------------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด          | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | 203              | 203     | 198  | 5       | 97.54      | 2.46    |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด              | 110              | 110     | 94   | 16      | 85.45      | 14.55   |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด               |                  |         |      |         |            |         |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  | 93               | 93      | 42   | 51      | 45.16      | 54.84   |
| 23    | บริษัท จีเทคโคโดะ (ประเทศไทย) จำกัด            |                  |         |      |         |            |         |
| รวม   |  |                  | 4415    | 3011 | 1851    | 68.20      | 41.93   |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                                     | ความสมบูรณ์ปีสภาวะ |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|--------------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด            | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 1     | บริษัท ไคคุระ (ไทยแลนด์) จำกัด                         | 71                 | 71      | 70   | 1       | 98.59      | 1.41    |
| 2     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 1       | 359                | 359     | 344  | 15      | 95.82      | 4.18    |
| 3     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 2       | 287                | 287     | 276  | 11      | 96.17      | 3.83    |
| 4     | บริษัท บีไอจีแอล เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด BTH 3       | 284                | 284     | 275  | 9       | 96.83      | 3.17    |
| 5     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงาน2)     | 137                | 137     | 137  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 6     | บริษัท เทียวอูเออิ ฟริชชั่น ดีไวซ์ จำกัด (โรงงานใหญ่)  | 91                 | 91      | 91   | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 7     | บริษัท มิซูโฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 49                 | 49      | 46   | 3       | 93.88      | 6.12    |
| 8     | บริษัท อาซาฮิไทย จำกัด                                 | 19                 | 19      | 19   | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 9     | บริษัท คาโซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 2)                      | 118                | 118     | 93   | 25      | 78.81      | 21.19   |
| 10    | บริษัท ทากาฮาระ ฟริชชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด              | 229                | 229     | 181  | 48      | 79.04      | 20.96   |
| 11    | บริษัท ฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อุซุยา) จำกัด             | 2405               | 2405    | 1978 | 427     | 82.25      | 17.75   |
| 12    | บริษัท เทอร์โมสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด                 | 70                 | 70      | 31   | 39      | 44.29      | 55.71   |
| 13    | บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) สาขา 5 | 229                | 229     | 193  | 36      | 84.28      | 15.72   |
| 14    | บริษัท โออิทานิ (ไทยแลนด์) จำกัด                       | 60                 | 60      | 55   | 5       | 91.67      | 8.33    |
| 15    | บริษัท คิสท์ ฟริชชั่น อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด      | 206                | 206     | 194  | 12      | 94.17      | 5.83    |
| 16    | บริษัท ซูฟูโกะ (ไทยแลนด์) จำกัด                        | 42                 | 42      | 41   | 1       | 97.62      | 2.38    |
| 17    | บริษัท อินทรี-เพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด                | 156                | 156     | 156  | 0       | 100.00     | 0.00    |
| 18    | บริษัท คาโซเทคซึ จำกัด (โรงงาน 1)                      | 99                 | 99      | 88   | 11      | 88.89      | 11.11   |

| ลำดับ | ชื่อบริษัท/ โรงงาน                             | ความสมบูรณ์ปีสภาวะ |         |      |         | พนักงาน(%) |         |
|-------|--|--------------------|---------|------|---------|------------|---------|
|       |  | ทั้งหมด            | ที่ตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ | ปกติ       | ผิดปกติ |
| 19    | บริษัท ยามาโตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด | 203                | 203     | 153  | 50      | 75.37      | 24.63   |
| 20    | บริษัท คลีนสแตท (ประเทศไทย) จำกัด              | 110                | 110     | 100  | 10      | 90.91      | 9.09    |
| 21    | บริษัท ยามาคิน (ประเทศไทย) จำกัด               |                    |         |      |         |            |         |
| 22    | บริษัท โคบายาชิ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด  | 93                 | 93      | 75   | 18      | 80.65      | 19.35   |
| 23    | บริษัท จีเทคโคโดะ (ประเทศไทย) จำกัด            |                    |         |      |         |            |         |
| รวม   |  |                    | 5317    | 4596 | 721     | 86.44      | 13.56   |

สถิติการใช้ไฟฟ้า รายเดือนประจำปี 2568





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท๕๓๐๗.๔/บปอ. ๙๖๘๕/๒๕๖๙

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาบางปะอิน  
เลขที่ ๑๔๔ หมู่ ๒ ถนนอุดมสมบูรณ์  
ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๖๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ข้อมูลปริมาณการจ่ายไฟฟ้าให้กับนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ประจำปี ๒๕๖๘

เรียน กรรมการบริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด

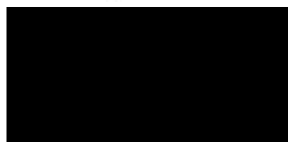
ตามหนังสือบริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด ที่ TIE/S/๐๐๖/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๙ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น

ดังนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาบางปะอิน จึงขอส่งข้อมูลปริมาณการจ่ายไฟฟ้าให้กับนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๘ ดังต่อไปนี้

| เดือน      | ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (เมกะวัตต์) |
|------------|-------------------------------|
| มกราคม     | ๒,๙๑๓.๘๓                      |
| กุมภาพันธ์ | ๒,๒๖๖.๖๓                      |
| มีนาคม     | ๒,๑๗๗.๒๐                      |
| เมษายน     | ๒,๑๖๒.๐๔                      |
| พฤษภาคม    | ๓,๖๐๓.๖๑                      |
| มิถุนายน   | ๒,๑๒๔.๑๐                      |
| กรกฎาคม    | ๒,๘๑๕.๕๖                      |
| สิงหาคม    | ๓,๑๓๗.๔๔                      |
| กันยายน    | ๓,๐๙๔.๙๙                      |
| ตุลาคม     | ๓,๑๔๔.๐๓                      |
| พฤศจิกายน  | ๒,๑๓๗.๓๐                      |
| ธันวาคม    | ๒,๖๙๒.๔๓                      |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้จัดการ (บริการลูกค้า) ปฏิบัติงานแทน  
ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาบางปะอิน

สรุปผลการสำรวจทัศนคติ

ลงพื้นที่ทำแบบสอบถามชุมชน และผู้นำชุมชน การศึกษาทัศนคติ

“โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ของ บริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด”

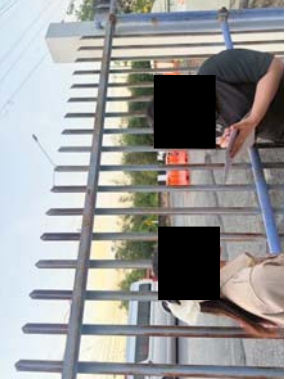
ประจำปี 2568 วันที่ 10 - 11 ธันวาคม 2568



ลงพื้นที่ทำแบบสอบถามชุมชน และผู้นำชุมชน การศึกษาทัศนคติ

“โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ของ บริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด”

ประจำปี 2568 วันที่ 10 - 11 ธันวาคม 2568





|  |   |
|--|---|
|  | <p>น้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 67.73 รองลงมาใช้น้ำบาดาล หรือน้ำบ่อต้น คิดเป็นร้อยละ 32.02 สำหรับการจัดการขยะของครัวเรือนส่วนใหญ่มีรถจากเทศบาลหรือองค์กรบริหารส่วนตำบลมาจัดเก็บขยะ โดยคิดค่าบริการ 30 บาท/ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 99.26 ยังคงมีบางพื้นที่ที่ใช้วิธีการเผา และฝังกลบ คิดเป็นร้อยละ 0.49 และ 0.25 ตามลำดับ</p> <p>2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย</p> <p>จากการสัมภาษณ์พบว่าในช่วงปี 2568 มีผู้ให้สัมภาษณ์ และสมาชิกในครอบครัวที่ไม่มีอาการเจ็บป่วยคิดเป็นร้อยละ 46.55 และส่วนใหญ่มีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 53.45 ซึ่งลดลงมาจากปีที่ผ่านมา โดยเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจหรือไข้หวัด คิดเป็นร้อยละ 58.06 รองลงมาคือกลุ่มโรค NCDs เช่น เบาหวาน ความดัน ไขมัน เป็นต้น และโรคภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 19.35 สำหรับวิธีการรักษาหากเกิดอาการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรักษาที่โรงพยาบาลหรือสถานบริการของรัฐ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เช่น โรงพยาบาลบางปะอิน คิดเป็นร้อยละ 68.44 รองลงมาซื้อยามาทานเอง คิดเป็นร้อยละ 16.60 และโรงพยาบาลเอกชน หรือคลินิก เช่น โรงพยาบาลราชธานี โรงพยาบาลกาญจนาฯ คิดเป็นร้อยละ 11.68</p> <p>2.4) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ - สังคม</p> <p>จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 32.56 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และพนักงานบริษัทหรือโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 30.23 และ 20.47 ตามลำดับ สำหรับสภาวะทางการเงินของครัวเรือนส่วนใหญ่พอใช้เหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 49.38 รองลงมาคือ พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 48.40</p> <p>2.5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน</p> <p>2.5.1 ปัญหาด้านกลิ่น</p> <p>มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านกลิ่น คิดเป็นร้อยละ 96.80 และผู้ที่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านกลิ่น คิดเป็นร้อยละ 3.20 โดยจะได้รับผลกระทบในบางฤดูกาล ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่ คادمจากโรงงานในนิคมฯ คิดเป็นร้อยละ 38.46 รองลงมาเป็นกิจกรรมในชุมชนและการจราจร คิดเป็นร้อยละ 30.77 ซึ่งชุมชนได้รับผลกระทบน้อยลงกว่าปีที่แล้วเมื่อเทียบกับปี 2567</p> <p>2.5.2 ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน</p> <p>มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านเขม่าหรือควัน คิดเป็นร้อยละ 96.06 และผู้ที่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านเขม่าหรือควัน คิดเป็นร้อยละ 3.94 โดยจะได้รับผลกระทบในบางฤดู คิดเป็นร้อยละ 62.50 ได้รับผลกระทบตลอดปี คิดเป็นร้อยละ 37.50 จะได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและน้อย คิดเป็น</p> |
| <p>1) ระดับผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ</p> <p>จากผลการสำรวจความคิดเห็นและหน่วยงานราชการดดยรอบพื้นที่ที่โครงการฯ ทั้งสิ้นจำนวน 12 ตัวอย่าง พบว่าผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่ ทราบว่าโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนเอเชีย-นครสวรรค์ กม.55-60 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับผลเสียของโครงการนั้น มีผลดีมากกว่าผลเสีย ตัวอย่างเช่น มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น และการเข้าสนับสนุนชุมชนในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งในรอบปี 2568 ยังไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ มายังโครงการ ฯ</p> <p>2) ระดับชุมชน</p> <p>2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์</p> <p>จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนโดยรอบพื้นที่ของโครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 406 ราย พบว่า เป็นเพศหญิง 262 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.53 เป็นเพศชาย 144 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.47 โดยส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุมากกว่า 50 ปีคิดเป็นร้อยละ 58.62 รองลงมาคืออยู่ระหว่าง 41 ถึง 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.89 เนื่องจาก การลงพื้นที่นั้นจะลงในช่วงตอนกลางวันเวลาทำงาน ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.18 รองลงมาคือจบการศึกษาดอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช. และมีมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 26.60 และ 17.73 ตามลำดับ</p> <p>สำหรับสถานภาพภายในครอบครัวพบว่า มีสถานะเป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 63.30 โดยสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน 4 ถึง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 51.23 รองลงมาจะมีจำนวนสมาชิกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 36.21</p> <p>จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่ คิดเป็นร้อยละ 79.80 รองลงมาคือย้ายมาจากจังหวัดอื่น เช่น สุพรรณบุรี ตราด กำแพงเพชร นครสวรรค์ สุโขทัย เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี น่าน สุรินทร์ สิห์บุรี กทม. กาฬสินธุ์บุรีรัมย์ พิจิตร สระบุรี ปราจีนบุรี คิดเป็นร้อยละ 17.98 ส่วนใหญ่เข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 11 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 89.93 รองลงมาคืออยู่ในพื้นที่ในช่วงระหว่าง 6 ถึง 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.76 โดยสาเหตุของการย้ายคือ เพื่อตามติดครอบครัว 50.00 รองลงมาเพื่อประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 43.90 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 90.15 รองลงมาเป็นบ้านเช่า และบ้านบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 5.67 และ 4.19 ตามลำดับ</p> <p>2.2) ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัยและสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน</p> <p>จากการสัมภาษณ์พบว่า แหล่งน้ำในครัวเรือนสำหรับการบริโภคส่วนใหญ่มาจากการซื้อน้ำบรรจุขวดและถัง และตู้จำหน่ายน้ำดื่ม คิดเป็นร้อยละ 95.81 แหล่งน้ำในครัวเรือนสำหรับอุปโภคส่วนใหญ่นำใช้</p> |   |



ร้อยละ 50 ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากการจราจรและ กิจกรรมในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 43.75 ตามลำดับ

#### 2.5.3 ปัญหาด้านฝุ่นละออง

มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านฝุ่นละออง คิดเป็นร้อยละ 94.83 มีผู้ที่ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบปัญหาด้านฝุ่นละออง คิดเป็นร้อยละ 5.17 โดยจะได้รับผลกระทบในบางฤดู คิดเป็นร้อยละ 80.95 และผู้ที่ได้รับผลกระทบตลอดปี คิดเป็นร้อยละ 19.05 โดยได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 76.19 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.81 ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่จาก กิจกรรมในชุมชน คิดเป็น 42.86 และการจราจร คิดเป็นร้อยละ 33.33

#### 2.5.4 ปัญหาด้านน้ำเสีย

มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 97.29 และผู้ที่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 2.71 โดยได้รับผลกระทบในบางฤดู คิดเป็นร้อยละ 90.91 และผู้ที่ได้รับผลกระทบตลอดปี คิดเป็นร้อยละ 9.09 โดยได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 54.55 รองลงมาคือได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.45 ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชุมชน โรงงานในนิคมฯ และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 63.64 และ 27.27 ตามลำดับ

#### 2.5.5 ปัญหาด้านเสียง

มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านเสียง คิดเป็นร้อยละ 97.29 และผู้ที่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านเสียง คิดเป็นร้อยละ 2.71 โดยได้รับผลกระทบในบางฤดู คิดเป็นร้อยละ 81.82 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 63.64 ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจาก กิจกรรมในชุมชน รองลงมาเป็นการจราจร คิดเป็นร้อยละ 54.55 และ 27.27 ตามลำดับ

#### 2.5.6 ปัญหาด้านารจราจรหรือแรงสั่นสะเทือน

มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาด้านการจราจรหรือแรงสั่นสะเทือน คิดเป็นร้อยละ 96.55 ส่วนผู้ที่ได้รับผลกระทบนั้น คิดเป็นร้อยละ 3.45 ได้รับผลกระทบตลอดปี คิดเป็นร้อยละ 85.71 ผลกระทบที่ได้รับในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 78.57 รองลงมาคือ ได้รับผลกระทบในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 21.43 ซึ่งแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากการจราจรคิดเป็นร้อยละ 78.57 รองลงมาโรงงานในนิคมฯ คิดเป็นร้อยละ 14.29 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาการจราจร ในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งผู้สัญจร และพนักงานที่ทำงานโรงงานในนิคมฯใช้เส้นทางของกรมชลฯ เป็นประจำในการเดินทาง ซึ่งถนนอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้ตำบลบ้านโพ

#### 2.5.7 ปัญหาด้านอื่นๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบในด้านอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 0.00

#### 2.6) ข้อมูลด้านความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ

จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนทุกท่านนั้นทราบหรือรู้จักโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) บริษัท ไทยอินดัสตเรียล เอสเตท จำกัด เนื่องจากอาศัยอยู่ใกล้บริเวณนิคมฯ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ซึ่งทราบด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 78.43 รองลงมาทราบจากผู้ใหญ่บ้าน กำนัน คิดเป็นร้อยละ 8.31

จากการสัมภาษณ์ถึงผลดี และผลเสียที่มีโครงการตั้งอยู่ที่พื้นที่อำเภอบางปะอิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญทราบเกี่ยวกับผลดี และผลเสียของโครงการ โดยระบุ ช่วยให้คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 43.18 และช่วยให้สภาพเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 33.55 และในช่วงปี 2568 ที่ผ่านมามีผู้ให้สัมภาษณ์หรือชุมชนไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนกับการดำเนินการของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 89.66 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 34.48 โดยส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการคิดเป็นร้อยละ 65.52 ดังนี้

- ส่งเสริม / สนับสนุนกิจกรรมการสร้างจิตสำนึก ในการดูแลรักษาสสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 33.53)
- ส่งเสริม / สนับสนุน / พัฒนาอาชีพในท้องถิ่น เช่น การผลิตสินค้าภายในท้องถิ่น OTOP (คิดเป็นร้อยละ 28.46)
- จัดให้มีการจ้างงานในชุมชนให้มากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 20.47)
- ควบคุมดูแลระบบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรการของหน่วยงานราชการ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 11.11)
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มมากขึ้น เช่น นำเสนอการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คิดเป็นร้อยละ 5.26)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ยกย่องทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ เรื่องการรับสมัครงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.55 รองลงมายกย่องทราบเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือการควบคุมมลพิษ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 14.72 และ 11.70 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าปีลำหรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ และการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ให้ชุมชนได้รับทราบ ผู้ให้สัมภาษณ์

อยากรับโดยแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 50.84 รองลงมาอยากรับโดยผ่าน  
หอกระจายข่าวหรือเสียงตามสาย คิดเป็นร้อยละ 20.19

| ผลการศึกษาศักยภาพของครัวเรือนต่อการดำเนินการโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)                     |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
| ของบริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ประเด็นที่สำรวจ  | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|  | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1. ข้อมูลทั่วไป  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 1.1 เพศ  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ชาย  | 3                                    | 18                | 8                | 2                | 32              | 53              | 10            | 10               | 8              | 144        | 35.47  |
| หญิง   | 6                                    | 11                | 16               | 3                | 57              | 79              | 18            | 38               | 34             | 262        | 64.53  |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.2 อายุ   |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| น้อยกว่าหรือเท่า 20 ปี   | 0                                    | 0                 | 2                | 0                | 0               | 2               | 0             | 1                | 0              | 5          | 1.23   |
| 21-30 ปี   | 0                                    | 0                 | 3                | 1                | 7               | 15              | 3             | 1                | 2              | 32         | 7.88   |
| 31-40 ปี   | 2                                    | 2                 | 1                | 0                | 9               | 14              | 2             | 2                | 2              | 34         | 8.37   |
| 41-50 ปี   | 1                                    | 5                 | 6                | 2                | 24              | 39              | 3             | 10               | 7              | 97         | 23.89  |
| มากกว่า 50 ปี  | 6                                    | 22                | 12               | 2                | 49              | 62              | 20            | 34               | 31             | 238        | 58.62  |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.3 สถานะในครอบครัว  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| หัวหน้าครอบครัว  | 6                                    | 27                | 18               | 3                | 57              | 67              | 19            | 36               | 24             | 257        | 63.30  |
| ผู้อยู่อาศัย   | 3                                    | 2                 | 6                | 2                | 32              | 65              | 9             | 12               | 18             | 149        | 36.70  |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.4 ระดับการศึกษา  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |

| ประเด็นที่สำรวจ                               | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 2                | 0              | 2          | 0.49   |
| ระดับประถมศึกษา                               | 4                                    | 13                | 9                | 3                | 30              | 39              | 8             | 31               | 18             | 155        | 38.18  |
| ม.ต้น   | 4                                    | 4                 | 3                | 1                | 11              | 33              | 5             | 5                | 6              | 72         | 17.73  |
| ม. ปลาย หรือเทียบเท่า/ปวช.                    | 1                                    | 8                 | 4                | 1                | 28              | 39              | 11            | 6                | 10             | 108        | 26.60  |
| ปวส. หรืออนุปริญญา                            | 0                                    | 4                 | 4                | 0                | 12              | 13              | 2             | 2                | 4              | 41         | 10.10  |
| ระดับปริญญาตรี                                | 0                                    | 0                 | 3                | 0                | 5               | 6               | 2             | 2                | 3              | 21         | 5.17   |
| สูงกว่าระดับปริญญาตรี                         | 0                                    | 0                 | 1                | 0                | 3               | 2               | 0             | 0                | 1              | 7          | 1.72   |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.5 ภูมิลำเนา                                 |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่กำเนิด                    | 6                                    | 27                | 23               | 4                | 73              | 108             | 15            | 40               | 28             | 324        | 79.80  |
| ย้ายมาจากพื้นที่อื่น ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา | 1                                    | 1                 | 0                | 0                | 4               | 2               | 0             | 0                | 1              | 9          | 2.22   |
| ย้ายมาจากจังหวัดอื่น                          | 2                                    | 1                 | 1                | 1                | 12              | 22              | 13            | 8                | 13             | 73         | 17.98  |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.6 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี่               |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| น้อยกว่า 1 ปี                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| 1-5 ปี  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 1               | 2               | 1             | 1                | 1              | 6          | 7.32   |
| 6-10 ปี                                       | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 5               | 0             | 1                | 2              | 8          | 9.76   |
| 11 ปีขึ้นไป                                   | 3                                    | 2                 | 1                | 1                | 15              | 17              | 12            | 6                | 11             | 68         | 82.93  |
| รวม   | 3                                    | 2                 | 1                | 1                | 16              | 24              | 13            | 8                | 14             | 82         | 100.00 |

| ประเด็นที่สำรวจ   | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.7 สาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ที่นี่                      |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ติดตามครอบครัว  | 3                                    | 2                 | 1                | 1                | 10              | 12              | 3             | 4                | 5              | 41         | 50.00  |
| เพื่อประกอบอาชีพ  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 3               | 11              | 9             | 4                | 9              | 36         | 43.90  |
| ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| เพื่อหาที่อยู่ใหม่                                      | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 3               | 1               | 1             | 0                | 0              | 5          | 6.10   |
| รวม   | 3                                    | 2                 | 1                | 1                | 16              | 24              | 13            | 8                | 14             | 82         | 100.00 |
| 1.8 จำนวนสมาชิกในครอบครัวตามที่อยู่จริง                 |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่เกิน 3 คน  | 0                                    | 15                | 11               | 0                | 39              | 41              | 14            | 15               | 12             | 147        | 36.21  |
| 4-6 คน  | 5                                    | 10                | 12               | 4                | 40              | 75              | 12            | 26               | 24             | 208        | 51.23  |
| มากกว่า 6 คนขึ้นไป                                      | 4                                    | 4                 | 1                | 1                | 10              | 16              | 2             | 7                | 6              | 51         | 12.56  |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.9 ชนิดที่อยู่อาศัย                                    |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| เป็นของตนเอง  | 9                                    | 28                | 22               | 4                | 80              | 117             | 27            | 46               | 33             | 366        | 90.15  |
| บ้านเช่า  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 1               | 9               | 0             | 0                | 7              | 17         | 4.19   |
| บ้านบิดา-มารดา  | 0                                    | 1                 | 2                | 1                | 8               | 6               | 1             | 2                | 2              | 23         | 5.67   |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 2. ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 2.1 แหล่งน้ำดื่มของครัวเรือน                            |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| น้ำประปา  | 1                                    | 1                 | 0                | 0                | 4               | 10              | 0             | 0                | 0              | 16         | 3.94   |

| ประเด็นที่สำรวจ   | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| น้ำฝน   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 1                | 0              | 1          | 0.25   |
| ซื้อบรรจุขวด/ถัง/ตักน้ำอัดโนมิติ  | 8                                    | 28                | 24               | 5                | 85              | 122             | 28            | 47               | 42             | 389        | 95.81  |
| 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 |
| 2.2 แหล่งน้ำใช้ของครัวเรือน   |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| น้ำประปา  | 6                                    | 15                | 14               | 2                | 41              | 102             | 17            | 41               | 37             | 275        | 67.73  |
| น้ำบาดาล/น้ำบ่อต้น  | 3                                    | 14                | 10               | 3                | 48              | 29              | 11            | 7                | 5              | 130        | 32.02  |
| น้ำฝน   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 0              | 1          | 0.25   |
| 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 |
| 2.3 วิธีการกำจัดขยะของครอบครัวท่าน  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| เผา   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 2               | 0               | 0             | 0                | 0              | 2          | 0.49   |
| ฝังกลบ  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 0              | 1          | 0.25   |
| หน่วยงานท้องถิ่น  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 87              | 131             | 28            | 48               | 42             | 403        | 99.26  |
| 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) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี   | 2                                    | 14                | 8                | 2                | 40              | 71              | 11            | 20               | 21             | 189        | 46.55  |



| ประเด็นที่สำรวจ  | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|  | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)   | 7                                    | 15                | 16               | 3                | 49              | 61              | 17            | 28               | 21             | 217        | 53.45  |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ระบบทางเดินหายใจ/ไข้หวัด   | 6                                    | 9                 | 10               | 3                | 29              | 32              | 11            | 15               | 11             | 126        | 58.06  |
| โรคที่เกี่ยวข้องหู/ตา/จมูก   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| โรคภูมิแพ้   | 0                                    | 2                 | 3                | 0                | 8               | 14              | 2             | 8                | 5              | 42         | 19.35  |
| ระบบทางเดินอาหาร   | 0                                    | 0                 | 1                | 0                | 0               | 0               | 0             | 1                | 0              | 2          | 0.92   |
| กลุ่มโรค NCDs  | 1                                    | 4                 | 2                | 0                | 12              | 12              | 4             | 3                | 4              | 42         | 19.35  |
| อื่นๆ  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 1               | 3               | 0             | 1                | 0              | 5          | 2.30   |
| รวม  | 7                                    | 15                | 16               | 3                | 50              | 61              | 17            | 28               | 20             | 217        | 100.00 |
| 3.2 วิธีการรักษาหากเกิดอาการเจ็บป่วย(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)          |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ซื้อยามาทานเอง   | 2                                    | 3                 | 2                | 0                | 26              | 27              | 7             | 7                | 7              | 81         | 16.60  |
| โรงพยาบาล/สถานให้บริการรัฐ/รพสต                                    | 6                                    | 28                | 22               | 5                | 72              | 100             | 24            | 44               | 33             | 334        | 68.44  |
| ปล่อยให้หายเอง   | 1                                    | 0                 | 1                | 0                | 3               | 8               | 0             | 1                | 2              | 16         | 3.28   |
| โรงพยาบาล/สถานที่ให้บริการของเอกชน                                 | 1                                    | 2                 | 0                | 0                | 24              | 18              | 3             | 4                | 5              | 57         | 11.68  |
| รวม  | 10                                   | 33                | 25               | 5                | 125             | 153             | 34            | 56               | 47             | 488        | 100.00 |
| 4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 4.1 ท่านและสมาชิกในครอบครัวประกอบอาชีพได้บ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ข้าราชการ/พนง.รัฐวิสาหกิจ  | 0                                    | 1                 | 4                | 0                | 23              | 8               | 3             | 4                | 5              | 48         | 10.39  |
| พนง.บริษัท/โรงงาน  | 3                                    | 7                 | 6                | 3                | 34              | 36              | 9             | 13               | 12             | 123        | 26.62  |

| ประเด็นที่สำรวจ                                   | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว                        | 2                                    | 5                 | 7                | 0                | 24              | 52              | 12            | 20               | 18             | 140        | 30.30  |
| รับจ้างทั่วไป                                     | 5                                    | 14                | 7                | 2                | 32              | 39              | 6             | 18               | 11             | 134        | 29.00  |
| เกษตรกร   | 0                                    | 2                 | 1                | 0                | 2               | 4               | 1             | 4                | 0              | 14         | 3.03   |
| อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 1                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 1              | 3          | 0.65   |
| รวม   | 10                                   | 29                | 26               | 5                | 115             | 140             | 31            | 59               | 47             | 462        | 100.00 |
| 4.2 ภาวะทางการเงินของครัวเรือน                    |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| พอใช้ เหลือเก็บ                                   | 3                                    | 13                | 8                | 2                | 55              | 77              | 8             | 15               | 19             | 200        | 49.38  |
| พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ                              | 5                                    | 16                | 14               | 3                | 34              | 52              | 20            | 31               | 21             | 196        | 48.40  |
| ไม่พอใช้  | 1                                    | 0                 | 2                | 0                | 0               | 2               | 0             | 2                | 2              | 9          | 2.22   |
| อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 131             | 28            | 48               | 42             | 405        | 100.00 |
| 5.ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ปี 2568) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 5.1 ปัญหาด้านกลิ่น                                |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี   | 9                                    | 28                | 24               | 5                | 89              | 131             | 27            | 46               | 34             | 393        | 96.80  |
| มี  | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 2                | 8              | 13         | 3.20   |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                                       |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล   | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 2                | 8              | 13         | 100.00 |
| ตลอดปี  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 2                | 8              | 13         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 1                | 4              | 5          | 38.46  |
| น้อย                                | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 1                | 4              | 8          | 61.54  |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 2                | 8              | 13         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 2                | 1              | 4          | 30.77  |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 3              | 5          | 38.46  |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 4              | 4          | 30.77  |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 1             | 2                | 8              | 13         | 100.00 |
| 5.2 ปัญหาเขม่า/ควัน                 |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 28                | 24               | 5                | 89              | 131             | 25            | 47               | 32             | 390        | 96.06  |
| มี                                  | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 1                | 10             | 16         | 3.94   |
| รวม                                 | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                         |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล                           | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 1                | 4              | 10         | 62.50  |
| ตลอดปี                              | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 6              | 6          | 37.50  |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 1                | 10             | 16         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 1                | 7              | 8          | 50.00  |
| น้อย                                | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 0                | 3              | 8          | 50.00  |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 1                | 10             | 16         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 0                | 3              | 7          | 43.75  |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 1          | 6.25   |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 1                | 7              | 8          | 50.00  |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม                                 | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 3             | 1                | 10             | 16         | 100.00 |
| 5.3 ปัญหาฝุ่นละออง                  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 27                | 24               | 5                | 88              | 126             | 26            | 47               | 33             | 385        | 94.83  |
| มี                                  | 0                                    | 2                 | 0                | 0                | 1               | 6               | 2             | 1                | 9              | 21         | 5.17   |
| รวม                                 | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                         |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล                           | 0                                    | 2                 | 0                | 0                | 1               | 4               | 2             | 1                | 7              | 17         | 80.95  |
| ตลอดปี                              | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 2               | 0             | 0                | 2              | 4          | 19.05  |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>คลังชั้น                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแปง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 2                 | 0               | 0                | 1               | 6               | 2             | 1                | 9              | 21         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 2               | 0             | 1                | 1              | 5          | 23.81  |
| น้อย                                | 0                                    | 2                 | 0               | 0                | 0               | 4               | 2             | 0                | 8              | 16         | 76.19  |
| รวม                                 | 0                                    | 2                 | 0               | 0                | 1               | 6               | 2             | 1                | 9              | 21         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 1                 | 0               | 0                | 0               | 2               | 2             | 1                | 3              | 9          | 42.86  |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 2               | 0             | 0                | 1              | 3          | 14.29  |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 2               | 0             | 0                | 5              | 7          | 33.33  |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 1                 | 0               | 0                | 1               | 0               | 0             | 0                | 0              | 2          | 9.52   |
| รวม                                 | 0                                    | 2                 | 0               | 0                | 1               | 6               | 2             | 1                | 9              | 21         | 100.00 |
| 5.4 ปัญหาน้ำเสีย                    |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 88              | 129             | 27            | 47               | 37             | 395        | 97.29  |
| มี                                  | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 3               | 1             | 1                | 5              | 11         | 2.71   |
| รวม                                 | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                         |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล                           | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 3               | 1             | 1                | 5              | 10         | 90.91  |
| ตลอดปี                              | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 0               | 0             | 0                | 0              | 1          | 9.09   |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>คลังชั้น                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแปง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 3               | 1             | 1                | 5              | 11         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 1               | 0             | 1                | 2              | 5          | 45.45  |
| น้อย                                | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 2               | 1             | 0                | 3              | 6          | 54.55  |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 3               | 1             | 1                | 5              | 11         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 2               | 1             | 1                | 2              | 7          | 63.64  |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 2              | 3          | 27.27  |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 1              | 1          | 9.09   |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 1               | 3               | 1             | 1                | 5              | 11         | 100.00 |
| 5.5 ปัญหาด้านเสียง                  |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 131             | 26            | 48               | 34             | 395        | 97.29  |
| มี                                  | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 1               | 2             | 0                | 8              | 11         | 2.71   |
| รวม                                 | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                         |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล                           | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 1               | 2             | 0                | 6              | 9          | 81.82  |
| ตลอดปี                              | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 2              | 2          | 18.18  |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 2             | 0                | 8              | 11         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 3              | 4          | 36.36  |
| น้อย                                | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 2             | 0                | 5              | 7          | 63.64  |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 2             | 0                | 8              | 11         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 2             | 0                | 4              | 6          | 54.55  |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 2              | 2          | 18.18  |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 0             | 0                | 2              | 3          | 27.27  |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 1               | 2             | 0                | 8              | 11         | 100.00 |
| 5.6 ปัญหาการจราจร/แรงสั่นสะเทือน    |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 27            | 48               | 29             | 392        | 96.55  |
| มี                                  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 13             | 14         | 3.45   |
| รวม                                 | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| (1)ระยะเวลา                         |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| บางฤดูกาล                           | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 1              | 2          | 14.29  |
| ตลอดปี                              | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 12             | 12         | 85.71  |

| ประเด็นที่สำรวจ                     | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                     | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                     | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 13             | 14         | 100.00 |
| (2)ระดับผลกระทบ                     |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| มาก                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ปานกลาง                             | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 11             | 11         | 78.57  |
| น้อย                                | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 2              | 3          | 21.43  |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 13             | 14         | 100.00 |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน                      | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 0              | 1          | 7.14   |
| โรงงานในนิคม                        | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 2              | 2          | 14.29  |
| การจราจร                            | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 11             | 11         | 78.57  |
| อื่นๆ                               | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม                                 | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 1             | 0                | 13             | 14         | 100.00 |
| 5.7 ปัญหาอื่นๆ                      |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี                               | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 0.00   |
| 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   |



| ประเด็นที่สำรวจ  | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|  | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 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          | 0.00   |
| ปานกลาง  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| น้อย   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 1              | 1          | 0.00   |
| รวม  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 1              | 1          | 0.00   |
| (3)แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| กิจกรรมในชุมชน   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| โรงงานในนิคม   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| 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                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| 6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไทรเทค) ของ บริษัทไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด ปี 2568 |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 6.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการฯ หรือไม่   |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| 1) ไม่ทราบ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| 2) ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| อบต./เทศบาล/หน่วยงานราชการ   | 0                                    | 2                 | 0                | 0                | 17              | 13              | 0             | 0                | 2              | 34         | 7.64   |
| ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน  | 0                                    | 2                 | 2                | 0                | 19              | 6               | 1             | 5                | 2              | 37         | 8.31   |

| ประเด็นที่สำรวจ   | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| เพื่อนบ้าน/คนในชุมชน  | 0                                    | 0                 | 0                | 1                | 2               | 4               | 1             | 2                | 4              | 14         | 3.15   |
| เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ/พนักงาน   | 0                                    | 0                 | 0                | 1                | 2               | 5               | 0             | 0                | 3              | 11         | 2.47   |
| วารสารสื่อสิ่งพิมพ์/เสียงตามสาย   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| ทราบด้วยตัวเอง  | 10                                   | 26                | 24               | 3                | 70              | 111             | 26            | 44               | 35             | 349        | 78.43  |
| อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม   | 10                                   | 30                | 26               | 5                | 110             | 139             | 28            | 51               | 46             | 445        | 100.00 |
| 6.2 การดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียต่อท่านและชุมชนด้านใดบ้าง |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ผลดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่ก่อให้เกิดผลดี   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 2               | 10              | 0             | 0                | 1              | 13         | 2.09   |
| ช่วยให้สภาพเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น  | 8                                    | 21                | 24               | 4                | 33              | 42              | 28            | 29               | 20             | 209        | 33.55  |
| ช่วยให้คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น  | 8                                    | 23                | 24               | 4                | 70              | 85              | 0             | 34               | 21             | 269        | 43.18  |
| ระบบสาธารณสุขปลอดภัยและสาธารณูปการดีขึ้น  | 6                                    | 10                | 20               | 3                | 8               | 15              | 12            | 10               | 8              | 92         | 14.77  |
| ให้การช่วยเหลือสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน                                    | 2                                    | 5                 | 0                | 0                | 4               | 6               | 8             | 3                | 1              | 29         | 4.65   |
| ไม่แน่ชัด/ไม่ทราบ   | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 1               | 8               | 0             | 1                | 0              | 11         | 1.77   |
| อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม   | 24                                   | 60                | 68               | 11               | 118             | 166             | 48            | 77               | 51             | 623        | 100.00 |
| ผลเสีย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มีผล   | 8                                    | 26                | 24               | 5                | 54              | 120             | 28            | 48               | 40             | 353        | 85.68  |

| ประเด็นที่สำรวจ   | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|   | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ปัญหาด้านฝุ่นละออง  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 6               | 3               | 0             | 0                | 1              | 10         | 2.43   |
| ปัญหาด้านเขม่าควัน  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 9               | 2               | 0             | 0                | 0              | 11         | 2.67   |
| ปัญหาด้านเสียงรบกวน   | 1                                    | 2                 | 0                | 0                | 6               | 2               | 0             | 0                | 0              | 11         | 2.67   |
| ปัญหาความสิ้นสะท้อน   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 3               | 1               | 0             | 0                | 0              | 4          | 0.97   |
| ปัญหาน้ำเสีย  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 2               | 0               | 0             | 0                | 1              | 3          | 0.73   |
| ปัญหาสภาพการจราจร/ถนนชำรุด  | 0                                    | 1                 | 0                | 0                | 12              | 3               | 0             | 0                | 0              | 16         | 3.88   |
| ปัญหาอุบัติเหตุจากการคมนาคม   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 1               | 0               | 0             | 0                | 0              | 1          | 0.24   |
| ไม่แน่ชัด/ไม่ทราบ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 2               | 1               | 0             | 0                | 0              | 3          | 0.73   |
| อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม   | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 95              | 132             | 28            | 48               | 42             | 412        | 100.00 |
| วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา สร้างสาธารณประโยชน์ เป็นอย่างไร |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ดี  | 8                                    | 24                | 22               | 4                | 64              | 86              | 21            | 36               | 23             | 288        | 70.94  |
| ปานกลาง   | 1                                    | 3                 | 2                | 1                | 18              | 38              | 5             | 8                | 14             | 90         | 22.17  |
| น้อย  | 0                                    | 2                 | 0                | 0                | 1               | 4               | 0             | 0                | 0              | 7          | 1.72   |
| ไม่ทราบ/ไม่แน่ชัด   | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 6               | 4               | 0             | 1                | 2              | 13         | 3.20   |
| ไม่มีความสัมพันธ์ชุมชนกับโครงการ  | 0                                    | 0                 | 0                | 0                | 0               | 0               | 2             | 3                | 3              | 8          | 1.97   |
| 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 |
| 6.4 ในช่วงปี 2568 ท่านหรือชุมชนเคยมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ หรือไม่        |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |

| ประเด็นที่สำรวจ  | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|  | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแป้ง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ไม่ทราบ/ไม่แน่ชัด  | 0                                    | 0                 | 0                | 1                | 6               | 18              | 0             | 5                | 6              | 36         | 8.87   |
| ไม่เคยมี   | 9                                    | 29                | 24               | 4                | 81              | 110             | 28            | 43               | 36             | 364        | 89.66  |
| เคยมี  | 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 |
| 6.5 ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ หรือไม่ อย่างไร   |                                      |                   |                  |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| ไม่มี  | 0                                    | 6                 | 0                | 0                | 32              | 66              | 6             | 14               | 16             | 140        | 34.48  |
| มี   | 9                                    | 23                | 24               | 5                | 57              | 66              | 22            | 34               | 26             | 266        | 65.52  |
| รวม  | 9                                    | 29                | 24               | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 1.ควบคุมดูแลระบบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตาม<br>มาตรฐาน ของหน่วยงานราชการและมี<br>ประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น          | 4                                    | 4                 | 18               | 3                | 1               | 6               | 7             | 8                | 6              | 57         | 11.11  |
| 2. ส่งเสริม/สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับคนใน<br>ชุมชน   | 8                                    | 20                | 22               | 4                | 13              | 38              | 21            | 25               | 21             | 172        | 33.53  |
| 3. ส่งเสริม/สนับสนุน/พัฒนาอาชีพในท้องถิ่น เช่น<br>การผลิตสินค้าภายในท้องถิ่น OTOP                          | 8                                    | 22                | 22               | 4                | 18              | 32              | 11            | 13               | 16             | 146        | 28.46  |
| 4. จัดให้มีการจ้างแรงงานในชุมชนให้มากขึ้น  | 4                                    | 12                | 4                | 1                | 33              | 26              | 11            | 10               | 4              | 105        | 20.47  |
| 5. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ<br>เพิ่มมากขึ้น เช่น นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพ<br>สิ่งแวดล้อม | 0                                    | 2                 | 0                | 0                | 4               | 7               | 7             | 7                | 0              | 27         | 5.26   |

| ประเด็นที่สำรวจ  | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|--|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|  | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแปง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|  | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| 6. ส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น   | 0                                    | 1                 | 1               | 0                | 2               | 2               | 0             | 0                | 0              | 6          | 1.17   |
| 7. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโครงการเพิ่มมากขึ้น เช่น การพบปะระหว่างตัวแทนโรงงานกับชุมชน เพื่อรับฟัง และให้ข้อมูลข่าวสาร | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| 8. อื่นๆ   | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม  | 24                                   | 61                | 67              | 12               | 71              | 111             | 57            | 63               | 47             | 513        | 100.00 |
| 6.6 ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ประเภทใดที่ท่านหรือชุมชนอยากทราบข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)                       |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| การรับสมัครงาน   | 9                                    | 24                | 21              | 3                | 73              | 115             | 23            | 44               | 42             | 354        | 63.55  |
| มาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือควบคุมมลพิษ   | 0                                    | 10                | 11              | 2                | 9               | 22              | 14            | 10               | 4              | 82         | 14.72  |
| ขั้นตอนการดำเนินการผลิตของโครงการ  | 2                                    | 8                 | 10              | 3                | 1               | 9               | 11            | 9                | 6              | 59         | 10.59  |
| ผลการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม   | 2                                    | 6                 | 12              | 0                | 14              | 7               | 11            | 9                | 1              | 62         | 11.13  |
| อื่นๆ  | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม  | 13                                   | 48                | 54              | 8                | 97              | 153             | 59            | 72               | 53             | 557        | 100.00 |
| 6.7 ท่านคิดว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ควรใช้รูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)                      |                                      |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                |            |        |
| แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานท้องถิ่น  | 9                                    | 27                | 21              | 9                | 77              | 112             | 28            | 47               | 35             | 365        | 50.84  |
| หออกระจายข่าว/เสียงตามสาย  | 4                                    | 12                | 15              | 4                | 24              | 26              | 20            | 19               | 21             | 145        | 20.19  |
| จัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์  | 2                                    | 7                 | 6               | 2                | 7               | 16              | 16            | 9                | 11             | 76         | 10.58  |

| ประเด็นที่สำรวจ                       | อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |                   |                 |                  |                 |                 |               |                  |                | รวมทั้งหมด |        |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|------------|--------|
|                                       | ตำบล<br>ตลิ่งชัน                     | ทต.ตลาด<br>เกรียบ | ตำบล<br>บ้านแปง | ตำบล<br>บ้านพลับ | ตำบล<br>คลองจิก | ตำบล<br>บ้านเลน | ตำบล<br>วัดยม | ตำบล<br>บ้านหว้า | ตำบล<br>บ้านโพ | จำนวน      | ร้อยละ |
|                                       | 9                                    | 29                | 24              | 5                | 89              | 132             | 28            | 48               | 42             | 406        | 100.00 |
| ติดป้ายประกาศ                         | 4                                    | 8                 | 10              | 4                | 16              | 10              | 10            | 15               | 7              | 84         | 11.70  |
| เข้าเยี่ยมชมโครงการ                   | 0                                    | 1                 | 0               | 0                | 2               | 3               | 0             | 0                | 0              | 6          | 0.84   |
| ส่งตัวแทนของโรงงานเข้ามาประชาสัมพันธ์ | 1                                    | 4                 | 8               | 1                | 8               | 8               | 0             | 9                | 3              | 42         | 5.85   |
| อื่นๆ                                 | 0                                    | 0                 | 0               | 0                | 0               | 0               | 0             | 0                | 0              | 0          | 0.00   |
| รวม                                   | 20                                   | 59                | 60              | 20               | 134             | 175             | 74            | 99               | 77             | 718        | 100.00 |

ผลการทดสอบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ  
ตะกอนประปา





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

Page 1 of 1

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**Contact** : คุณวิภาวี ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com

**Samplly Type** : Sludge **Sample Site** : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) **Sampling Method** : Grab

**Sampling Date** : 09/09/2025 **Sampling By** : TANAKIT (ว-190-จ-0020) **Receive Date** : 09/09/2025

**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : R 06601/68

| Parameter               | Unit        | Method                                | S 00056/68<br>ตะกอนน้ำเสียตัวอย่างเก่า | Standard * |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------|--|------------|
| Cadmium                 | mg/Kg as Cd | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | < 2.0                                  | ≤ 100      |
| Total Chromium          | mg/Kg as Cr | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 164                                    | ≤ 2500     |
| Lead                    | mg/Kg as Pb | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 25                                     | ≤ 1000     |
| Mercury                 | mg/Kg as Hg | Digestion, Cold - Vapor/AAS           | 0.13                                   | ≤ 20       |
| Sample Characterization | -           | Observation                           | ดินตะกอนดำ                             |            |

**Remark** : \* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566

-: End Of Report :-

Laboratory Staff



Chemist

ว-190-จ-0025

Approved By



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



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

Page 1 of 1

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**Contact** : คุณวิภาวี ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com

**Samplly Type** : Sludge **Sample Site** : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) **Sampling Method** : Grab

**Sampling Date** : 09/09/2025 **Sampling By** : TANAKIT (ว-190-จ-0020) **Receive Date** : 09/09/2025

**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : R 06602/68

| Parameter               | Unit        | Method                                | S 00057/68<br>ตะกอนดินประปา | Standard * |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Cadmium                 | mg/Kg as Cd | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | < 2.0                       | ≤ 100      |
| Total Chromium          | mg/Kg as Cr | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 24                          | ≤ 2500     |
| Lead                    | mg/Kg as Pb | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 15                          | ≤ 1000     |
| Mercury                 | mg/Kg as Hg | Digestion, Cold - Vapor/AAS           | < 0.10                      | ≤ 20       |
| Sample Characterization | -           | Observation                           | ดินตะกอนเทา                 |            |

**Remark** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566

-: End Of Report :-

Laboratory Staff

Chemist

ว-190-จ-0025

Approved By

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



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

Page 1 of 1

**Customer Name** : บริษัท ไทยอินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

**Address** : เลขที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**Contact** : คุณวิภาวี ดีทั่ว **Phone** : 062-1878455 **E.mail** : whan.tie65@gmail.com

**Samplly Type** : Sludge **Sample Site** : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

**Sampling Date** : 09/09/2025 **Sampling By** : TANAKIT (ว-190-จ-0020) **Receive Date** : 09/09/2025

**Analysis Date** : 09-18/09/2025 **Report Date** : 18/09/2025 **Report No.** : R 06603/68

| Parameter               | Unit        | Method                                | S 00058/68<br>ตะกอนดินระบบบำบัดน้ำเสีย | Standard * |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------|--|------------|
| Cadmium                 | mg/Kg as Cd | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | < 2.0                                  | ≤ 100      |
| Total Chromium          | mg/Kg as Cr | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 252                                    | ≤ 2500     |
| Lead                    | mg/Kg as Pb | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame | 33                                     | ≤ 1000     |
| Mercury                 | mg/Kg as Hg | Digestion, Cold - Vapor/AAS           | < 0.10                                 | ≤ 20       |
| Sample Characterization | -           | Observation                           | ดินตะกอนเทา                            |            |

**Remark** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566

-: End Of Report :-

Laboratory Staff

Chemist

ว-190-จ-0025

Approved By

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

## สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้

บ. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ข. ผู้

ค. ผู้

ด. ผู้

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๒

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๓๙

ค. ขอขยายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการงานเหนือระดับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๓๔  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔

ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 1        | Aldrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 2        | Arsenic                   | Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Barium                    | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 4        | α-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 5        | β-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 6        | δ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | γ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 8        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method <sup>[3]</sup>  |
| 9        | Cadmium                   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 10       | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 11       | Chromium                  | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 12       | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric<br>Method <sup>[3]</sup>  |
| 13       | Copper                    | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 14       | Cyanide                   | Total Cyanide after Distillation, Colorimetric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 15       | 4,4'-DDD                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 16       | 4,4'-DDE                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |

17 4,4'-DDT...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------|---|
| 17       | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 18       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 19       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 20       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 21       | Endosulfan sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 22       | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 23       | Endrin aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 24       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[1]</sup>  |
| 25       | Free Chlorine       | DPD Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 26       | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 27       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 28       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 29       | Lead                | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 30       | Manganese           | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 31       | Mercury             | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 32       | Methoxychlor        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 33       | Nickel              | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[3]</sup>   |
| 34       | Oil & Grease        | Soxhlet Extraction Method <sup>[3]</sup>  |
| 35       | pH                  | Electrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 36       | Phenols             | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 37       | Selenium            | Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |

38 Sulfide...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 38       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>[3]</sup>                                       |
| 39       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>                            |
| 40       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>   |
| 41       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup>                                   |
| 42       | Total Suspended Solids  | Dried from 103 to 105 °C <sup>[3]</sup>                                |
| 43       | Trivalent Chromium      | Calculation <sup>[3]</sup>   |
| 44       | Zinc                    | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 1        | Aldrin         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 2        | Antimony       | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Arsenic        | Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 4        | Barium         | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 5        | Beryllium      | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 6        | Cadmium        | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 7        | Chromium       | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 8        | Chromium (III) | Calculation <sup>[3]</sup>  |
| 9        | Chromium (VI)  | Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 10       | Cyanide        | Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 11       | DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 12       | DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 13       | DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |

14 Dieldrin...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------------|---|
| 14       | Dieldrin           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 15       | Endrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 16       | α-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 17       | β-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 18       | γ-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 19       | Heptachlor         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 20       | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 21       | Lead               | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 22       | Manganese          | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 23       | Mercury            | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 24       | Methoxychlor       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 25       | Nickel             | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 26       | pH                 | Electrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 27       | Phenol             | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 28       | Selenium           | Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 29       | Silver             | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 30       | Vanadium           | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 31       | Zinc               | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 25 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------|---|
| 1        | Aldrin        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 2        | Antimony      | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 3        | Arsenic       | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,10]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,10]</sup>                          |
| 4        | Barium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 5        | Beryllium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 6        | Cadmium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 7        | Chromium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 8        | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[2,11]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,11]</sup>  |
| 9        | Copper        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |

10 DDD...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------|---|
| 10       | DDD        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 11       | DDE        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 12       | DDT        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 13       | Dieldrin   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 14       | Endrin     | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 15       | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[8,15]</sup> |
| 16       | Lead       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,4,9]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>  |
| 17       | Lindane    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[2,7,15]</sup>   |

2) Soxhlet...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 18       | Mercury      | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,13)</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,12)</sup>                      |
| 19       | Methoxychlor | 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(13)</sup><br>Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,7,15)</sup> |
| 20       | Nickel       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,9)</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>                                     |
| 21       | pH           | Electrometric Method <sup>(19,20)</sup>  |
| 22       | Selenium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,14)</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,14)</sup>         |
| 23       | Silver       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,9)</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>                                     |
| 24       | Vanadium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,9)</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>                                     |
| 25       | Zinc         | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,9)</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>                                     |

ดิน จำนวน 29 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 1        | Aldrin   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup> |
| 2        | Antimony | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>            |

3 Arsenic...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 3        | Arsenic            | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,10)</sup> |
| 4        | Barium             | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 5        | Beryllium          | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 6        | Cadmium            | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 7        | Chromium           | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 8        | Chromium (III)     | Calculation <sup>(5,6,9,11)</sup>  |
| 9        | Chromium (VI)      | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(6,11)</sup>                              |
| 10       | Cyanide            | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(16,17,18)</sup>                    |
| 11       | DDD                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 12       | DDE                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 13       | DDT                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 14       | Dieldrin           | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 15       | Endrin             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 16       | α-HCH              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 17       | β-HCH              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 18       | γ-HCH              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 19       | Heptachlor         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 20       | Heptachlor epoxide | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 21       | Lead               | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 22       | Manganese          | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 23       | Mercury      | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(13)</sup>           |
| 24       | Methoxychlor | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(8,15)</sup>    |
| 25       | Nickel       | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 26       | Selenium     | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,14)</sup> |
| 27       | Silver       | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 28       | Vanadium     | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |
| 29       | Zinc         | Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,9)</sup>               |

เอกสารอ้างอิง

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
- 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.
- 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*. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2001.

10. United...

- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
- 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, 1998.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.





๐๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โพนีส เอโวลูชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท โพนีส เอโวลูชั่น จำกัด จำนวน ๒ แผ่นตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท โพนีส เอโวลูชั่น จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๗-๙๐๐๐๓ หนังสือที่ ๑๕ คำบอกลองหนึ่ง  
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โพนีส เอโวลูชั่น จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๕

๑๖) นายอนันต์...

-๒-

๑๖

๑๗

๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๗-๙-๐๐๑๘

ค. ขอขยายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย อากาศเสีย น้ำใต้ดิน

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือ

รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ปะเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับค่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท โพนีส เอโวลูชั่น จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๕๗

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๕๐ ๑ ลงวันที่ ๐๕ เมษายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 1        | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>                                      |
| 2        | Cadmium                   | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 3        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 4        | Chromium                  | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 5        | Chromium (III)            | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup> |
| 6        | Chromium (VI)             | Colorimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 7        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>                               |
| 8        | Copper                    | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 9        | Free Chlorine             | DPD Colorimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 10       | Iron                      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 11       | Lead                      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 12       | Manganese                 | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 13       | Nickel                    | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 14       | Oil & Grease              | Soxhlet Extraction Method <sup>[2]</sup>  |
| 15       | pH                        | Electrometric Method <sup>[2]</sup>   |
| 16       | Sulfide                   | Iodometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 17       | Temperature               | Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>   |
| 18       | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>  |
| 19       | Total Suspended Solids    | Dried from 103 to 105 °C <sup>[2]</sup>   |
| 20       | Zinc                      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 15 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------|--|
| 1        | Cadmium         | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup> |
| 2        | Carbon Monoxide | Instrumental Analyzer Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Chromium        | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup> |
| 4        | Copper          | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Met                   |

-๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 5        | Cresol                      | Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>                                   |
| 6        | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | Lead                        | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup> |
| 8        | Manganese                   | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup> |
| 9        | Nickel                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup> |
| 10       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>   |
| 11       | Oxides of Nitrogen          | Instrumental Analyzer Method <sup>[3]</sup>  |
| 12       | Sulfur Dioxide              | Instrumental Analyzer Method <sup>[3]</sup>  |
| 13       | Sulfuric acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup>                             |
| 14       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 15       | Xylene                      | Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>                                   |

น้ำใต้ดิน จำนวน 9 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 1        | Cadmium        | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 2        | Chromium       | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 3        | Chromium (III) | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup> |
| 4        | Chromium (VI)  | Colorimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 5        | Lead           | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 6        | Manganese      | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 7        | Nickel         | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 8        | pH             | Electrometric Method <sup>[2]</sup>   |
| 9        | Zinc           | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                                   |

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125/1.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60, Appendix A, 2019.



ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

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

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธีลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

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

๒๔๓

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

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

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

ข้อ ๒ ถ้าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

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

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

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

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ คำสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

๒๔๔

## 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 ๕๑ บรรทัดที่ ๑๘ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

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

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

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

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

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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

๒๔๕

๒๔๖



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (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. ๒๕๓๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

หน้า ๘๕

เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๔๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ สิงหาคม ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๔๗)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๗ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัดเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนที่ปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่ต่ำกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๗ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หน้า ๘๖

เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๔๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ สิงหาคม ๒๕๔๗

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๖ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๑ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องมือวัดแบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๗

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ทูว์ ฟลูออเรสเซนต์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนที่ ๗๙ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)

๒๖๕



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะ

ใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

๒๕๔

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 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



## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีระดับการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ (Percentile Level ๕๐,  $L_{50}$ )

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๕๐ ( $L_{50}$ )” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงที่นอกบริเวณโรงงานที่มีพลัสงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า  $Leq$  24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

“มาตรฐานเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบล

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพดิน ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการประเมินและการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์จากการรับสัมผัสสารในระยะยาว (Risk-based Approach) โดยใช้ข้อมูลของคนไทยมาประกอบการคำนวณ อันเป็นหลักสากลในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ลงวันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐานคุณภาพดิน” หมายความว่า มาตรฐานการปนเปื้อนของสารอันตรายที่ยอมรับได้ในดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่รับสัมผัสดินทางตรง ได้แก่ ทางปาก ทางผิวหนัง และทางหายใจ

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน ๖ ขวบ

๓.๒ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ 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 | ๒  |
|             | (๓) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๑๗.๕ มิลลิกรัม                              |
| ต่อกิโลกรัม | (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม   |
|             | (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม   |
| ต่อกิโลกรัม | (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑,๗๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
|             | (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
| ต่อกิโลกรัม | (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๔๓๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
|             | (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๓๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
| ต่อกิโลกรัม | ๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่   |
|             | (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
| ต่อกิโลกรัม | (๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                          |
|             | (๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                           |
| ต่อกิโลกรัม | (๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๒๒๗ มิลลิกรัม                                |
|             | (๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๔๖ มิลลิกรัม                    |
| ต่อกิโลกรัม | (๖) ทรานส์ - ๑, ๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม |
|             | (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๓๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                                    |
| ต่อกิโลกรัม | (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๓,๒๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                                      |
|             | (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๕,๔๔๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
| ต่อกิโลกรัม | (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                           |
|             | (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔,๖๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  |
| ต่อกิโลกรัม | (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                              |
|             | (๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๘,๑๒๕ มิลลิกรัม                           |
| ต่อกิโลกรัม | (๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม                             |
|             | (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                                   |
| ต่อกิโลกรัม | (๑๖) โคลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๕๗๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม                                     |
|             | ๔.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่  |
| ต่อกิโลกรัม | (๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒,๐๘๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม   |
|             | (๒) คลอร์เดน...  |

- (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๑๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๓) คลอโรไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๔) ๒,๔-ดี (2,4-D) ไม่เกิน ๖๕๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๑๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๖) ดีลด์ริน (Dieldrin) ไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๕,๕๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๙) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๖๖๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๒) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 ๕.๔ สารอันตรายอื่นๆ ได้แก่  
 (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๐.๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๒) โซยานิด (Cyanide) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๔) ๒,๓,๗,๘-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD) ไม่เกิน ๕ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๒ ไว้ดังต่อไปนี้

๕.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่

- (๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๒๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๗๖๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๓) โครเมียม hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๒๑๒ มิลลิกรัม

- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๓๕,๐๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑๙,๖๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๖๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๕,๒๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๔,๓๘๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

- (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๒) คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๓) ๑,๒...

- (๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๒๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๙๙๓ มิลลิกรัม  
 (๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๘๕๐ มิลลิกรัม  
 (๖) ทรานส์ - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๒,๗๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๑๙,๓๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๓๓,๑๙๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๗๔๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔๐,๑๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๓๕,๔๐๐ มิลลิกรัม  
 (๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

- (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๑.๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๖) ซิลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๒,๔๗๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

- (๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒๒,๙๕๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๖๔ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๓) คลอโรไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๘๑๙ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๔) ๒,๔-ดี (2,4-D) ไม่เกิน ๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๗๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๖) ดีลด์ริน (Dieldrin) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๖๕,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๙) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๖๖๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๑๒) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๔ สาร...

๕.๔ สารอันตรายอื่นๆ

- (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๑.๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๒) โซยานิด (Cyanide) ไม่เกิน ๓๓๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม  
 (๔) ๒,๓,๗,๘-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD) ไม่เกิน ๒๐ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์หรือโลหะปลอดสนิม ที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่างๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน และรักษาสภาพตัวอย่างให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ การตรวจสอบคุณภาพดิน ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - 846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก

(ประวัชร วงษ์สุวรรณ)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่  
 ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

| พารามิเตอร์  | วิธีการวิเคราะห์  |
|--|---|
| โลหะหนัก   |   |
| ๑. สารหนู (Arsenic)<br>CAS No.: 7440-38-2  | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  |
| ๒. แคดเมียม (Cadmium)<br>CAS No.: 7440-43-9                                      | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Direct Aspiration หรือ<br>วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Furnace Technique หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ |
| ๓. โครเมียม hexavalent Chromium)<br>(Hexavalent Chromium)<br>CAS No.: 18540-29-9 | วิธี Colorimetric หรือ<br>วิธี Ion Chromatography หรือ<br>วิธี Elemental and Molecular Speciated Isotope Dilution Mass Spectrometry หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๔. ทองแดง (Copper)<br>CAS No.: 7440-50-8   | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๕. ตะกั่ว (Lead)<br>CAS No.: 7439-92-1   | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ  |



| พารามิเตอร์   | วิธีการวิเคราะห์  |
|---|---|
| ๖. แมงกานีส (Manganese)<br>CAS No.: 7439-96-5       | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๗. ปรอท (Mercury)<br>CAS No.: 7439-97-6             | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Thermal Decomposition - Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Cold - Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry (CVAFS) หรือ<br>วิธี Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CVAAS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๘. นิกเกิล (Nickel)<br>CAS No.: 7440-02-0           | วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๙. ซีลีเนียม (Selenium)<br>CAS No.: 7782-49-2       | วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ<br>วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ                                 |
| <b>สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)</b> |   |
| ๑. อะทราซีน (Atrazine)<br>CAS No.: 1912-24-9        | วิธี Gas chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatograph - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ |
| ๒. คลอร์เดน (Chlordane)<br>CAS No.: 12789-03-6      | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ   |

| พารามิเตอร์  | วิธีการวิเคราะห์   |
|--|--|
| ๓. คลอโรไพริฟอส (Chlorpyrifos)<br>CAS No.: 2921-88-2 | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Nitrogen-Phosphorus Detection (GC - NPD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  |
| ๔. ๒,๔-ดี (2,4-D)<br>CAS No.: 94-75-7                | วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Liquid Chromatography - Mass Spectrometer (LC-MS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๕. ดีดีที (DDT)<br>CAS No.: 50-29-3                  | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๖. ดีลไดริน (Dieldrin)<br>CAS No.: 60-57-1           | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography/High Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๗. โกลโฟสเฟต (Glyphosate)<br>CAS No.: 1071-83-6      | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Photometric Detection (HPLC - FPD) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry (HPLC - MS) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detector (HPLC - UV) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ |
| ๘. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)<br>CAS No.: 76-44-8       | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |

| พารามิเตอร์   | วิธีการวิเคราะห์   |
|---|--|
| ๙. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide)<br>CAS No.: 1024-57-3    | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๑๐. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane)<br>CAS No.: 58-99-9 | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๑๑. พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride)<br>CAS No.: 1910-42-5    | วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV detection (HPLC - UV) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry/ Mass Spectrometry (HPLC - MS/MS) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Diode Array Detector (HPLC - DAD) หรือ<br>วิธี Spectrophotometer หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  |
| ๑๒. เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)<br>CAS No.: 87-86-5           | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ<br>วิธี UV - Induced Colorimetry หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ |
| <b>สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)</b>        |  |
| ๑. เบนซีน (Benzene)<br>CAS No.: 71-43-2                               | วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Photoionization Detector (GC - PID) หรือ   |
| ๒. คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)<br>CAS No.: 56-23-5     | วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detectors (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Vacuum Distillation - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD - GC/MS) หรือ   |
| ๓. ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)<br>CAS No.: 107-06-2         | วิธี Direct Sampling Ion Trap Mass Spectrometry (DSITMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |
| ๔. ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)                          |  |

| พารามิเตอร์  | วิธีการวิเคราะห์  |
|--|---|
| ๕. ซิส -๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน<br>(cis-1,2-Dichloroethylene)<br>CAS No.: 156-59-2    |   |
| ๖ ทรานส์-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน<br>(trans-1,2-Dichloroethylene)<br>CAS No.: 156-60-5 |   |
| ๗. ไดคลอโรมีเทน<br>(Dichloromethane)<br>CAS No.: 75-09-2                         |   |
| ๘. เอทิลเบนซีน<br>(Ethylbenzene )<br>CAS No.: 100-41-4                           |   |
| ๙. สไตรีน (Styrene)<br>CAS No.: 100-42-5   |   |
| ๑๐. เตตระคลอโรเอทิลีน<br>(Tetrachloroethylene)<br>CAS No.: 127-18-4              |   |
| ๑๑. โทลูอีน (Toluene)<br>CAS No.: 108-88-3                                       |   |
| ๑๒. ไตรคลอโรเอทิลีน<br>(Trichloroethylene)<br>CAS No.: 79-01-6                   |   |
| ๑๓. ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน<br>(1,1,1-Trichloroethane)<br>CAS No.: 71-55-6           |   |
| ๑๔. ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน<br>(1,1,2-Trichloroethane)<br>CAS No.: 79-00-5           |   |
| ๑๕. ไวนิลคลอไรด์<br>(Vinyl Chloride)<br>CAS No.: 75-01-4                         |   |
| ๑๖. ไซลีน (Xylenes)<br>CAS No.: 1330-20-7  |   |
| สารอันตรายอื่นๆ  |   |
| ๑. เบนโซ(อ)ไพรีน<br>(Benzo[a]pyrene)<br>CAS No.: 50-32-8                         | วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ |

| พารามิเตอร์   | วิธีการวิเคราะห์  |
|---|---|
|   | วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detection (HPLC-UV) หรือ<br>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Ionization Detection (HPLC - FID) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  |
| ๒. ไซยาไนด์ (Cyanide)<br>CAS No.: 71-43-2   | วิธี Colorimetric with Manual Digestion หรือ<br>วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry (ICP - AES) หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ<br>วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ  |
| ๓. พีซีบี ๑๒๖ (PCB-126)<br>CAS No.: 57465-28-8  | วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ<br>วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ<br>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ |
| ๔. ๒,๓,๗,๘-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD; 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin)<br>CAS No.: 1746-01-6 | วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ<br>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ   |

การรักษาสภาพตัวอย่างดิน

| พารามิเตอร์ (Parameter)                                     | ภาชนะบรรจุ* (Container) | การรักษาสภาพ* (Preservative)          | ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)                         |
|---|-------------------------|---------------------------------------|---|
| โลหะหนัก (ยกเว้นโครเมียมเฮกซะวาเลนต์และปรอท) (Heavy Metals) | พลาสติกหรือแก้ว         | แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส | ๑๘๐ วัน   |
| โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (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 (Benzo[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-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD)                             | ขวดแก้ว                 | แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส | ๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๕ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง |

\* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดนดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม



|  |  |
|--|--|
| <p>(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม</p> <p>ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)</p> <p>ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ</p> <p>(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส</p> <p>(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐</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) ไนเตรด (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๙) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) 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 CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p style="text-align: center;">๒๓๖</p> | <p>(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๑๘) ปริอททั้งหมด (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 เบกเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบกเคอเรลต่อลิตร</p> <p>(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒๔) บีเอชซีนิดแอลฟา (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) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) 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) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 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> <p style="text-align: center;">๒๓๗</p> |
|--|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔</p> <p>ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา</p> <p style="text-align: center;"><b>หมวด ๓</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</u></b></p> <p>ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ</p> <p>(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ</p> <p>จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด</p> <p>ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ</p> <p>(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)</p> <p>(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์ไมดิฟิเคชัน (Azide Modification)</p> <p style="text-align: center;">๒๓๘</p> | <p>(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ไมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน</p> <p>(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทเบิล ทิวบ์ เฟอเมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)</p> <p>(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)</p> <p>(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)</p> <p>(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)</p> <p>(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)</p> <p>(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน โคลด์เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)</p> <p>(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)</p> <p>(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)</p> <p>(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)</p> <p>(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)</p> <p>ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด</p> <p style="text-align: center;">๒๓๙</p> |
|---|---|

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๘ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ 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   |  |  |  |
|  | ชาน หลีกภัย   |  |  |  |
|  | นายกรัฐมนตรี  |  |  |  |
|  | ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ   |  |  |  |
|  | (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)  |  |  |  |
|  | ๒๔๐   |  |  |  |
|  |   |  |  |  |

|  |                 |   |                 |
|--|-----------------|---|-----------------|
| หน้า ๑๘  |                 | หน้า ๑๙   |                 |
| เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง  | ราชกิจจานุเบกษา | เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง   | ราชกิจจานุเบกษา |
| ๖ มิถุนายน ๒๕๕๙  |                 | ๖ มิถุนายน ๒๕๕๙   |                 |
| <p>๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส</p> <p>๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดมอนด์</p> <p>๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้</p> <p>(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๑ ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ</p> <p>๔.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>๔.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้</p> <p>(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕</p> |                 | <p>ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้</p> <p>๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย</p> <p>๕.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง</p> <p>๕.๓ สี ให้ใช้วิธีเอ็ดมอนด์ (ADMI Method)</p> <p>๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาน้อย ๑ ชั่วโมง</p> <p>๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาน้อย ๑ ชั่วโมง</p> <p>๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบดตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)</p> <p>๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)</p> <p>๕.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)</p> <p>๕.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis</p> <p>๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน</p> <p>๕.๑๑ ฟอร์มัลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)</p> <p>๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)</p> <p>๕.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้ไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)</p> <p>๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method)</p> <p>๕.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)</p> <p>๕.๑๖ โลหะหนัก</p> <p>(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)</p> |                 |
| มิลลิกรัมต่อลิตร   |                 | มิลลิกรัมต่อลิตร  |                 |
| (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  |                 |   |                 |
| (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร  |                 |   |                 |
| (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร   |                 |   |                 |
| (๖) ปรอท (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  |                 |   |                 |

ภาคผนวก ก น - 9

(๒) โครเมียม

(ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) โครเมียมแอกซะวาเลนซ์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) โครเมียมไตรวาเลนซ์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมแอกซะวาเลนซ์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โปรท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปเออร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (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 ๔ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๘ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศ และ คุณภาพ เสียง

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดวิเคราะห์

| No | Model  | Serial Number | Part    | Remark   |
|----|--|---------------|---------|--|
| 1  | TE-5170 (TSP)                                    | 2736          | 1       | TSP/บ้านคลองบางพลี (A1)                            |
| 2  | TE-5170 (TSP)                                    | 2726          | 2       | TSP/วัดบ้านพาสน์ (A2)                              |
| 3  | TE-5028A (Top Load Orifice)                      | 3271          | 3 - 4   | TSP  |
| 4  | APNA-370   | W2VNUX08      | 5       | NO <sub>2</sub> /บ้านคลองบางพลี (A1)               |
| 5  | APNA-370   | VKLYC3K0      | 6       | NO <sub>2</sub> /วัดบ้านพาสน์ (A2)                 |
| 6  | APSA-370   | WDMY8HT8      | 7       | SO <sub>2</sub> /บ้านคลองบางพลี (A1)               |
| 7  | APSA-370   | YDL839W0      | 8       | SO <sub>2</sub> /วัดบ้านพาสน์ (A2)                 |
| 8  | Test WS/WD Report                                | 2302DR0081    | 9       | Wind Speed & Wind Direction<br>บ้านคลองบางพลี (A1) |
| 9  | Test WS/WD Report                                | 2302DR0083    | 10      | Wind Speed & Wind Direction<br>วัดบ้านพาสน์ (A2)   |
| 10 | CA111 (Sound Calibrator)                         | 520272        | 11 - 13 | Noise  |
| 11 | แบบบันทึกการสอบเทียบเครื่อง<br>Sound Level Meter | -             | 14      | Noise/บ้านคลองบางพลี (N1)                          |
| 12 | NL-42 (Sound Level Meter)                        | 00396923      | 15 - 21 | Noise  |
| 13 | แบบบันทึกการสอบเทียบเครื่อง<br>Sound Level Meter | -             | 22      | Noise/วัดบ้านพาสน์ (N2)                            |
| 14 | NL-42 (Sound Level Meter)                        | 00396801      | 23 - 29 | Noise  |

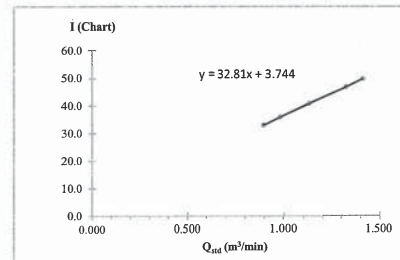


บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 5 ต.สามหมื่น อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด์)  
Location : บ้านคลองบางพลี  
Date of measurement : 25/11/2025  
Worksheet No. : C-251125-WWL0094  
High Volume ID : WWL0094  
High Volume Model : TE-5170 (TSP)  
High Volume S/N : 2736  
Ambient Condition  
Temperature (°C) : 26  
Barometric Pressure (mmHg) : 756  
Calibration Orifice  
Calibrator ID : WWL0103  
Calibrator Model : TE-5028A  
Calibrator S/N : 3271  
Calibrate Date : 26/03/2025  
Quality Standard Slope : 1.59569  
Quality Standard Intercept : -0.02154

| Test No. | delta H <sub>2</sub> O (inch) | Q <sub>ad</sub> (m <sup>3</sup> /min) | I (Chart) | IC (Corrected) | Linear Regression  |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------|----------------|--|
| 1        | 5.00                          | 1.409                                 | 50.0      | 49.80          | Slope : 32.68<br>Intercept : 3.729<br>Correlation Coefficient : 0.9998 |
| 2        | 4.40                          | 1.323                                 | 47.0      | 46.81          |  |
| 3        | 3.20                          | 1.130                                 | 41.0      | 40.83          |  |
| 4        | 2.40                          | 0.980                                 | 36.0      | 35.85          |  |
| 5        | 2.00                          | 0.896                                 | 33.0      | 32.87          |  |



Calibrated by :

Approved by :

FO.LAB 5.5-1/25

แก้ไขครั้งที่: 1 วันที่บังคับใช้: 1 ต.ค. 2560 หน้า: 1 ของ 1

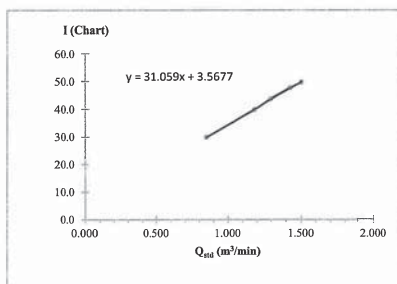


บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 5 ต.สามหมื่น อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โกลด์)  
Location : วัดบ้านพาสน์  
Date of measurement : 25/11/2025  
Worksheet No. : C-251125-WWL0097  
High Volume ID : WWL0097  
High Volume Model : TE-5170 (TSP)  
High Volume S/N : 2726  
Ambient Condition  
Temperature (°C) : 26  
Barometric Pressure (mmHg) : 756  
Calibration Orifice  
Calibrator ID : WWL0103  
Calibrator Model : TE-5028A  
Calibrator S/N : 3271  
Calibrate Date : 26/03/2025  
Quality Standard Slope : 1.59569  
Quality Standard Intercept : -0.02154

| Test No. | delta H <sub>2</sub> O (inch) | Q <sub>ad</sub> (m <sup>3</sup> /min) | I (Chart) | IC (Corrected) | Linear Regression  |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------|----------------|--|
| 1        | 5.70                          | 1.504                                 | 50.0      | 49.80          | Slope : 30.93<br>Intercept : 3.553<br>Correlation Coefficient : 0.9995 |
| 2        | 5.10                          | 1.423                                 | 48.0      | 47.81          |  |
| 3        | 4.20                          | 1.293                                 | 44.0      | 43.82          |  |
| 4        | 3.50                          | 1.181                                 | 40.0      | 39.84          |  |
| 5        | 1.80                          | 0.851                                 | 30.0      | 29.88          |  |



Calibrated by :

Approved by :

FO.LAB 5.5-1/25

แก้ไขครั้งที่: 1 วันที่บังคับใช้: 1 ต.ค. 2560 หน้า: 1 ของ 1

ภาคผนวก ข - 2



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co., Ltd.  
63/14-15, 67/35-36  
Pathekkasem 7/71, Rd. Watthapra, Bangkokyok,  
Bangkok 10000 (Thailand)  
Tel: +6680808032  
Mobile: +66803959453  
E-mail: jae-calibration@jiranatee.com  
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory  
ISO/IEC 17025:2017  
NISC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0367  
Flow measurement laboratory  
Calibration services department.



NISC - TISI - TIS 17025  
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-010-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice  
MANUFACTURER : TSCH  
MODEL/TYPE : TE-5028A  
SERIAL NUMBER : 3271  
ID NUMBER : WWL0103  
CONDITION AS-RECEIVED : Used Item  
CUSTOMER : Water Analysis Center Co., Ltd.  
94/1 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210  
RECEIVED DATE : 20 Mar 2025  
MEASUREMENT DATE : 26 Mar 2025  
ISSUE DATE : 26 Mar 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:  
Temperature : 23.0 ± 3.0 °C  
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH  
Atmospheric Pressure : 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient condition  
Measurement Condition : The average values during measurement were 23.8 °C and 48.7 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.



Calibrated by :  
☐ Mr. Somchai Thachalad  
☒ Miss. Jitraporn Lertsomphol

Approved signature: .....

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-010-08

Page 2 of 2 Pages

## MEASUREMENT RESULTS:

The Office gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25 °C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

| Plate | Flow rate<br>m <sup>3</sup> /min | Pressure<br>[Pa]<br>mmHg | Temperature<br>[Ta]<br>°C | Temperature<br>[Tm]<br>°C | Ap_meter<br>mmHg | Ap_Office<br>mmHg | γ     | Standard Flow [Qs]<br>m <sup>3</sup> /min |
|-------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|-------|---|
| 1     | 0.704                            | 758.470                  | 23.74                     | 22.68                     | 49.551           | 1.072             | 1.037 | 0.662                                     |
| 2     | 1.001                            | 758.459                  | 23.62                     | 22.79                     | 35.822           | 2.271             | 1.509 | 0.959                                     |
| 3     | 1.119                            | 758.482                  | 23.65                     | 22.82                     | 31.313           | 2.874             | 1.697 | 1.079                                     |
| 4     | 1.166                            | 758.530                  | 23.70                     | 22.95                     | 28.728           | 3.139             | 1.774 | 1.127                                     |
| 5     | 1.419                            | 758.540                  | 23.73                     | 23.04                     | 17.642           | 4.843             | 2.201 | 1.392                                     |

Slope (m): 1.59569  
Intercept (b): -0.02154  
Correlation coefficient (r): 0.99981  
Uncertainty (k=2): 0.015 m<sup>3</sup>/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

| Plate | Flow rate<br>m <sup>3</sup> /min | Pressure<br>[Pa]<br>mmHg | Temperature<br>[Ta]<br>°C | Temperature<br>[Tm]<br>°C | Ap_meter<br>mmHg | Ap_Office<br>mmHg | γ     | Standard Flow [Qs]<br>m <sup>3</sup> /min |
|-------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|-------|---|
| 1     | 0.704                            | 758.470                  | 23.74                     | 22.68                     | 49.551           | 1.072             | 0.648 | 0.660                                     |
| 2     | 1.001                            | 758.459                  | 23.62                     | 22.79                     | 35.822           | 2.271             | 0.943 | 0.957                                     |
| 3     | 1.119                            | 758.482                  | 23.65                     | 22.82                     | 31.313           | 2.874             | 1.060 | 1.076                                     |
| 4     | 1.166                            | 758.530                  | 23.70                     | 22.95                     | 28.728           | 3.139             | 1.108 | 1.124                                     |
| 5     | 1.419                            | 758.540                  | 23.73                     | 23.04                     | 17.642           | 4.843             | 1.377 | 1.389                                     |

Slope (m): 0.99945  
Intercept (b): -0.01346  
Correlation coefficient (r): 0.99983  
Uncertainty (k=2): 0.015 m<sup>3</sup>/min

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*

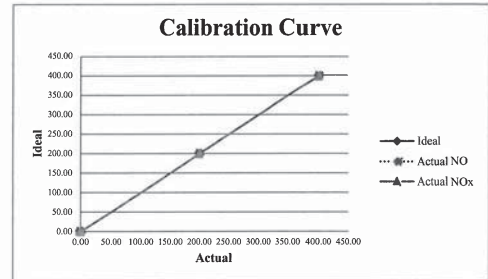


## Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โตนด)  
Location : บ้านคลองบางหงษ์  
Date of measurement : 25 November 2025  
Worksheet No. : C-251125-WWL 0118  
Ambient NOx Analyzer ID : WWL 0118  
Manufacturer : HORIBA  
Ambient NOx Analyzer Model : APNA-370  
Ambient NOx Analyzer S/N : W2VNUX08

Multi Gas Calibrator  
Calibrator ID : WWL0124  
Calibrator Model : Series 6100  
Calibrator S/N : S/N 7462  
Calibrate Date : 06 March 2025  
Cylinder Std. Gas  
Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90  
Cylinder Pressure (psi) : 2000  
Certified Date : 07 December 2021  
Expired Date : 07 December 2025  
Serial No. : CC241587

| Point        | CALIBRATION RESULTS |           |          |           |                        |                       |                        |
|--------------|---------------------|-----------|----------|-----------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|              | Ideal               | Actual NO | Error NO | %Error NO | Actual NO <sub>x</sub> | Error NO <sub>x</sub> | %Error NO <sub>x</sub> |
| ZERO         | 0.00                | 0.10      | 0.10     | -         | 0.10                   | 0.10                  | -                      |
| SPAN 200 ppb | 200.00              | 200.10    | 0.10     | 0.05      | 200.20                 | 0.20                  | 0.10                   |
| SPAN 400 ppb | 400.00              | 400.20    | 0.20     | 0.05      | 400.20                 | 0.20                  | 0.05                   |
| AVERAGE (%)  |                     |           |          | 0.05      |                        |                       | 0.07                   |



Calibrated by

Approved by

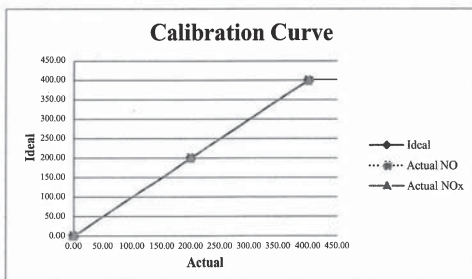


## Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โตนด)  
Location : วัดบ้านพาสน์  
Date of measurement : 25 November 2025  
Worksheet No. : C-251125-WWL 0117  
Ambient NOx Analyzer ID : WWL 0117  
Manufacturer : HORIBA  
Ambient NOx Analyzer Model : APNA-370  
Ambient NOx Analyzer S/N : VKLYC3K0

Multi Gas Calibrator  
Calibrator ID : WWL0124  
Calibrator Model : Series 6100  
Calibrator S/N : S/N 7462  
Calibrate Date : 06 March 2025  
Cylinder Std. Gas  
Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90  
Cylinder Pressure (psi) : 2000  
Certified Date : 07 December 2021  
Expired Date : 07 December 2025  
Serial No. : CC241587

| Point        | CALIBRATION RESULTS |           |          |           |                        |                       |                        |
|--------------|---------------------|-----------|----------|-----------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|              | Ideal               | Actual NO | Error NO | %Error NO | Actual NO <sub>x</sub> | Error NO <sub>x</sub> | %Error NO <sub>x</sub> |
| ZERO         | 0.00                | 0.10      | 0.10     | -         | 0.10                   | 0.10                  | -                      |
| SPAN 200 ppb | 200.00              | 200.10    | 0.10     | 0.05      | 200.10                 | 0.10                  | 0.05                   |
| SPAN 400 ppb | 400.00              | 400.10    | 0.10     | 0.03      | 400.10                 | 0.10                  | 0.03                   |
| AVERAGE (%)  |                     |           |          | 0.04      |                        |                       | 0.04                   |



Calibrated by

Approved by

Chemist

Technical Management

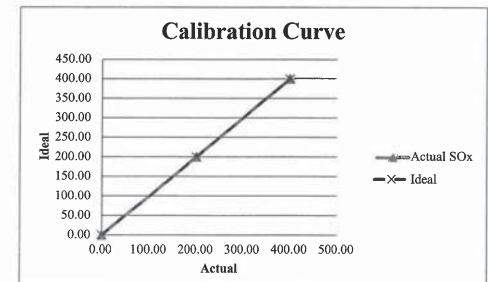


## Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โตนด)  
Location : บ้านคลองบางหงษ์  
Date of measurement : 25 November 2025  
Worksheet No. : C-211125-WWL 0113  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer ID : WWL 0113  
Manufacturer : HORIBA  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer Model : APSA-370  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer S/N : WDMYSH78

Multi Gas Calibrator  
Calibrator ID : WWL0124  
Calibrator Model : Series 6100  
Calibrator S/N : S/N 7462  
Calibrate Date : 06 March 2025  
Cylinder Std. Gas  
Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90  
Cylinder Pressure (psi) : 2000  
Certified Date : 07 December 2021  
Expired Date : 07 December 2025  
Serial No. : CC241587

| Point        | CALIBRATION RESULTS |                        |                       |                        |
|--------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|              | Ideal               | Actual SO <sub>x</sub> | Error SO <sub>x</sub> | %Error SO <sub>x</sub> |
| 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

Approved by

Chemist

Technical Management



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
1/94 หมู่ 3 ต.บางนาหน อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210  
1/94 Moo 3, T.Kanhan, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

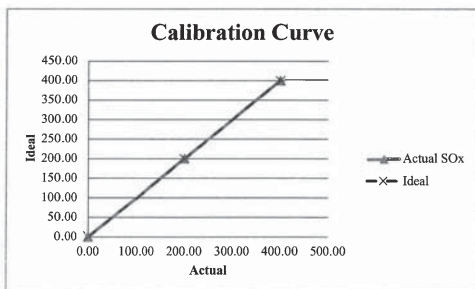
8

### Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
Location : วัดบ้านพาดิน  
Date of measurement : 25 November 2025  
Worksheet No. : C-200325WWL 0109  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer ID : WWL 0109  
Manufacturer : HORIBA  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer Model : APSA-370  
Ambient SO<sub>x</sub> Analyzer S/N : YDL839W0

Multi Gas Calibrator  
Calibrator ID : WWL0124  
Calibrator Model : Series 6100  
Calibrator S/N : S/N 7462  
Calibrate Date : 06 March 2025  
Cylinder Std. Gas  
Std. Gas Concentration (PPM) : 50.90  
Cylinder Pressure (psi) : 2000  
Certified Date : 07 December 2021  
Expired Date : 07 December 2025  
Serial No. : CC241587

| Point        | CALIBRATION RESULTS |                        |           |            |
|--------------|---------------------|------------------------|-----------|------------|
|              | Ideal               | Actual SO <sub>x</sub> | 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              | 400.10                 | 0.10      | 0.03       |
| AVERAGE (%)  |                     |                        |           | 0.06       |



Calibrated by

Approved by

9



## Certificate of Calibration

### WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

Client: Water Analysis Center Co., Ltd.  
Serial: 2302DR0081 Sensor 2302DT0081  
Calibration Date: 2025/3/28  
Calibration Expiry Date: 2026/3/27

#### The Result of Calibration

| Velocity             |                    |           |           |        |
|----------------------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| Measured Value (m/s) | Actual Value (m/s) | Deviation | Tolerance | Result |
| 1.0                  | 1.0                | 0.0       | 0.9-1.1   | Pass   |
| 1.9                  | 1.9                | 0.0       | 1.8-2.2   | Pass   |
| 4.9                  | 5.0                | 0.1       | 4.7-5.3   | Pass   |
| 7.0                  | 7.1                | 0.1       | 6.9-8.0   | Pass   |
| 10.0                 | 10.0               | 0.0       | 9.9-10.5  | Pass   |
| 19.6                 | 19.9               | 0.3       | 19.0-21.0 | Pass   |

| Wind Direction       |                    |           |           |        |
|----------------------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| Measured Value (m/s) | Actual Value (m/s) | Deviation | Tolerance | Result |
| 48°                  | 47°                | 1         | 42-48     | Pass   |
| 135°                 | 135°               | 0         | 132-138   | Pass   |
| 226°                 | 226°               | 0         | 222-228   | Pass   |
| 316°                 | 316°               | 0         | 312-318   | Pass   |
| 359°                 | 0°                 | 1         | 357-3     | Pass   |

| Inspection Room Temp | Actual Value | Deviation | Tolerance | Result |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|--------|
| 22.2 °C              | 22.5         | 0.3       | 21.5-23.5 | Pass   |

| Atmospheric Pressure Inspection | Actual Value | Deviation | Tolerance | Result |
|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|--------|
| 1007                            | 1004         | 3         | 1001-1019 | Pass   |

Environment Conditions:  
Air temperature: 22 °C  
Relative humidity: 55 %  
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless  
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.  
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan

10



## Certificate of Calibration

### WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, test and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is don

Client: Water Analysis Center Co., Ltd.  
Serial: 2302DR0083 Sensor 2302DT0083  
Calibration Date: 2025/3/28  
Calibration Expiry Date: 2026/3/27

#### The Result of Calibration

| Velocity             |                    |           |           |        |
|----------------------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| Measured Value (m/s) | Actual Value (m/s) | Deviation | Tolerance | Result |
| 1.0                  | 1.1                | 0.1       | 0.9-1.1   | Pass   |
| 1.9                  | 2.0                | 0.1       | 1.8-2.0   | Pass   |
| 4.9                  | 5.0                | 0.1       | 4.7-5.3   | Pass   |
| 7.0                  | 7.1                | 0.1       | 6.9-8.0   | Pass   |
| 10.0                 | 10.0               | 0.0       | 9.9-10.5  | Pass   |
| 19.6                 | 20.0               | 0.4       | 19.0-21.0 | Pass   |

| Wind Direction       |                    |           |           |        |
|----------------------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| Measured Value (m/s) | Actual Value (m/s) | Deviation | Tolerance | Result |
| 48°                  | 47°                | 1         | 42-48     | Pass   |
| 135°                 | 135°               | 0         | 132-138   | Pass   |
| 226°                 | 226°               | 0         | 222-228   | Pass   |
| 316°                 | 316°               | 1         | 312-318   | Pass   |
| 359°                 | 0°                 | 1         | 357-3     | Pass   |

| Inspection Room Temp | Actual Value | Deviation | Tolerance | Result |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|--------|
| 22.2 °C              | 22.5         | 0.3       | 21.5-23.5 | Pass   |

| Atmospheric Pressure Inspection | Actual Value | Deviation | Tolerance | Result |
|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|--------|
| 1007                            | 1005         | 2         | 1001-1019 | Pass   |

Environment Conditions:  
Air temperature: 22 °C  
Relative humidity: 55 %  
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by



This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless  
Obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.  
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan

11



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0342

MTC No. EEL. BP. 56/0468

### CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.  
Address : 1/94 Moo 5, T.Kanham A.U-Thai, Ayutthaya 13210.  
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  
Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.  
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.  
3. Programmable Attenuator Tamagawa 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 Keithley 2015-P S/N4106495.  
7. Condenser Microphone B&K 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 : 30 Apr. 2025

Date of Calibration : 16 May 2025

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  
33 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9036  
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory  
668 Mu 2 Tambon Bangsoomai, Amphoe Muang Samutprakan,  
Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
(66) 08 3219 9440  
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Ladysao, Chatuchak,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217.  
(66) 08 1889 6627





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0342 MTC No. EEL. BP. 56/0468

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 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&Kjaer 4180 | 93.73                              | -0.27               | ± 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&Kjaer 4180 | 1000.9                  | 0.9                 | ± 1.5            | ±1.0%                                 |

## 3. Total distortion

| Standard Microphone Type  | Measured Total distortion (%) | Uncertainty (%) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1/2 inch Brüel&Kjaer 4180 | 2.50                          | ± 0.60          | ±3.0%                                 |

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 16 May 2025

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.

FMBL/MTC.002 Rev.5

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9036  
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory  
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,  
Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
(66) 08 3219 9460  
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office  
196 Pahonyothin Road, Ladyao, Chatchulak,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
(66) 08 1889 6827



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0342 MTC No. EEL. BP. 56/0468

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&Kjaer 4180 | 113.82                             | -0.18               | ± 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&Kjaer 4180 | 1000.9                  | 0.9                 | ± 1.5            | ±1.0%                                 |

## 3. Total Distortion

| Standard Microphone Type  | Measured Total Distortion (%) | Uncertainty (%) | Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1/2 inch Brüel&Kjaer 4180 | 0.65                          | ± 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 :

Approved by :

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 16 May 2025

Date of Issue : 16 May 2025

Ref : 2011268043001729001

End of Certificate

3 / 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.

FMBL/MTC.002 Rev.5

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9036  
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory  
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,  
Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
(66) 08 3219 9460  
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office  
196 Pahonyothin Road, Ladyao, Chatchulak,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
(66) 08 1889 6827

|   |                  |                   |                               |                |
|---|------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|
| 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 93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3 |
| วันที่สอบเทียบ 16/05/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 15/05/69 |  |
| เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N 435031884 | รหัสเครื่องมือ WWL 0231           | เกณฑ์การยอมรับ 93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3 |
| วันที่สอบเทียบ 08/01/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 07/01/69 |  |
| เครื่อง Sound Level Meter S/N 00396923          | รหัสเครื่องมือ WWL 0161           | เกณฑ์การยอมรับ 93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3 |
| วันที่สอบเทียบ 24/02/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 23/02/70 |  |

## การทวนสอบก่อนออกหน่วยงาน

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| อุณหภูมิ (°C) 25        | เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0  |
| ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 | เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0 |
| วันที่ทวนสอบ 25/11/68   |                          |

## การทวนสอบหลังจากออกหน่วยงาน

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| อุณหภูมิ (°C) 25        | เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0  |
| ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 | เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0 |
| วันที่ทวนสอบ 29/11/68   |                          |

| Item            | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 94.0dB) | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 114.0dB) | Item            | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 94.0dB) | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 114.0dB) |
|-----------------|---|--|-----------------|---|--|
| 1               | 93.7  | 113.7  | 1               | 93.7  | 113.7  |
| 2               | 93.7  | 113.7  | 2               | 93.7  | 113.7  |
| 3               | 93.7  | 113.7  | 3               | 93.7  | 113.7  |
| 4               | 93.7  | 113.7  | 4               | 93.7  | 113.7  |
| 5               | 93.7  | 113.7  | 5               | 93.7  | 113.7  |
| 6               | 93.7  | 113.7  | 6               | 93.7  | 113.7  |
| 7               | 93.7  | 113.7  | 7               | 93.7  | 113.7  |
| 8               | 93.7  | 113.7  | 8               | 93.7  | 113.7  |
| 9               | 93.7  | 113.7  | 9               | 93.7  | 113.7  |
| 10              | 93.7  | 113.7  | 10              | 93.7  | 113.7  |
| X               | 93.70   | 113.70   | X               | 93.70   | 113.70   |
| SD              | 0.00  | 0.00   | SD              | 0.00  | 0.00   |
| %RSD<br>(≤ 10)  | 0.00  | 0.00   | %RSD<br>(≤ 10)  | 0.00  | 0.00   |
| ผลการ<br>ทวนสอบ | ผ่าน  | ผ่าน   | ผลการ<br>ทวนสอบ | ผ่าน  | ผ่าน   |

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ

## INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB

INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE

7/139 MOO 13, SOI SUTINAKORN 11 TAMBON BANG KHAO,

AMPHOE BANG PHI SAMUT PRAKARN PROVINCE 10540 THAILAND

TEL : (660-2116-5860-1 FAX: (660-2116-7140)



Page : 1/7

## Certificate of Calibration

## Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.

Address : 194 Moo.5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13120.

Certificate No : 25-SLM-063

Request No : Req-2025-0457

## Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter

Manufacturer : RION

Model : NL-42

Serial Number : 00396923

ID : WWL 0161

Resolution : 0.1 dB

Microphone Class : 2

Microphone Model : UC-52

Microphone S/N : 180447

Preamplifier Model : NH-24

Preamplifier S/N : 87812

Instrument Status : Used

## Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C

Humidity : 50 %RH ± 20 %RH

Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa

Received Date : 19 February 2025

Calibrated Date : 24 February 2025

Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

Location of Calibration : Lab Acoustic

## Reference Standard

| Instrument          | Brand         | Model  | S/N     | Due calibration | Traceability |
|---------------------|---------------|--------|---------|-----------------|--------------|
| Standard Microphone | Brüel & Kjaer | 4192   | 2294985 | 25 June 2025    | NIMT         |
| Audio Generator     | Svante        | Sva401 | 131     | 15 October 2025 | WK Electric  |

## Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By :

Service Calibration Engineer

Approved

Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 24 February 2025

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-108-SLM-61 Rev.3/4 Issue date 5/6/24

Certificate No : 25-SLM-063

Request No : Req-2025-0457

#### 1. Indication at the calibration check frequency

| UUC Setting        | Nominal | Before Adjust |      | After Adjust |       | UNCERTAINTY | Acceptance      | Result |
|--------------------|---------|---------------|------|--------------|-------|-------------|-----------------|--------|
| FAST / A / 30-130  | Level   | UUC           | ERR  | UUC          | ERR   |             |                 |        |
| Calibrator Setting | (dB)    | (dB)          | (dB) | (dB)         | (dB)  | (± dB)      | Limit<br>(± dB) |        |
| 1000 Hz 114 dB     | 113.76  | 113.9         | 0.14 | 113.8        | +0.04 | 0.20        | 0.30            | Pass   |

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN 58079

#### 2. Self-generated noise, Microphone installed

| UUC Setting   | Measured | UNCERTAINTY |
|---------------|----------|-------------|
| FAST / 30-130 |          |             |
| UUC Weighting | (dB)     | (± dB)      |
| A             | 21.7     | 0.10        |

#### 3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

| UUC Setting   | Measured | UNCERTAINTY |
|---------------|----------|-------------|
| FAST / 30-130 |          |             |
| UUC Weighting | (dB)     | (± dB)      |
| A             | 19.7     | 0.10        |
| C             | 19.6     | 0.10        |
| Z             | 23.7     | 0.10        |

#### 4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

| UUC Setting      | Deviation from various Frequency Weighting Response curve |      |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|------------------|---|------|------|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130    | A   | C    | Z    | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting (dB) | (dB)  | (dB) | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| 125 Hz           | -0.3  | -0.1 | 0.3  | 0.60        | 1.5          | Pass   |
| 1000 Hz          | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.60        | 1.0          | Pass   |
| 4000 Hz          | 0.4   | 0.4  | 0.7  | 0.60        | 3.0          | Pass   |
| 8000 Hz          | 0.0   | 0.0  | 0.2  | 0.70        | 3.0          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24

Certificate No : 25-SLM-063

Request No : Req-2025-0457

#### 5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

| UUC Setting   | Deviation from various Frequency Weighting Response curve |        |        | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------|---|--------|--------|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130 | A (dB)  | C (dB) | Z (dB) | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting   | (dB)  | (dB)   | (dB)   | (± dB)      | (± dB)       |        |
| 63 Hz         | -0.2  | 0.0    | 0.0    | 0.20        | 2.0          | Pass   |
| 125 Hz        | -0.1  | 0.0    | 0.0    |             | 1.5          | Pass   |
| 250 Hz        | -0.1  | 0.0    | 0.0    |             | 1.5          | Pass   |
| 500 Hz        | 0.0   | 0.1    | 0.0    |             | 1.5          | Pass   |
| 1000 Hz       | 0.0   | 0.0    | 0.0    |             | 1.0          | Pass   |
| 2000 Hz       | 0.0   | 0.1    | 0.0    |             | 2.0          | Pass   |
| 4000 Hz       | 0.0   | 0.0    | 0.0    |             | 3.0          | Pass   |
| 8000 Hz       | 0.1   | 0.1    | 0.0    |             | 5.0          | Pass   |
| 16000 Hz      | -1.3  | -1.3   | 0.0    |             | +5, -INF.    | Pass   |

#### 6. Frequency and time weightings at 1kHz

| UUC Setting   | STD    | Measured |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------|--------|----------|------|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130 | REF    | UUC      | ERR  | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| UUC Weighting | (dB)   | (dB)     | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| A             | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.20        | 0.20         | Pass   |
| C             | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.20        | 0.20         | Pass   |
| Z             | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.20        | 0.20         | Pass   |

| UUC Setting       | STD    | Measured |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|--------|----------|------|-------------|--------------|--------|
| 30-130 / A        | REF    | UUC      | ERR  | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| UUC Time Response | (dB)   | (dB)     | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| Fast              | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.10        | 0.10         | Pass   |
| Slow              | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.10        | 0.10         | Pass   |
| Leq               | 114.00 | 114.0    | 0.0  | 0.10        | 0.10         | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24

Certificate No : 25-SLM-063

Request No : Req-2025-0457

#### 7. Long Term Stability

| UUC Setting       | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | UUC      | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting       | (dB)     | (± dB)      | (± dB)       |        |
| Initial           | 114.0    |             |              |        |
| Final             | 114.0    |             |              |        |
| Deviated          | 0.0      | 0.10        | 0.30         | Pass   |

#### 8. Level linearity on the reference level range

| UUC Setting       | Anticipated | Deviation |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|-------------|-----------|------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | REF         | UUC       | ERR  | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD dB            | (dB)        | (dB)      | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| 138.00            | 138         | 138.0     | 0.0  | 0.30        | 1.1          | Pass   |
| 134.00            | 134         | 134.0     | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 129.00            | 129         | 129.0     | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 124.00            | 124         | 124.0     | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 119.00            | 119         | 119.0     | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 114.00            | 114         | 114.0     | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 109.00            | 109         | 109.1     | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 104.00            | 104         | 104.1     | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 99.00             | 99          | 99.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 94.00             | 94          | 94.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 89.00             | 89          | 89.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 84.00             | 84          | 84.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 79.00             | 79          | 79.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 74.00             | 74          | 74.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 69.00             | 69          | 69.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 64.00             | 64          | 64.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 59.00             | 59          | 59.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 54.00             | 54          | 54.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 49.00             | 49          | 49.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 44.00             | 44          | 44.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 39.00             | 39          | 39.1      | 0.1  |             | 1.1          | Pass   |
| 34.00             | 34          | 34.3      | 0.3  |             | 1.1          | Pass   |
| 29.00             | 29          | 29.6      | 0.6  |             | 1.1          | Pass   |
| 24.00             | 24          | 25.0      | 1.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 23.00             | 23          | 24.0      | 1.0  |             | 1.1          | Pass   |
| 22.00             | 22          | 23.0      | 1.0  |             | 1.1          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24

Certificate No : 25-SLM-063

Request No : Req-2025-0457

#### 9. Level linearity including the level range control

| UUC Setting | STD   | Measured |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------|-------|----------|------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A    | REF   | UUC      | ERR  | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| UUC Range   | (dB)  | (dB)     | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| 30-130      | 27.60 | 28.5     | 0.9  | 0.30        | 1.1          | Pass   |
|             | 114   | 114.0    | 0.0  |             | 1.1          | Pass   |

#### 10. Tone burst response

| UUC Setting       | STD       | Anticipated | Measured |      | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|-----------|-------------|----------|------|-------------|--------------|--------|
| A / 30-130        | Toneburst | Ref         | UUC      | ERR  | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| UUC Time Response | (ms)      | (dB)        | (dB)     | (dB) | (± dB)      | (± dB)       |        |
| Fast              | 200       | 126.0       | 126.0    | 0.0  | 0.20        | 1.0          | Pass   |
|                   | 2         | 109.0       | 108.9    | -0.1 |             | +1.0, -2.5   | Pass   |
|                   | 0.25      | 100.0       | 99.8     | -0.2 |             | +1.5, -5.0   | Pass   |
| Slow              | 200       | 119.6       | 119.5    | -0.1 |             | 1.0          | Pass   |
|                   | 2         | 100.0       | 99.9     | -0.1 |             | +1.0, -5.0   | Pass   |
|                   | 200       | 120.0       | 120.0    | 0.0  |             | 1.0          | Pass   |
| SEL               | 2         | 100.0       | 99.9     | -0.1 |             | +1.0, -2.5   | Pass   |
|                   | 0.25      | 91.0        | 90.8     | -0.2 |             | +1.5, -5.0   | Pass   |

#### 11. Peak C sound level

| UUC Setting         | Anticipated | Measured |       | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------------|-------------|----------|-------|-------------|--------------|--------|
| FAST / C / 55-141   | REF         | UUC      | ERR   | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting         | (dB)        | (dB)     | (dB)  | (± dB)      | (± dB)       |        |
| Complete cycle      | 135.4       | 136.0    | -0.40 | 0.20        | 3.0          | Pass   |
| Positive half cycle | 135.4       | 135.1    | -0.30 |             | 2.0          | Pass   |
| Negative half cycle | 135.4       | 135.1    | -0.30 |             | 2.0          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24



Certificate No : 25-SLM-063  
Request No : Req-2025-0457

## 12. Overload indication

| UUC Setting             | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance Limit | Result |
|-------------------------|----------|-------------|------------------|--------|
| FAST / A / 30-130       | UUC      | (± dB)      | (± dB)           |        |
| STD Setting             | (dB)     |             |                  |        |
| Positive one-half cycle | 139.3    |             |                  |        |
| Negative one-half cycle | 139.3    |             |                  |        |
| Deviated                | 0.0      | 0.20        | 1.5              | Pass   |

## 13. High Level Stability

| UUC Setting       | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance Limit | Result |
|-------------------|----------|-------------|------------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | UUC      | (± dB)      | (± dB)           |        |
| STD Setting       | (dB)     |             |                  |        |
| Initial           | 129.0    |             |                  |        |
| Final             | 129.0    |             |                  |        |
| Deviated          | 0.0      | 0.10        | 0.30             | Pass   |

## Note :

| Function   | Maximum-permitted Uncertainty of measurement |
|--|--|
| 1. Indication at the calibration check frequency   | Not applicable                               |
| 2. Self-generated noise, Microphone installed  | Not applicable                               |
| 3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device                   | Not applicable                               |
| 4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz                                    | 0.60 dB                                      |
| 4. Acoustic signal test of frequency weightings at >4 kHz to 10 kHz                                  | 0.70 dB                                      |
| 5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz | 0.20 dB                                      |
| 6. Frequency and time weightings at 1 kHz  | 0.20 dB                                      |
| 7. Long Term Stability   | 0.10 dB                                      |
| 8. Level linearity on the reference level range  | 0.30 dB                                      |
| 9. Level linearity including the level range control   | 0.30 dB                                      |
| 10. Tone burst response  | 0.30 dB                                      |
| 11. Peak C Sound level   | 0.35 dB                                      |
| 12. Overload indication  | 0.25 dB                                      |
| 13. High Level Stability   | 0.10 dB                                      |

- Acceptance limit and Maximum-permitted Uncertainty was IEC 61672-1:2013

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24



Certificate No : 25-SLM-063  
Request No : Req-2025-0457

## Decision Rule for Statements of Conformity

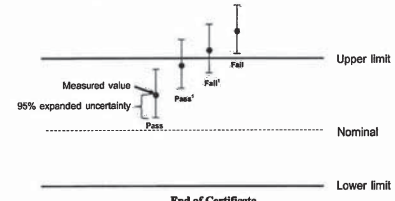
The standard decision rule employed for the statements of conformity to each calibration result will be applied using ILAC-G8:99/2019; Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification as following Fig. and statements

Pass = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit.

Pass<sup>1</sup> = The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail<sup>1</sup> = The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit.



The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24

|   |                  |                   |                               |                |
|---|------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|
| 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 93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3 |
| วันที่สอบเทียบ 16/05/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 15/05/69 |  |
| เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N 435031884 | รหัสเครื่องมือ WWL 0231           |  |
| วันที่สอบเทียบ 08/01/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 07/01/69 |  |
| เครื่อง Sound Level Meter S/N 00396801          | รหัสเครื่องมือ WWL 0159           |  |
| วันที่สอบเทียบ 24/02/68                         | วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป 23/02/70 |  |

## การทวนสอบก่อนออกห้องงาน

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| อุณหภูมิ (°C) 25        | เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0  |
| ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 | เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0 |
| วันที่ทวนสอบ 25/11/68   |                          |

## การทวนสอบหลังจากออกห้องงาน

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| อุณหภูมิ (°C) 25        | เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0  |
| ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 | เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0 |
| วันที่ทวนสอบ 29/11/68   |                          |

| Item            | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 94.0dB) | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 114.0dB) | Item            | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 94.0dB) | ระดับเสียงที่วัดได้ (dB)<br>(ความดังที่ 114.0dB) |
|-----------------|---|--|-----------------|---|--|
| 1               | 93.7  | 113.7  | 1               | 93.7  | 113.7  |
| 2               | 93.7  | 113.7  | 2               | 93.7  | 113.7  |
| 3               | 93.7  | 113.7  | 3               | 93.7  | 113.7  |
| 4               | 93.7  | 113.7  | 4               | 93.7  | 113.7  |
| 5               | 93.7  | 113.7  | 5               | 93.7  | 113.7  |
| 6               | 93.7  | 113.7  | 6               | 93.7  | 113.7  |
| 7               | 93.7  | 113.7  | 7               | 93.7  | 113.7  |
| 8               | 93.7  | 113.7  | 8               | 93.7  | 113.7  |
| 9               | 93.7  | 113.7  | 9               | 93.7  | 113.7  |
| 10              | 93.7  | 113.7  | 10              | 93.7  | 113.7  |
| X               | 93.70   | 113.70   | X               | 93.70   | 113.70   |
| SD              | 0.00  | 0.00   | SD              | 0.00  | 0.00   |
| %RSD<br>(≤ 10)  | 0.00  | 0.00   | %RSD<br>(≤ 10)  | 0.00  | 0.00   |
| ผลการ<br>ทวนสอบ | ผ่าน  | ผ่าน   | ผลการ<br>ทวนสอบ | ผ่าน  | ผ่าน   |

ผู้บันทึก : วนวิ  
ผู้ตรวจสอบ : วนวิ

ผู้บันทึก : วนวิ  
ผู้ตรวจสอบ : วนวิ



## Certificate of Calibration

Customer Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.  
Address : 1/94 Moo.5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13120.  
Certificate No : 25-SLM-062  
Request No : Req-2025-0456

## Unit Under Calibration Details

|                    |                   |                            |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| Measurement Item : | Sound Level Meter | Microphone Class : 2       |
| Manufacturer :     | RION              | Microphone Model : UC-52   |
| Model :            | NL-42             | Microphone S/N : 180583    |
| Serial Number :    | 00396801          | Preamplifier Model : NH-24 |
| ID :               | WWL 0159          | Preamplifier S/N : 87936   |
| Resolution :       | 0.1 dB            | Instrument Status : Used   |

## Calibration Environment and Details

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Temperature :             | 23 °C ± 2 °C   |
| Humidity :                | 50 %RH ± 20 %RH  |
| Barometric Pressure :     | 1013 hPa ± 10 hPa  |
| Received Date :           | 19 February 2025   |
| Calibrated Date :         | 24 February 2025   |
| Calibration Procedure :   | In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests |
| Location of Calibration : | Lab Acoustic   |

## Reference Standard

| Instrument          | Brand         | Model   | S/N.    | Due calibration | Traceability |
|---------------------|---------------|---------|---------|-----------------|--------------|
| Standard Microphone | Briel & Kjaer | 4192    | 2294985 | 25 June 2025    | NIMT         |
| Audio Generator     | Svante        | Svan401 | 131     | 15 October 2025 | WK Electric  |

## Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : [Signature]  
Service Calibration Engineer

Approved : [Signature]  
Calibration Engineer Supervisor  
Issue Date : 24 February 2025

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24





Page: 1/7

Certificate No : 25-SLM-062  
Request No : Req-2025-0456

## 1. Indication at the calibration check frequency

| UUC Setting        | Nominal | Before Adjust | After Adjust | UNCERTAINTY | Acceptance | Result |
|--------------------|---------|---------------|--------------|-------------|------------|--------|
| FAST / A / 30-130  | Level   | UUC           | ERR          | UUC         | Limit      |        |
| Calibrator Setting | (dB)    | (dB)          | (dB)         | (dB)        | (± dB)     |        |
| 1000 Hz 114 dB     | 113.76  | 113.8         | 0.04         | 113.8       | +0.04      | Pass   |

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN.58079

## 2. Self-generated noise, Microphone installed

| UUC Setting   | Measured | UNCERTAINTY |
|---------------|----------|-------------|
| FAST / 30-130 |          |             |
| UUC Weighting | (dB)     | (± dB)      |
| A             | 19.3     | 0.10        |

## 3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

| UUC Setting   | Measured | UNCERTAINTY |
|---------------|----------|-------------|
| FAST / 30-130 |          |             |
| UUC Weighting | (dB)     | (± dB)      |
| A             | 16.4     | 0.10        |
| C             | 18.4     | 0.10        |
| Z             | 22.4     | 0.10        |

## 4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

| UUC Setting   | Deviation from various Frequency Weighting Response curve | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------|---|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130 | A C Z   | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting   | (dB) (dB) (dB)  |             |              |        |
| 125 Hz        | 0.9 1.1 1.0   | 0.60        | 1.5          | Pass   |
| 1000 Hz       | 0.0 0.0 0.0   | 0.60        | 1.0          | Pass   |
| 4000 Hz       | -0.1 -0.1 -0.1  | 0.60        | 3.0          | Pass   |
| 8000 Hz       | -0.9 -0.9 -0.9  | 0.70        | 5.0          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24



Page: 1/7

Certificate No : 25-SLM-062  
Request No : Req-2025-0456

## 5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

| UUC Setting   | Deviation from various Frequency Weighting Response curve | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------|---|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130 | A (dB) C (dB) Z (dB)                                      | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting   |   |             |              |        |
| 63 Hz         | -0.2 0.0 -0.1   | 0.20        | 2.0          | Pass   |
| 125 Hz        | -0.1 0.0 0.0  |             | 1.5          | Pass   |
| 250 Hz        | 0.0 0.0 0.1   |             | 1.5          | Pass   |
| 500 Hz        | 0.0 0.3 0.0   |             | 1.5          | Pass   |
| 1000 Hz       | 0.0 0.0 0.0   |             | 1.0          | Pass   |
| 2000 Hz       | 0.0 0.1 0.0   |             | 2.0          | Pass   |
| 4000 Hz       | 0.0 0.0 0.0   |             | 3.0          | Pass   |
| 8000 Hz       | 0.1 0.1 0.0   |             | 5.0          | Pass   |
| 16000 Hz      | -1.3 -1.3 0.1   |             | +5, -INF.    | Pass   |

## 6. Frequency and time weightings at 1kHz

| UUC Setting   | STD    | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------|--------|----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / 30-130 | REF    | UUC      | ERR         | Limit (± dB) |        |
| UUC Weighting | (dB)   | (dB)     | (dB)        | (± dB)       |        |
| A             | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.20         | Pass   |
| C             | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.20         | Pass   |
| Z             | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.20         | Pass   |

| UUC Setting       | STD    | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|--------|----------|-------------|--------------|--------|
| 30-130 / A        | REF    | UUC      | ERR         | Limit (± dB) |        |
| UUC Time Response | (dB)   | (dB)     | (dB)        | (± dB)       |        |
| Fast              | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.10         | Pass   |
| Slow              | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.10         | Pass   |
| Lsq               | 114.00 | 114.0    | 0.0         | 0.10         | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24



Page: 1/7

Certificate No : 25-SLM-062  
Request No : Req-2025-0456

## 7. Long Term Stability

| UUC Setting       | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | UUC      | (± dB)      | Limit (± dB) |        |
| STD Setting       | (dB)     |             |              |        |
| Initial           | 114.0    |             |              |        |
| Final             | 114.0    |             |              |        |
| Deviated          | 0.0      | 0.10        | 0.30         | Pass   |

## 8. Level linearity on the reference level range

| UUC Setting       | Anticipated | Deviation | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|-------------|-----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | REF         | UUC       | ERR         | Limit (± dB) |        |
| STD dB            | (dB)        | (dB)      | (dB)        | (± dB)       |        |
| 138.00            | 138         | 137.9     | -0.1        | 1.1          | Pass   |
| 134.00            | 134         | 133.9     | -0.1        | 1.1          | Pass   |
| 129.00            | 129         | 128.9     | -0.1        | 1.1          | Pass   |
| 124.00            | 124         | 123.9     | -0.1        | 1.1          | Pass   |
| 119.00            | 119         | 119.0     | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 114.00            | 114         | 114.0     | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 109.00            | 109         | 109.0     | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 104.00            | 104         | 104.0     | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 99.00             | 99          | 99.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 94.00             | 94          | 94.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 89.00             | 89          | 89.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 84.00             | 84          | 84.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 79.00             | 79          | 79.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 74.00             | 74          | 74.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 69.00             | 69          | 69.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 64.00             | 64          | 64.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 59.00             | 59          | 59.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 54.00             | 54          | 54.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 49.00             | 49          | 49.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 44.00             | 44          | 44.0      | 0.0         | 1.1          | Pass   |
| 39.00             | 39          | 39.1      | 0.1         | 1.1          | Pass   |
| 34.00             | 34          | 34.2      | 0.2         | 1.1          | Pass   |
| 29.00             | 29          | 29.8      | 0.8         | 1.1          | Pass   |
| 24.00             | 24          | 25.0      | 1.0         | 1.1          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24



Page: 1/7

Certificate No : 25-SLM-062  
Request No : Req-2025-0456

## 9. Level linearity including the level range control

| UUC Setting | STD   | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------|-------|----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / A    | REF   | UUC      | ERR         | Limit (± dB) |        |
| UUC Range   | (dB)  | (dB)     | (dB)        | (± dB)       |        |
| 30-130      | 30.50 | 30.6     | 0.1         | 1.1          | Pass   |
|             | 114   | 114.0    | 0.0         | 1.1          | Pass   |

## 10. Tone burst response

| UUC Setting       | STD       | Anticipated | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|-------------------|-----------|-------------|----------|-------------|--------------|--------|
| A / 30-130        | Toneburst | Ref         | UUC      | ERR         | Limit (± dB) |        |
| UUC Time Response | (ms)      | (dB)        | (dB)     | (dB)        | (± dB)       |        |
| Fast              | 200       | 126.0       | 126.0    | 0.0         | 1.0          | Pass   |
|                   | 2         | 109.0       | 109.0    | 0.0         | +1.0, -2.5   | Pass   |
|                   | 0.25      | 100.0       | 99.9     | -0.1        | +1.5, -5.0   | Pass   |
| Slow              | 200       | 119.6       | 119.6    | 0.0         | 1.0          | Pass   |
|                   | 2         | 100.0       | 100.0    | 0.0         | +1.0, -5.0   | Pass   |
|                   | 200       | 120.0       | 120.0    | 0.0         | 1.0          | Pass   |
| SEL               | 2         | 100.0       | 100.0    | 0.0         | +1.0, -2.5   | Pass   |
|                   | 0.25      | 91.0        | 90.9     | -0.1        | +1.5, -5.0   | Pass   |

## 11. Peak C Sound level

| UUC Setting         | Anticipated | Measured | UNCERTAINTY | Acceptance   | Result |
|---------------------|-------------|----------|-------------|--------------|--------|
| FAST / C / 55-141   | REF         | UUC      | ERR         | Limit (± dB) |        |
| STD Setting         | (dB)        | (dB)     | (dB)        | (± dB)       |        |
| Complete cycle      | 136.4       | 136.4    | 0.00        | 3.0          | Pass   |
| Positive half cycle | 135.4       | 135.1    | -0.30       | 2.0          | Pass   |
| Negative half cycle | 135.4       | 135.1    | -0.30       | 2.0          | Pass   |

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.04 Issue date 5/6/24





Certificate No : 25-SLM-062  
 Request No : Req-2025-0456

Page : 1/7.

## 12. Overload indication

| UUC Setting             | Measured | UNCERTAINTY<br>( $\pm$ dB) | Acceptance<br>Limit<br>( $\pm$ dB) | Result |
|-------------------------|----------|----------------------------|------------------------------------|--------|
| FAST / A / 30-130       | UUC      |                            |                                    |        |
| STD Setting             | (dB)     |                            |                                    |        |
| Positive one-half cycle | 139.6    |                            |                                    |        |
| Negative one-half cycle | 139.5    |                            |                                    |        |
| Deviated                | 0.1      | 0.20                       | 1.5                                | Pass   |

## 13. High Level Stability

| UUC Setting       | Measured | UNCERTAINTY<br>( $\pm$ dB) | Acceptance<br>Limit<br>( $\pm$ dB) | Result |
|-------------------|----------|----------------------------|------------------------------------|--------|
| FAST / A / 30-130 | UUC      |                            |                                    |        |
| STD Setting       | (dB)     |                            |                                    |        |
| Initial           | 129.0    |                            |                                    |        |
| Final             | 129.0    |                            |                                    |        |
| Deviated          | 0.0      | 0.10                       | 0.30                               | Pass   |

## Note :

| Function   | Maximum-permitted<br>Uncertainty of measurement |
|--|---|
| 1. Indication at the calibration check frequency   | Not applicable                                  |
| 2. Self-generated noise, Microphone installed  | Not applicable                                  |
| 3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device                   | Not applicable                                  |
| 4. Acoustic signal test of frequency weightings at 10 Hz to 4 kHz                                    | 0.60 dB   |
| 4. Acoustic signal test of frequency weightings at >4 kHz to 10 kHz                                  | 0.70 dB   |
| 5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz | 0.20 dB   |
| 6. Frequency and time weightings at 1 kHz  | 0.20 dB   |
| 7. Long Term Stability   | 0.10 dB   |
| 8. Level linearity on the reference level range  | 0.30 dB   |
| 9. Level linearity including the level range control   | 0.30 dB   |
| 10. Tone burst response  | 0.30 dB   |
| 11. Peak C Sound level   | 0.35 dB   |
| 12. Overload indication  | 0.25 dB   |
| 13. High Level Stability   | 0.10 dB   |

\* Acceptance limit and Maximum-permitted Uncertainty was IEC 61672-1:2013

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev 04 Issue date 5/6/24



Certificate No : 25-SLM-062  
 Request No : Req-2025-0456

Page : 7/7.

## Decision Rule for Statements of Conformity

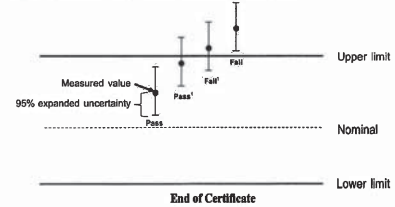
The standard decision rule employed for the statements of conformity to each calibration result will be applied using ILAC-G8:09/2019; Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification as following Fig. and statements

Pass = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit.

Pass' = The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail' = The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit.



End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev 04 Issue date 5/6/24

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย น้ำผิวดิน ดิน  
พื้นที่สีเขียว และ ตะกอนประปา



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2257-8435, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CO-1608001/24

Page 1 of total 4 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.  
1/94 Moo 5, T.Kanham,  
A.U-thai, Ayutthaya 13210Equipment pH Meter  
Manufacturer METTLER TOLEDO Model SevenCompact S220  
Serial No. B327527211 ID No. WWL 0068  
Description Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pHEnvironmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C  
Relative Humidity: (50 ± 10) %  
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhawk Laboratory (CL&amp;GL)

Received Date 16 August 2024

Calibration Date 16 August 2024

Date of Issue 19 August 2024

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by

Approved by

( Dr. Ekachai Puttittong )

( ) ( Krisyosl K. ) ( ) ( Sakda Y. )  
( ) ( Patiphan K. ) ( ) ( Onnapa P. )  
( ) ( Pongsak H. ) ( ) ( Nitiphong 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.

FE-169

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2257-8435, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507

Certificate No.: CO-1608001/24

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     | 150823  | Feb. 9, 2025  | NIMT         |
|                      | 7.01     | 180723  | Jan. 12, 2025 |              |
|                      | 10.01    | 160823  | Jan. 16, 2025 |              |

| Type                            | Serial No.            | Certificate No. | Due Date      | Traceability |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Documenting Process Calibrator  | 2630521               | 10-2312001/23   | Dec. 24, 2024 | THC          |
| Digital Thermometer with Sensor | 1709138 / 4605984-005 | 10-0806001/24   | Jun. 7, 2025  |              |

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<br>( mV ) | Nominal Value<br>( pH ) | UUC Reading |        | Uncertainty<br>( ± mV ) |
|----------------------------|-------------------------|-------------|--------|-------------------------|
|                            |                         | pH          | mV     |                         |
| 177.48                     | 4.00                    | 4.01        | 177.3  | 0.060                   |
| 0.00                       | 7.00                    | 7.00        | -0.1   | 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 Athipat  
REV.02 02/24/21

FE-169



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2257-8435, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507

Certificate No.: CO-1608001/24

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

| pH Standard Solution<br>( pH ) | Measured Value |        | Uncertainty<br>( ± pH ) |
|--------------------------------|----------------|--------|-------------------------|
|                                | ( pH )         | ( mV ) |                         |
| 4.01                           | 4.01           | 186.1  | 0.013                   |
| 7.01                           | 7.01           | 9.3    | 0.013                   |
| 10.01                          | 10.00          | -164.5 | 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%.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280  
Tel. 0-2394-2162, 0-2257-8435, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507

Certificate No.: CO-1608001/24

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                            | Serial No. | Cert. No.     | Due Date      | Traceability |
|---------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| Thermometer Readout             | B7C853     | 10-0911001/23 | Nov. 8, 2024  | THC          |
| Platinum Resistance Thermometer | 4854       | C0A30047      | Oct. 22, 2025 | FLUKE        |
| Liquid Bath                     | XO111019   | 10-2405001/23 | May 25, 2025  | 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                 | 22.2             | -0.20           | 0.065              |
| 120                   | 25.00                 | 25.2             | -0.20           | 0.065              |
| 120                   | 28.00                 | 28.2             | -0.20           | 0.065              |

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 -

Calibrated by  
REV.02 02/24/21

FE-169

FE-169

Calibrated by Pongsak  
REV.02 02/24/21

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607004/24 Page 1 of total 2 pages

**Customer** WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.  
1/94 Moo 5, T.Kanham,  
A.U-thai, Ayutthaya 13210

**Equipment** Conductivity Meter  
**Manufacturer** EUTECH **Model** CON 2700  
**Serial No.** 2657889 **ID No.** WWL 0136  
**Description** -

**Environmental Conditions** Ambient Temperature: (20 ± 2) °C  
Relative Humidity: (50 ± 10) %  
Atmospheric Pressure: -

**Calibration Location** Jayhawks Laboratory (CL&GL)

**Received Date** 16 July 2024

**Calibration Date** 18 July 2024

**Date of Issue** 18 July 2024

**Condition of Artifacts** Used conditions but can be calibrated

Checked by: [Signature] Approved by: [Signature]  
( ) (Krisyol K.) ( ) (Sakda Y.) (Dr. Ekachai Puttitwong)  
( ) (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)  
( ) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong 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.

FE-169

REV 02/02/24/21

Certificate No.: C0-1607004/24

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 | 147.1 µS/cm | S230330005 | Nov. 9, 2024 | SCP Science  |
|                                | 1.423 mS/cm | S231129006 | May 13, 2025 | SCP Science  |

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No. : 93X219065)

| Conductivity Standard Solution | Measured Value | Correction   | Uncertainty ( ± ) |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------------|
| 147.1 µS/cm                    | 149.0 µS/cm    | -1.9 µS/cm   | 2.5 µS/cm         |
| 1.423 mS/cm                    | 1.425 mS/cm    | -0.002 mS/cm | 0.0052 mS/cm      |

Note : Adjustment points: 147.1µS/cm 1.423mS/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 -

Calibrated by: Athipat  
REV02/02/24/21

## Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-7016

Page : 1 of 2

**Customer** : Water Analysis Center Co.,Ltd.  
**Address** : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

**Description** : Refrigerator  
**Manufacturer** : B.T.Metrology Co.,Ltd.  
**Model** : REF 940L  
**Serial No.** : BT-03-09-09  
**Identification No.** : WWL 0043  
**Calibration Place** : Customer Laboratory  
**Order No.** : 2801/24  
**Received date** : Aug 02, 2024  
**Calibration date** : Aug 02, 2024  
**Environment Condition :**  
**Temperature** : (25±1.0) °C  
**Humidity** : (50±1.30) %RH

**Calibration Method** : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

| Instrument                                   | Model  | Serial No. | Certificate No. | Due Date     |
|--|--------|------------|-----------------|--------------|
| LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor | 34972A | MY49020096 | MT23-7163       | Nov 30, 2024 |

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

**Traceability** : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by: [Signature] Approved by: [Signature]  
Issue date: [Signature]

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Certificate No. : MT24-7016

Page : 2 of 2

**Function** : Temperature measurement

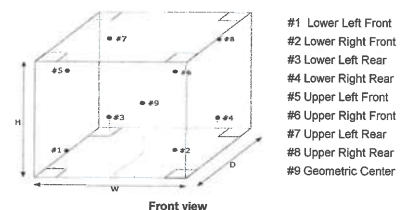
**Calibration point** : 20 °C

**Result** : Without adjustment

**Resolution** : 0.1 °C

| Calibration point ( °C ) | Temperature of UUC* at each position ( °C ) |        |        |        |        |        |        |        |        | Uncertainty of measurement ( ± °C ) |
|--------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
|                          | Ch.1  | Ch.2   | Ch.3   | Ch.4   | Ch.5   | Ch.6   | Ch.7   | Ch.8   | Ch.9   |                                     |
| 20                       | 20.344                                      | 20.098 | 20.405 | 20.375 | 20.193 | 20.010 | 20.245 | 20.090 | 20.037 | 0.41                                |

| Setting temperature ( °C ) | Indicating Temperature ( °C ) | Measured stability ( ± °C ) | Measured uniformity ( °C ) | Overall variation ( °C ) |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 20.0                       | 20.0                          | 0.30                        | 0.68                       | 0.86                     |



UUC\* = Unit under calibration

**Uniformity** = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

**Overall Variation** = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

**Stability** = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-000-





## Certificate of Calibration

Certificate Number : PL61070/24  
Control Number : PCAL174170  
Customer Control : WWL 0073  
Description : Dissolved Oxygen Meter  
Manufacturer : YSI  
Model : YSI 5000  
Serial Number : 14C100917  
Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd  
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Page 1 of 3



Date of Receipt : 02-Dec-24  
Date of Calibration : 02-Dec-24  
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C  
Relative Humidity 50 % ± 20 %  
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93  
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which 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. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Authorized Signature

06-Dec-24

Issued Date

## CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No.: PL61070/24

Page: 3 of 3

### Calibration Results

#### Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 60 mg/l  
Resolution : 0.01 mg/l  
Description of Electrode : Manufacturer : YSI  
Model : 5010  
Serial No. : 13C100067  
Type : Electrochemical (Membrane)

| Calibration Point | Standard Value | UUC Reading | UUC Error  | Uncertainty (±) |
|-------------------|----------------|-------------|------------|-----------------|
| 0 mg/l            | 0.000 mg/l **  | 0.00 mg/l   | 0.00 mg/l  | 0.03 mg/l       |
| 8 mg/l            | 8.454 mg/l     | 8.43 mg/l   | -0.02 mg/l | 0.05 mg/l       |
| 9 mg/l            | 9.020 mg/l     | 9.02 mg/l   | 0.00 mg/l  | 0.05 mg/l       |

#### Notes :

- 1). Calibration results that carry the double asterisk (\*\*) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...

## CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co.,Ltd.

Certificate Number : PL61070/24

Page 2 of 3

### Equipment Standards Used

| Description              | Serial No. | Traceability to | Certificate No. | Cal. Due Date |
|--------------------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Zero Oxygen Solution Set | -          | NIST            | S0050/23        | 01-May-28     |

Condition as received : Normal

Definitions :-

\* NIST - National Institute of Standard and Technology



Intech Metrological Center Co.Ltd.  
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,  
Salmal, Bangkok 10220, Thailand  
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-3161

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.  
Address : 1/94 Moo 5 , Rojana Industrial Park , T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven  
Manufacturer : Memmert  
Model : UF260  
Serial No. : B620.0814  
Identification No. : WWL 0212  
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 1011/25  
Received date : Mar 25, 2025  
Calibration date : Mar 20, 2025  
Environment Condition :  
Temperature : (25±10) °C  
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

#### Reference Standard Instruments :

| Instrument                                   | Model  | Serial No. | Certificate No. | Due Date     |
|--|--------|------------|-----------------|--------------|
| LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor | 34972A | MY49028922 | MT24-5770       | Nov 22, 2025 |

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand ( NIMT )

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by :

Approved by :

Issue date :

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd



Intech Metrological Center Co.,Ltd.  
39/1 Soi 82, Sukhaphiban 5 Rd., O ngoen,  
Salmat, Bangkok 10220, Thailand  
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imc-instrument.com



Certificate No. : MT25-3161

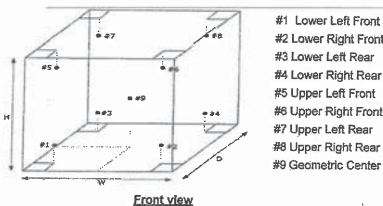
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement  
Calibration point : 104, 180 °C

Result : Without adjustment  
Resolution : 0.1 °C

| Calibration point (°C) | Temperature of UUC* at each position (°C) |         |         |         |         |         |         |         |         | Uncertainty of measurement (± °C) |
|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|
|                        | Ch.1                                      | Ch.2    | Ch.3    | Ch.4    | Ch.5    | Ch.6    | Ch.7    | Ch.8    | Ch.9    |                                   |
| 104                    | 103.767                                   | 103.648 | 104.174 | 103.965 | 104.090 | 104.047 | 104.160 | 103.891 | 104.264 | 0.32                              |
| 180                    | 179.673                                   | 179.787 | 179.782 | 179.908 | 179.891 | 179.615 | 179.920 | 179.806 | 179.752 | 0.50                              |

| Setting temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Measured stability (± °C) | Measured uniformity (°C) | Overall variation (°C) |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| 104.0                    | 104.0 to 104.2              | 0.13                      | 0.75                     | 0.80                   |
| 180.0                    | 180.0 to 180.3              | 0.39                      | 0.88                     | 0.81                   |



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-oOo-



## Certificate of Calibration

Equipment: Balance  
Model: BL210S  
Serial No. (or ID.): 15808131 (WWL 0022)  
Manufacturer: Sartorius  
Condition: In condition  
Certificate No.: C01243793  
Issued Date: 06 December 2024  
Job No.: WO-00053756  
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.  
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,  
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 24 °C ± 0.9 °C  
Humidity 53 %RH ± 1.3 %RH

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องชั่ง)  
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,  
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Apiwit Chaosap  
Calibration Date: 04 December 2024  
The Method used: In-house method, CAL-WI-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. C02241786



Person in charge



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 (GUM).  
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 except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด  
DKSH Technology Limited  
2533 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10260  
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



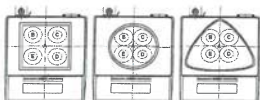
Certificate No.: C01243793

Page: 2 of 2

### Calibration Results:

#### Without Adjustment

Eccentric 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 100 (g) |        |        |         |         |
|----------------------------|--------|--------|---------|---------|
| Reference Points (g)       |        |        |         |         |
| A                          | B      | C      | D       | E       |
| -                          | 0.0001 | 0.0000 | -0.0002 | -0.0001 |

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

| Nominal test value (g) | Standard Deviation |
|------------------------|--------------------|
| 20                     | 0.00005            |
| 200                    | 0.00006            |

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

| Nominal Value (g) | Conventional Mass (g) | Displayed Value (g) | Error of indication (g) | Uncertainty (g) | k    |
|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------|
| 1                 | 1.00001               | 1.0000              | 0.0000                  | 0.00011         | 2.04 |
| 2                 | 2.00001               | 2.0000              | 0.0000                  | 0.00011         | 2.04 |
| 5                 | 5.00001               | 5.0000              | 0.0000                  | 0.00011         | 2.04 |
| 10                | 10.00001              | 10.0000             | 0.0000                  | 0.00011         | 2.04 |
| 20                | 20.00001              | 20.0000             | 0.0000                  | 0.00012         | 2.03 |
| 50                | 50.00000              | 50.0000             | 0.0000                  | 0.00013         | 2.02 |
| 70                | 70.00001              | 70.0001             | 0.0001                  | 0.00016         | 2.01 |
| 100               | 99.99996              | 100.0001            | 0.0001                  | 0.00017         | 2.01 |
| 120               | 119.99997             | 120.0001            | 0.0001                  | 0.00021         | 2.00 |
| 150               | 149.99996             | 150.0002            | 0.0002                  | 0.00024         | 2.00 |
| 200               | 199.99989             | 200.0007            | 0.0008                  | 0.00030         | 2.00 |

The End of Certificate



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200  
80-82 Prachathipatay Rd., Bangkokkhunprom, Pranakorn, Bangkok 10200  
Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawat@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

### PREVENTATIVE MAINTENANCE (PM) CHECK LIST FOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER

Model & Serial Number: 240FS AA X M418230004

Customer: Water analysis center Co., Ltd.

Date: 25 Apr 2024

Safety

- ☒ Flame, Inspect/replace o-ring nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Clean nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Check liquid trap interlock, burner interlock, pressure relief bung interlock and shield interlock
- ☐ Furnace, Clean work head , electrode and shroud N/A
- ☐ Furnace, Clean PSD and PSD tray N/A
- ☐ Furnace, Check water pressure N/A
- ☒ Check drain tube
- ☒ Check exhaust system
- ☒ Check gas pressure sensor interlock
- ☒ Check and all gas hoses for SpectraAA
- ☒ Clean computer control

Optics

- ☒ Inspect/Replace that external optics surfaces
- ☒ Check Wavelength Accuracy the copper line at 323.0-326.0 nm = 324.7 nm
- ☒ Check that PMT % Gain the copper at 324.8 nm, 4 mA, 0.5 nm slit width, Gain = 29% (should be ≤ 64% or ≤ 380V)
- ☒ Flame, Check D2 lamp is work

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด  
DKSH Technology Limited  
2533 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10260  
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022

**Electronics**

- ☒ Check power supply voltage
- ☒ Check cables and connectors
- ☒ Check/Clean all boards in the instrument
- ☐ Furnace, Check camera and align\*\* N/A

\*\*Option for Graphite Zeeman only

**Mechanisms**

- ☒ Flame, Check the burner adjuster
- ☐ Furnace, Check PSD accessories N/A

**Analytical performance**

- ☒ Clear the sample compartment
- ☒ Flame, Check uptake rate form 7.2-10.6 mL per minute = 8.5 mL/min
- ☒ Test Photometric noise, STDV = 0.0001 Abs (should be  $\leq 0.00050$  Abs)
- ☒ Flame, Test high solids nebulizer setting use
- Air/acet Cu 5 ppm = 0.79 Abs, and Precision
- (%RSD) = 0.4 % (should be  $> 0.55$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)
- or
- N20/Acet Cu 5 ppm = \_\_\_\_\_ Abs, and Precision
- (%RSD) = \_\_\_\_\_ % (should be  $> 0.3$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)
- ☐ Furnace, Characteristic mass and sensitivity Cu 25 ppb = \_\_\_\_\_ Abs, and N/A
- Precision (%RSD) = \_\_\_\_\_ % (should be  $\geq 0.15$  Abs and  $\leq 4.0\%$  RSD)

SIGN :

Engineer : .....

Customer : .....

2/2

**PREVENTATIVE MAINTENANCE (PM) CHECK LIST**

**FOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER**

Model & Serial Number: 2402 AA & M918230004

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.

Date: 26 Apr 2024

**Safety**

- ☐ Flame, Inspect/replace o-ring nebulizer, spray chamber and burner N/A
- ☐ Flame, Clean nebulizer, spray chamber and burner N/A
- ☐ Flame, Check liquid trap interlock, burner interlock, pressure relief bung N/A
- interlock and shield interlock
- ☒ Furnace, Clean work head , electrode and shroud
- ☒ Furnace, Clean PSD and PSD tray
- ☒ Furnace, Check water pressure
- ☒ Check drain tube
- ☒ Check exhaust system
- ☒ Check gas pressure sensor interlock
- ☒ Check and all gas hoses for SpectraAA
- ☒ Clean computer control

**Optics**

- ☒ Inspect/Replace that external optics surfaces
- ☒ Check Wavelength Accuracy the copper line at 323.0-326.0 nm = 324.7 nm
- ☒ Check that PMT % Gain the copper at 324.8 nm, 4 mA, 0.5 nm slit width, Gain = 90 % (should be  $\leq 64\%$  or  $\leq 380V$ )
- ☐ Flame, Check D2 lamp is work N/A

1/2

**Electronics**

- ☒ Check power supply voltage
- ☒ Check cables and connectors
- ☒ Check/Clean all boards in the instrument
- ☒ Furnace, Check camera and align\*\*

\*\*Option for Graphite Zeeman only

**Mechanisms**

- ☐ Flame, Check the burner adjuster N/A
- ☒ Furnace, Check PSD accessories

**Analytical performance**

- ☒ Clear the sample compartment
- ☐ Flame, Check uptake rate form 7.2-10.6 mL per minute = \_\_\_\_\_ mL/min N/A
- ☒ Test Photometric noise, STDV = 0.0002 Abs (should be  $\leq 0.00050$  Abs)
- ☐ Flame, Test high solids nebulizer setting use N/A
- Air/acet Cu 5 ppm = \_\_\_\_\_ Abs, and Precision
- (%RSD) = \_\_\_\_\_ % (should be  $> 0.55$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)
- or
- N20/Acet Cu 5 ppm = \_\_\_\_\_ Abs, and Precision
- (%RSD) = \_\_\_\_\_ % (should be  $> 0.3$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)
- ☒ Furnace, Characteristic mass and sensitivity Cu 25 ppb = 0.16 Abs, and
- Precision (%RSD) = 3 % (should be  $\geq 0.15$  Abs and  $\leq 4.0\%$  RSD)

SIGN :

Engineer : .....

Customer : .....

2/2

**PREVENTATIVE MAINTENANCE (PM) CHECK LIST**

**FOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER**

Model & Serial Number: AA240FS & AA091100Y3

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.

Date: 11 Feb 2025

**Safety**

- ☒ Flame, Inspect/replace o-ring nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Clean nebulizer, spray chamber and burner
- ☒ Flame, Check liquid trap interlock, burner interlock, pressure relief bung
- interlock and shield interlock
- ☐ Furnace, Clean work head , electrode and shroud N/A
- ☐ Furnace, Clean PSD and PSD tray N/A
- ☐ Furnace, Check water pressure N/A
- ☒ Check drain tube
- ☒ Check exhaust system
- ☒ Check gas pressure sensor interlock
- ☒ Check and all gas hoses for SpectraAA
- ☒ Clean computer control

**Optics**

- ☒ Inspect/Replace that external optics surfaces
- ☒ Check Wavelength Accuracy the copper line at 323.0-326.0 nm = 324.7 nm
- ☒ Check that PMT % Gain the copper at 324.8 nm, 4 mA, 0.5 nm slit width, Gain = 54 % (should be  $\leq 64\%$  or  $\leq 380V$ )
- ☒ Flame, Check D2 lamp is work

1/2



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200  
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

#### Electronics

- ☒ Check power supply voltage  
☒ Check cables and connectors  
☒ Check/Clean all boards in the instrument  
☐ Furnace, Check camera and align\*\* N/A

\*\*Option for Graphite Zeeman only

#### Mechanisms

- ☒ Flame, Check the burner adjuster  
☐ Furnace, Check PSD accessories N/A

#### Analytical performance

- ☒ Clear the sample compartment  
☒ Flame, Check uptake rate form 7.2-10.6 mL per minute = 9.5 mL/min  
☒ Test Photometric noise, STDV = 0.0001 Abs (should be  $\leq 0.00050$  Abs)  
☒ Flame, Test high solids nebulizer setting use

-Air/acet Cu 5 ppm = 0.80 Abs, and Precision  
(%RSD) = 0.2 % (should be  $> 0.55$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)

or

-N20/Acet Cu 5 ppm = Abs, and Precision  
(%RSD) = % (should be  $> 0.3$  Abs and  $< 0.5\%$  RSD)

- ☐ Furnace, Characteristic mass and sensitivity Cu 25 ppb = Abs, and N/A  
Precision (%RSD) = % (should be  $\geq 0.15$  Abs and  $\leq 4.0\%$  RSD)

SIGN :

Engineer :

Customer :

2/2



MEGAFIL CO., LTD.

99/183 Moo 3 Tambon Bang Rak Noi Amphur Muang Nonthaburi 11000  
Tel. 0-2528-6081-2 Fax. 0-2528-6083, 0-2525-7034  
www.megafil.co.th E-mail : megafil.group@gmail.com

## BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No. : M1439/24

Customer Name : LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Customer Address : 1/94 Moo 5 Khan Ham Subdistrict,  
Uthai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment : Biological Safety Cabinet Class II Type A2

Manufacturer : Microtech

Model : V6-T

Serial No. : 0972k097272

ID No. : WWL 0084

Were in accordance with ☒ EN 12469 ☐ NSF 49 ☐ Manufacturer's specification

Test Date : 15/10/2024

Due Date : 15/10/2025 or after HEPA filters are replaced or unit is moved

Test by : Mr. Pawut Wongnarakornkul

Approved by :

Authorized Signatory

Issued Date : 16/10/2024

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.

Megafil Co.,Ltd.

MG-FM-7.8-001, R00 (01/07/19)



MEGAFIL CO., LTD.

99/183 Moo 3 Tambon Bang Rak Noi Amphur Muang Nonthaburi 11000  
Tel. 0-2528-6081-2 Fax. 0-2528-6083, 0-2525-7034  
www.megafil.co.th E-mail : megafil.group@gmail.com

Page 2 of 6

Certificate No. : M1439/24

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<br>Front-Back | Grid Spacing<br>Side-Side | Probe height<br>Above sash |
|-------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 2           | 8               | 1/4,3/4                    | 1/8,3/8                   | 100mm                      |

##### Measurement Data. ( m/s. )

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 0.37 | 0.43 | 0.41 | 0.39 |
| 0.36 | 0.35 | 0.32 | 0.34 |

Average velocity 0.37 m/s ( 73 FPM.) Velocity range 0.25-0.50 m/s ( 49-98 FPM.)

Uniformity( EN: +/-20%avg.) 0.30 - 0.44 m/s ( 58 - 88 FPM.)

Supply filter dimension 24 x 72 (inch x inch) Supply filter area 10.69 SQ.FT

Downflow volume (Q) 780 CFM.

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

Megafil Co.,Ltd.

MG-FM-7.8-001, R00 (01/07/19)



MEGAFIL CO., LTD.

99/183 Moo 3 Tambon Bang Rak Noi Amphur Muang Nonthaburi 11000  
Tel. 0-2528-6081-2 Fax. 0-2528-6083, 0-2525-7034  
www.megafil.co.th E-mail : megafil.group@gmail.com

Page 3 of 6

Certificate No. : M1439/24

#### 2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DIM ☒ Exhaust velocity. ☐ MFG's Specifications

MFG's Specifications method

|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 0.54 | 0.57 | 0.55 | 0.54 | 0.55 |
| 0.56 | 0.55 | 0.56 | 0.57 | 0.54 |
| 0.59 | 0.53 | 0.54 | 0.57 | 0.56 |
| 0.53 | 0.6  | 0.56 | 0.55 | 0.58 |
| 0.55 | 0.58 | 0.54 | 0.53 | 0.55 |

( m/s. )

Average Inflow velocity 0.47 m/s (93 FPM.) Velocity range  $\geq 0.40$  m/s (  $\geq 79$  FPM.)

Inflow dimension 8 x 72 (inch x inch) Inflow area 4.00 SQ.FT

Inflow volume(Q) 372 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

#### 3. HEPA filter leak test.

##### Measurement Data

| HEPA Filter         | PAO Upstream<br>Conc.(calculated) | Specification | Measured leak<br>penetration |
|---------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------|
| Supply HEPA Filter  | 18 $\mu$ g/L                      | <0.01%        | <0.01%                       |
| Exhaust HEPA Filter | 18 $\mu$ g/L                      | <0.01%        | <0.01%                       |

Megafil Co.,Ltd.

MG-FM-7.8-001, R00 (01/07/19)



Certificate No. : M1439/24

**Leak location**

 Supply HEPA Filter  
Back

 Exhaust HEPA Filter  
Back

 Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model TDA-2H S/N : 20138 Calibration date : 08/05/2024

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6C S/N : 20192

**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. : M1439/24

**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

|     |      |      |     |
|-----|------|------|-----|
| 585 | 936  | 917  | 514 |
| 849 | 1400 | 1465 | 755 |

Equipment used : Digital Light Meter Model Easy View 31 S/N : 160404993 Calibration date : 08/05/2024

**Remark :**

Certificate No. : M1439/24

**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/m<sup>2</sup> when measures at work floor surface.

 mW/m<sup>2</sup>

|     |      |      |     |
|-----|------|------|-----|
| 630 | 1450 | 1480 | 690 |
| 380 | 920  | 930  | 390 |

Equipment used : UVC LIGHT METER Model UVC-254SD S/N : Q879819 Calibration date : 08/05/2024

**Remark :**
**Certificate of Calibration**
**LIQUID BATH**


Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2413808

 Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.  
 1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

|                          |   |               |                    |
|--------------------------|---|---------------|--------------------|
| Reference Job No.        | : 24-2841   | Received Date | : 16 December 2024 |
| Description              | : Water Bath  | Resolution    | : 0.1 °C           |
| Manufacturer             | : ESSTELL   | Model         | : EWB-122D         |
| Serial No.               | : 20180508122   | ID. No.       | : WWL 0214         |
| Marking                  | : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number ( MC 2413808 ) has been attached to the case. |               |                    |
| Method                   | : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".  |               |                    |
| Location of Calibration  | : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.   |               |                    |
| Environmental Conditions | : Ambient Temperature : ( 25.2 to 25.6 ) °C<br>Relative Humidity : ( 49.0 to 51.0 ) %   |               |                    |
| Date of Calibration      | : 16 December 2024  | Date of Issue | : 18 December 2024 |

Checked by :

Approved by :

(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.

Certificate No.: MC 2413808

Page 2 of 3

**Reference Standard Instrument :**

| Description                                      | Certificate No. | Serial No. | Due date    | Traceable thru |
|--|-----------------|------------|-------------|----------------|
| Data Acquisition/Switch Unit                     | MC 2403566      | MY44020009 | 13 Mar 2025 | MCAL           |
| With Thermocouple Type " T " ID. No.27/1 to 27/5 |                 |            |             |                |

**Traceability :**

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

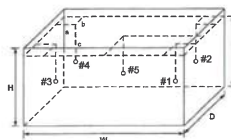
**1. Calibration Procedure:**

This Instrument was calibration according to ASTM E715 - 2007 by comparison with calibrated sensor under no load condition. The sensor were placed on five points and located one sensor 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 five sensor 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 minnum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.1 °C
- Overall Line Voltage variation 0.0 V
- Chamber Size (W\*H\*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm

Checked by :

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2413808

Page 3 of 3

**2. Result of calibration :**

**Temperature Measurement Accuracy Test**

| Indicating Temperature (°C) | Measured Temperature (°C) at Spread Locations |      |      |      |         | Uncertainty of measurement (±°C) |
|-----------------------------|---|------|------|------|---------|----------------------------------|
|                             | #1  | #2   | #3   | #4   | Ref. #5 |                                  |
| 45.0                        | 44.6  | 44.6 | 44.5 | 44.5 | 44.4    | 0.86                             |

**Chamber Characterization Result**

| Desired Temperature (°C) | Controller Temperature (°C) | Indicating Temperature (°C) | Temperature Stability (±°C) | Temperature Uniformity (°C) | Overall Variation (°C) |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 44.5                     | 45.0                        | 45.0                        | 0.85                        | 0.75                        | 1.9                    |

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.0$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

**This certificate will certify of the calibrated equipment only.**

**End of Certificate**

Checked

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

**Certificate of Calibration**

**TEMPERATURE  
CONTROLLER ENCLOSURES**



Certificate No.: MC 2413810

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.  
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024  
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C  
Manufacturer : Memmert Model : IN260  
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192  
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number ( MC 2413810 ) has been attached to the case.  
Method : In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".  
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.  
Environmental Conditions : Ambient Temperature : ( 23.3 to 24.1 ) °C  
Relative Humidity : ( 54.8 to 64.8 ) %  
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by :

Approved by :

**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 2413810

Page 2 of 3

**Reference Standard Instrument :**

| Description                  | Certificate No. | Serial No. | Due date    | Traceable thru |
|------------------------------|-----------------|------------|-------------|----------------|
| Data Acquisition/Switch Unit | MC 2400121      | MY59002240 | 18 Mar 2025 | MCAL           |
| With RTD ID. No.10/1 to 10/9 |                 |            |             |                |

**Traceability :**

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

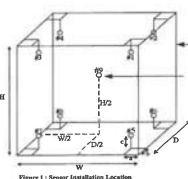
**1. Calibration Procedure:**

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 : 1.2 °C
- Overall Line Voltage variation : 0.1 V
- Chamber Size (W\*H\*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

Figure 1 : Sensor Installation Location

Checked by

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2413810

Page 3 of 3

**2. Result of calibration :**

**Temperature Measurement Accuracy Test**

| Indicating<br>Temperature<br>(°C) | Measured Temperature (°C) at Spread Locations |       |       |       |       |       |       |       |         | Uncertainty<br>(±°C) | * Uncertainty<br>does not include<br>stability, (±°C) |
|-----------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------------------|---|
|                                   | #1  | #2    | #3    | #4    | #5    | #6    | #7    | #8    | Ref. #9 |                      |   |
| 35.0                              | 35.00   | 35.20 | 35.00 | 35.20 | 34.90 | 35.00 | 34.80 | 34.90 | 35.00   | 0.22                 | 0.16  |

(\*) : Non Accredited

**Chamber Characterization Result**

| Desired<br>Temperature<br>(°C) | Controller<br>Temperature<br>(°C) | Indicating<br>Temperature<br>(°C) | Temperature<br>Stability<br>(±°C) | Temperature<br>Uniformity<br>(°C) | Overall<br>Variation<br>(°C) |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 35.0                           | 35.0                              | 35.0                              | 0.08                              | 0.25                              | 0.50                         |

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.0$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :

[MCF-Q-077; Rev.6; Date : 22/04/2021]

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดปล่องเตาเผาขยะ









## Verification Test Report

Page:2/2

### Instruments Information

Analyzer Type: Flue Gas Analyser  
Model: Optima

Manufacturer: MRU  
Serial No.: 354611

### Calibration Gas information

#### Standard Gas Mid Range

| O2 Conc  | 7.95               | %vol. |
|----------|--------------------|-------|
| Cd/Ex:   | 48664/Feb 28,2032  |       |
| CO Conc  | 99.94              | ppm   |
| NO Conc  | 99.69              | ppm   |
| NOX Conc | 99.76              | ppm   |
| SO2 Conc | 100.5              | ppm   |
| CO2 Conc | 8.054              | %     |
| Cd/Ex:   | ED5716/May 16,2030 |       |

#### Standard Gas High Range

| O2 Conc  | 10.00              | %vol. |
|----------|--------------------|-------|
| Cd/Ex:   | 343018/Oct 18,2027 |       |
| CO Conc  | 594.5              | ppm   |
| NO Conc  | 197.2              | ppm   |
| NOX Conc | 197.2              | ppm   |
| SO2 Conc | 200.9              | ppm   |
| CO2 Conc | 16.02              | %     |
| Cd/Ex:   | ND7514/Jun 21,2030 |       |

Environment: Temperature 25.2 °C Humidity: 64 %RH

#### CO calibration test

| Set point | Std.gas (ppm) | Before Adj Reading(ppm) | After Adj Reading(ppm) | Difference | % error |
|-----------|---------------|-------------------------|------------------------|------------|---------|
| Low/Zero  | 0.0           | 0                       | 0                      | 0.0        | 0.0     |
| Mid       | 99.94         | 110                     | 99                     | -9.9       | -9.9    |
| High      | 594.5         | 609                     | 592                    | -2.5       | -0.4    |

#### O2 calibration test

| Set point | Std.gas (ppm) | Before Adj Reading(ppm) | After Adj Reading(ppm) | Difference | % error |
|-----------|---------------|-------------------------|------------------------|------------|---------|
| Low/Zero  | 0.0           | 0                       | 0                      | 0.0        | 0.0     |
| Mid       | 7.95          | 7.9                     | 7.9                    | 0.0        | -0.6    |
| High      | 10.00         | 10.0                    | 10.0                   | 0.0        | 0.0     |

#### Note

Technical Data Calibration results: Calibration reading response discrepancy

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| O2 parameter  | ± 0.2 Vol-% at Range 0-21 Vol-% |
| CO2 parameter | ± 0.3 Vol-% at Range 0-CO2 Max  |
| CO parameter  | ± 5 % at Range 0-500 PPM        |
| NO parameter  | ± 5 % at Range 0-1000 PPM       |
| NO2 parameter | ± 5 % at Range 0-1000 PPM       |
| SO2 parameter | ± 5 % at Range 0-2000 PPM       |

Calibrate By:

8 Aug 25

This report not be reproduced except in full without the written approval of Neediss Supply Instrument Co., Ltd.

[www.neediss.com](http://www.neediss.com)

We know the best thing to save environment

A Tescal company

## Certificate of Calibration

Page : 1 of 3

Certificate Number : SPR25010017-2

Customer : Pyxis Evolution Co.,Ltd.

117/83 Moo 18 Klongnueng, Klongluang, Pathumthani 12120

Equipment Name : Electronic Balance

Manufacturer : AND

Model : HR-202i

Serial Number : 15201271

ID. Number : PXE-ELB-01-LB

### Environmental Conditions

Ambient Temperature : 25 °C ± 10 °C Received Date : 06 Jan 2025

Relative Humidity : 60 % ± 20 % Calibration Date : 10 Jan 2025

Location of Calibration : On-Site Recommend Due Date : 10 Jan 2026

Calibration Procedure : SP-CPM-04-01 Date of Issue : 11 Jan 2025

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0

A Tescal company

## Calibration Report

Certificate Number : SPR25010017-2

Page : 2 of 3

### Reference Standards

| Equipment Name      | Model    | Serial No. | Certificate No. | Due. Date   |
|---------------------|----------|------------|-----------------|-------------|
| Standard Weight Set | Class E2 | B323414833 | C02241167       | 04 Jul 2025 |

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
DKSH - DKSH Technology Limited.

A Tescal company

## Result of Calibration

Page : 3 of 3

Certificate Number : SPR25010017-2

Range capacity : 0 to 50 g Resolution : 0.00001 g

Range capacity : 50 to 220 g Resolution : 0.0001 g

Repeatability ( n = 10 number of measurement )

| Standard Weight ( g ) | Standard Deviation |
|-----------------------|--------------------|
| 200                   | 0.00000            |

Departure of indication from nominal Value

Unit : g

| Nominal Value | UUC Reading | Error    | Uncertainty ( ± ) |
|---------------|-------------|----------|-------------------|
| No Load       | 0.00000     | 0.00000  | 0.000040          |
| 0.5           | 0.50000     | 0.00000  | 0.000050          |
| 1.0           | 1.00000     | 0.00000  | 0.000050          |
| 5.0           | 5.00000     | 0.00000  | 0.000050          |
| 10.0          | 10.00000    | 0.00000  | 0.000050          |
| 20.0          | 20.00000    | 0.00000  | 0.000050          |
| 50.0          | 49.99999    | -0.00001 | 0.000080          |
| 80.0          | 80.00001    | 0.00001  | 0.00016           |
| 90.0          | 90.00001    | 0.00001  | 0.00016           |
| 100.0         | 100.00000   | 0.00000  | 0.00016           |
| 120.0         | 120.00001   | 0.00001  | 0.00020           |
| 140.0         | 140.00000   | 0.00000  | 0.00020           |
| 160.0         | 160.00000   | 0.00000  | 0.00030           |
| 180.0         | 180.00001   | 0.00001  | 0.00030           |
| 200.0         | 200.00000   | 0.00000  | 0.00030           |

### Off - Center Loading

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Center             | 49.99999 g |
| Front              | 49.99998 g |
| Back               | 49.99997 g |
| Left               | 49.99999 g |
| Right              | 49.99998 g |
| Maximum difference | 0.00002 g  |

A mass of 50 g was placed to various positions on the pan. The weighing machine reading error obtained is given in table.



### Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only. This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

SP-FM-04-15 REV.0



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No : S2025/003

Page : 1/5

Order No : 002/2025

Customer : Pyxis Evolution Co.,Ltd.  
Address : 117/83 Moo 18 Klongnueng, Klongluang, Pathumthani 12120  
Instrument : UV/VIS spectrophotometer  
Manufacture : WTW  
Model : photoLab 7100 VIS  
Serial Number : 18371444  
Environment : Temperature (23.7 - 21.8) °C  
Humidity (41 - 45) %RH  
Received Date : January 7, 2025  
Calibration Date : January 7, 2025  
Issued Date : January 14, 2025  
Calibrate Status : No Adjustment  
Calibration Area : Customer area  
Roomname : Laboratory Room of Pyxis Evolution Co.,Ltd.

Calibrated By :

Approved By :

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Bangkok High Lab Co.,Ltd.

Effective Date: 01/03/2024

F-SER-026 Rev.27



Certificate No : S2025/003

Page : 2/5

### 1. Photometric Accuracy

CRMs: Neutral Density Glass Filters

CRMs Serial Number: A404

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through Neutral density filters NIST SRM 930e & 1930, Double Aperture method through Starna certificate report no. 9119762

Spectral slit width : 4.00 nm

#### 1.1 Reading scale at 420.0 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4956                        | 0.494                      | 0.0016         | 0.0044            |
| 0.9626                        | 0.960                      | 0.0026         | 0.0038            |
| 2.0348                        | 2.037                      | -0.0022        | 0.0065            |

#### 1.2 Reading scale at 440.0 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4855                        | 0.488                      | -0.0025        | 0.0040            |
| 0.9425                        | 0.944                      | -0.0015        | 0.0040            |
| 1.9648                        | 1.968                      | -0.0032        | 0.0065            |

#### 1.3 Reading scale at 465.0 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4518                        | 0.453                      | -0.0012        | 0.0036            |
| 0.8766                        | 0.879                      | -0.0024        | 0.0040            |
| 1.8406                        | 1.844                      | -0.0034        | 0.0060            |

#### 1.4 Reading scale at 546.1 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4698                        | 0.471                      | -0.0012        | 0.0036            |
| 0.9078                        | 0.909                      | -0.0012        | 0.0036            |
| 1.8745                        | 1.878                      | -0.0035        | 0.0065            |

Effective Date: 01/03/2024

F-SER-026 Rev.27



Certificate No : S2025/003

Page : 3/5

#### 1.5 Reading scale at 590.0 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4890                        | 0.489                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.9457                        | 0.947                      | -0.0013        | 0.0036            |
| 1.9004                        | 1.903                      | -0.0026        | 0.0065            |

#### 1.6 Reading scale at 635.0 nm

| Filter STDs (Abs) Certificate | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 0.0000                        | 0.000                      | 0.0000         | 0.0036            |
| 0.4634                        | 0.464                      | -0.0006        | 0.0036            |
| 0.8986                        | 0.900                      | -0.0014        | 0.0036            |
| 1.7803                        | 1.779                      | 0.0013         | 0.0062            |

### 2. Photometric Accuracy

CRMs: Potassium Dichromate in Perchloric acid

CRMs Serial Number: 15086

Blank Serial Number: 15178

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through crystalline potassium dichromate NIST SRM 935a through Starna certificate report no. 127613

Spectral slit width : 4.00 nm

| Wavelength (nm) | Certificate (Abs) | Average Measured Value (A) | Correction (A) | Uncertainty ± (A) |
|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| 235             | 0.0000            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
|                 | 0.7332            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
| 257             | 0.0000            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
|                 | 0.8510            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
| 313             | 0.0000            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
|                 | 0.2861            | #N/A                       | #N/A           | #N/A              |
| 350             | 0.0000            | 0.000                      | 0.0000         | 0.0050            |
|                 | 0.6316            | 0.629                      | 0.0026         | 0.0061            |

Effective Date: 01/03/2024

F-SER-026 Rev.27



Certificate No : S2025/003

Page : 4/5

### 3. Wavelength Accuracy

Spectral slit width : 4.00 nm

#### 3.1 CRMs: Holmium Glass Filter

CRMs Serial Number: W184/H

Traceability Traceable to NIST Holmium oxide filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 9119741

| Filter STDs (nm) Certificate | Average Measured Value (nm) | Correction (nm) | Uncertainty ± (nm) |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| 241.74                       | #N/A                        | #N/A            | #N/A               |
| 279.44                       | #N/A                        | #N/A            | #N/A               |
| 287.98                       | #N/A                        | #N/A            | #N/A               |
| 334.10                       | 333.7                       | 0.40            | 0.12               |
| 361.00                       | 360.7                       | 0.30            | 0.12               |
| 418.61                       | 418.4                       | 0.21            | 0.12               |
| 453.63                       | 453.6                       | 0.03            | 0.12               |
| 460.05                       | 460.3                       | -0.25           | 0.12               |
| 536.66                       | 536.4                       | 0.26            | 0.12               |
| 637.98                       | 637.5                       | 0.48            | 0.12               |

#### 3.2 CRMs: Didymium Glass Filter

CRMs Serial Number: W184/D

Traceability Traceable to NIST Holmium oxide filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 9119742

| Filter STDs (nm) Certificate | Average Measured Value (nm) | Correction (nm) | Uncertainty ± (nm) |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| 585.29                       | 585.3                       | -0.01           | 0.12               |
| 684.49                       | 684.5                       | -0.01           | 0.12               |
| 740.18                       | 740.2                       | -0.02           | 0.12               |
| 748.48                       | 748.4                       | 0.08            | 0.12               |
| 807.03                       | 807.1                       | -0.07           | 0.12               |
| 879.27                       | 878.9                       | 0.37            | 0.12               |

Effective Date: 01/03/2024

F-SER-026 Rev.27





## Test results

| No. | Title                 | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-----|-----------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                       |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 100 | Visual test           |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 101 | Safety test           |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 102 | LED                   |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 103 | Fan                   |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 104 | Communication         |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 105 | Column plug interface |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No.   | Title               | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-------|---------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |                     |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 106   | IC pump             |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 106.1 | Installation        |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 106.2 | Pump head detection |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 106.3 | Dearate             |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 106.4 | Pump dynamics       |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No.   | Title     | Comments | Pass                     |                          |                          |
|-------|-----------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |           |          | Yes                      | No                       | N/A                      |
| 106.5 | Pulsation |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251600/ME (1883002060075) - 26/06/2025 - 12:52

Page 4 of 7

|                                    |                                       |                     |                      |                  |                                     | Pass                     |                                     |  |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|
| No.                                | Title                                 | Comments            |                      |                  | Yes                                 | No                       | N/A                                 |  |
|                                    | Standard pump head<br>Macro pump head | Maximum [MPa]       | Minimum [MPa]        | Difference [%]   |                                     |                          |                                     |  |
|                                    |                                       | 12.41               | 11.84                | <5.0             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       | N/A                 | N/A                  | <10.0            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 106.6 Pressure transducer          |                                       |                     |                      |                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       | Nominal value [MPa] | Measured value [MPa] | Tolerance [%]    |                                     |                          |                                     |  |
|                                    |                                       | 12.41               | 12.00                | ± 10.0           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
| 106.7 Flow rate                    |                                       |                     |                      |                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    | Standard pump head<br>Macro pump head | Nominal value [mL]  | Measured value [mL]  | Tolerance [mL]   |                                     |                          |                                     |  |
|                                    |                                       | 4.0                 | 3.9                  | ± 0.2            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       | 20.0                | N/A                  | ± 1.0            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 106.8 Shut off at minimum pressure |                                       |                     |                      |                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       |                     |                      |                  |                                     |                          |                                     |  |
| 106.9 Shut off at maximum pressure |                                       |                     |                      |                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       |                     |                      |                  |                                     |                          |                                     |  |
| 106.10 Leak test                   |                                       |                     |                      |                  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |
|                                    |                                       | Maximum [MPa]       | Minimum [MPa]        | Difference [MPa] |                                     |                          |                                     |  |
|                                    |                                       | 18.90               | 18.73                | <1.0             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |  |

| No.   | Title               | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-------|---------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |                     |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 107   | Injector            |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 107.1 | Switching operation |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251600/ME (1883002060075) - 26/06/2025 - 12:52

Page 5 of 7

| No.   | Title               | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-------|---------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |                     |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 108   | MSM                 |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 108.1 | Switching operation |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No.   | Title            | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-------|------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |                  |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 109   | Peristaltic pump |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 109.1 | Rotation CW      |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 109.2 | Rotation CCW     |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 109.3 | Speed control    |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251600/ME (1883002060075) - 26/06/2025 - 12:52

Page 6 of 7

## CC.883 Document history

| Date       | Version      | Author | Description/Changes  |
|------------|--------------|--------|--|
| 16.04.2013 | 8.883.3002EN | pr     | Layout adapted to Metrohm Compliance Service. High pressure gauge added to the listing of Reference standards.   |
| 31.03.2021 | 1.1          | pr     | Change of document history and versioning (article no. remains the same; new versions are indicated by increase of version number only).<br>Test no. 103 Fan depends on the installed power supply version according C.3 notice of modification CRM-28908. |

End of CC Document

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251600/ME (1883002060075) - 26/06/2025 - 12:52

Page 7 of 7



|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Document Type | Calibration Certificate (CC)          |
| Description   | CC for 850.9010 Conductivity Detector |
| Document ID   | CC.850 Version 1.3 / 8.850.3022EN     |

# Metrohm Compliance Service

## Calibration Certificate (CC) for 850.9010 Conductivity Detector

### Instrument details

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Type:                      | 18509010   |
| Serial No.:                | 251601/ME (1850901052323)                                |
| Manufacturer:              | Metrohm AG, Ionenstrasse, CH-9100 Herisau<br>Switzerland |
| Customer instrument ID:    | N/A  |
| System Designation Number: | CAL250489/ME   |

### Control device details

|             |               |
|-------------|---------------|
| Type:       | 18830020      |
| Serial No.: | 1883002060075 |
| Firmware:   | 5.850.0114    |

### Customer details

|                     |  |
|---------------------|--|
| Name of company:    | บริษัท ไททาคอร์ ปูนยา จำกัด                                  |
| Address:            | 117/83 ม.18 ตำบลคลองข่อย ต.บ้านดอน อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 42120 |
| Department:         | Laboratory   |
| Responsible person: | คุณ ชุติมา   |
| Calibration place:  | Laboratory,<br>บริษัท ไททาคอร์ ปูนยา จำกัด                   |

Date and time of calibration: 26/06/2025 - 13:13

System Designation Number: **CAL250489/ME**  
Calibration Certificate (CC) No.: 251601/ME (1850901052323) - 26/06/2025 - 13:13

Page 1 of 5



|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Document Type | Calibration Certificate (CC)          |
| Description   | CC for 850.9010 Conductivity Detector |
| Document ID   | CC.850 Version 1.3 / 8.850.3022EN     |

## Calibration Certificate (CC)

### Introduction

The instrument stated above has been inspected in accordance with the corresponding test instructions of Metrohm Ltd. Servicing instructions are compiled and checked for correctness with account taken of the technical apparatus and ambient conditions available to the service engineer at the servicing location. This Calibration Certificate (CC) declares the results regarding calibration and operational status obtained when carrying out the test instructions referred to below.

### Calibration status

We certify that the instrument stated above meets or exceeds the electrical specifications at the points tested. Test equipment is calibrated and traceable back to national and/or international standards (ISO 17025, NIST).

### Operational status

We certify that the instrument stated above executes the instrument's specific functions tested except where detailed overleaf.

## Declaration

### Document

Test instructions used: C.1 Test instructions for 850.9010 Conductivity Detector, Version 1.3

### Reference standards

| Type / Model                 | Manufacturer | Serial No. / Batch No. | Certificate No. | Due date / Expiry date |
|------------------------------|--------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| Temperature meas. Instr.     | DTM3000      | 3332                   | TML2403052      | 08/06/2025             |
| Conductivity standard (opt.) | Metrohm      | 21150047               | 124281          | 20/08/2026             |

### Protocol

|   | Yes                      | No                                  |
|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Instrument had to be repaired beforehand      | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| If yes, see Calibration Certificate (CC) No.: |                          |                                     |
| Instrument had to be readjusted beforehand    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| If yes, see Calibration Certificate (CC) No.: |                          |                                     |

System Designation Number: **CAL250489/ME**  
Calibration Certificate (CC) No.: 251601/ME (1850901052323) - 26/06/2025 - 13:13

Page 2 of 5



|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Document Type | Calibration Certificate (CC)          |
| Description   | CC for 850.9010 Conductivity Detector |
| Document ID   | CC.850 Version 1.3 / 8.850.3022EN     |

### Conclusion of test results

|   |                                     |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
|   | Yes                                 | No                       |
| Instrument satisfies the specified technical requirements | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Recommended date for next maintenance:                    |                                     |                          |

### Comments

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Metrohm representative

|   |                                     |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
|   | Yes                                 | No                       |
| Metrohm representative confirms correct execution of instrument calibration | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Date  | Name                                | Signature                |
| 26/06/2025  | Mr. Atthakorn Punya                 | Atthakorn P.             |

### Customer representative

|   |                                     |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
|   | Yes                                 | No                       |
| Customer representative accepts results of instrument calibration | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Date  | Name                                | Signature                |
| 26/06/2025  | คุณ ชุติมา                          | Thitima                  |

System Designation Number: **CAL250489/ME**  
Calibration Certificate (CC) No.: 251601/ME (1850901052323) - 26/06/2025 - 13:13

Page 3 of 5



|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Document Type | Calibration Certificate (CC)          |
| Description   | CC for 850.9010 Conductivity Detector |
| Document ID   | CC.850 Version 1.3 / 8.850.3022EN     |

## Test results

| No. | Title         | Comments | Yes                                 | No                       | N/A                      |
|-----|---------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 100 | Communication |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No. | Title                | Yes                 | No             | N/A   |
|-----|----------------------|---------------------|----------------|-------|
| 101 | Temperature absolute |                     |                |       |
|     | Nominal value [°C]   | Measured value [°C] | Tolerance [°C] |       |
|     | Temperature 1        | 34.999              | 35.5           | ± 1.0 |
|     | Temperature 2        | 39.999              | 40.0           | ± 1.0 |

| No. | Title                 | Yes            | No              | N/A |
|-----|-----------------------|----------------|-----------------|-----|
| 102 | Temperature stability |                |                 |     |
|     | Maximum t [°C]        | Minimum t [°C] | Difference [°C] |     |
|     | 40.004                | 39.995         | < 0.010         |     |

| No. | Title                     | Yes               | No     | N/A |
|-----|---------------------------|-------------------|--------|-----|
| 103 | Signal noise              |                   |        |     |
|     | Drift compensated [nS/cm] | Tolerance [nS/cm] |        |     |
|     | 1 M                       | 0.182             | < 0.4  |     |
|     | 20 k 5                    | 3.309             | < 10.0 |     |

| No. | Title                 | Comments | Yes                                 | No                       | N/A                      |
|-----|-----------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 104 | Conductivity dry test |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

System Designation Number: **CAL250489/ME**  
Calibration Certificate (CC) No.: 251601/ME (1850901052323) - 26/06/2025 - 13:13

Page 4 of 5

| No.   | Title                               | Pass                                |                          |                                     |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|       |                                     | Yes                                 | No                       | N/A                                 |
| 105   | Conductivity cell (optional)        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 105.1 | System installation and preparation | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 105.2 | Write a method                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 105.3 | Measurement                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
|       | Nominal value [µS/cm]               | Measured value [µS/cm]              | Tolerance [%]            |                                     |
|       | 90.9                                | 92.16                               | ± 10                     | <input checked="" type="checkbox"/> |

## CC.850 Document history

| Date               | Article No.  | Author        | Description/Changes                          |
|--------------------|--------------|---------------|--|
| 26.04.2012         | 8.850.3022EN | Philipp Rüegg | Layout adapted to Metrohm Compliance Service |
| End of CC Document |              |               |  |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251601/ME (1850901052323) - 26/06/2025 - 13:13

Page 5 of 5

# Metrohm Compliance Service

## Calibration Certificate (CC) for 858 Professional Sample Processor

| Instrument details            |  |
|-------------------------------|--|
| Type:                         | 18580020   |
| Serial No.:                   | 251602/ME (1858002003323)  |
| Manufacturer:                 | Metrohm AG<br>Ionenstrasse<br>CH-9100 Herisau<br>Switzerland           |
| Firmware:                     | 5.858.0012   |
| Customer instrument ID:       | 495 (EQ-FQ-649)  |
| System Designation Number:    | CAL250489/ME   |
| Customer details              |  |
| Name of company:              | บริษัท ไทยนิคม จำกัด   |
| Address:                      | 117/83 น. 18 ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอคลองขี้เหล็ก จังหวัดบุรีรัมย์ 43120 |
| Department:                   | Laboratory   |
| Responsible person:           | คุณ ฐิติมา   |
| Calibration place:            | Laboratory,<br>บริษัท ไทยนิคม จำกัด                                    |
| Date and time of calibration: | 26/06/2025 - 12:04   |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251602/ME (1858002003323) - 26/06/2025 - 12:04

Page 1 of 6

## Calibration Certificate (CC)

### Introduction

The instrument stated above has been inspected in accordance with the corresponding test instructions of Metrohm Ltd. Servicing instructions are compiled and checked for correctness with account taken of the technical apparatus and ambient conditions available to the service engineer at the servicing location. This Calibration Certificate (CC) declares the results regarding calibration and operational status obtained when carrying out the test instructions referred to below.

### Calibration status

We certify that the instrument stated above meets or exceeds the electrical specifications at the points tested. Test equipment is calibrated and traceable back to national and/or international standards (ISO 17025, NIST).

### Operational status

We certify that the instrument stated above executes the instrument's specific functions tested except where detailed overleaf.

## Declaration

### Document

Test instructions used: C.1 Test instructions for 858 Professional Sample Processor, Version 1.0

### Reference standards

| Type / Model | Manufacturer | Serial No. / Batch No. | Certificate No. | Due date / Expiry date |
|--------------|--------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| R-Decade     | Metrohm      | RB06                   | 250006-RB/ME    | 25/05/2026             |
| Millimeter   | Fluke        | 58010242               | E1U2405458      | 08/12/2025             |

### Protocol

|   | Yes                      | No                                  |
|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Instrument had to be repaired beforehand      | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| If yes, see Calibration Certificate (CC) No.: |                          |                                     |
| Instrument had to be readjusted beforehand    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| If yes, see Calibration Certificate (CC) No.: |                          |                                     |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251602/ME (1858002003323) - 26/06/2025 - 12:04

Page 2 of 6

### Conclusion of test results

|   | Yes                                 | No                       |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Instrument satisfies the specified technical requirements | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Recommended date for next maintenance:                    |                                     |                          |

### Comments

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### Metrohm representative

|   | Yes                                 | No                       |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Metrohm representative confirms correct execution of instrument calibration | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Date  | Name                                | Signature                |
| 26/06/2025  | Mr. Atthakorn Punya                 | Atthakorn P.             |

### Customer representative

|   | Yes                                 | No                       |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Customer representative accepts results of instrument calibration | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Date  | Name                                | Signature                |
| 26/06/2025  | คุณ ฐิติมา                          | Thitima                  |

System Designation Number: CAL250489/ME  
Calibration Certificate (CC) No.: 251602/ME (1858002003323) - 26/06/2025 - 12:04

Page 3 of 6



## Test results

| No. | Title           | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-----|-----------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                 |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 100 | Visual test     |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 101 | Safety check    |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 102 | Getting started |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 103 | Fan             |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 104 | Beeper          |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No.   | Title                         | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-------|-------------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       |                               |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 105   | Communication                 |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 105.1 | Device type and serial number |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 105.2 | Peristaltic pump (option)     |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 105.3 | Injection valve (option)      |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No. | Title                   | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-----|-------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                         |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 106 | Quiet running lift      |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 107 | Quiet running turntable |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No. | Title             |                     |                      |                 | Pass                                |                          |                          |
|-----|-------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                   |                     |                      |                 | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 108 | Pump connection   |                     |                      |                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     |                   | Nominal value [VDC] | Measured value [VDC] | Tolerance [VDC] |                                     |                          |                          |
|     | Pump connection 1 | 16                  | 16.190               | ± 1             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     | Pump connection 2 | 16                  | 16.197               | ± 1             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

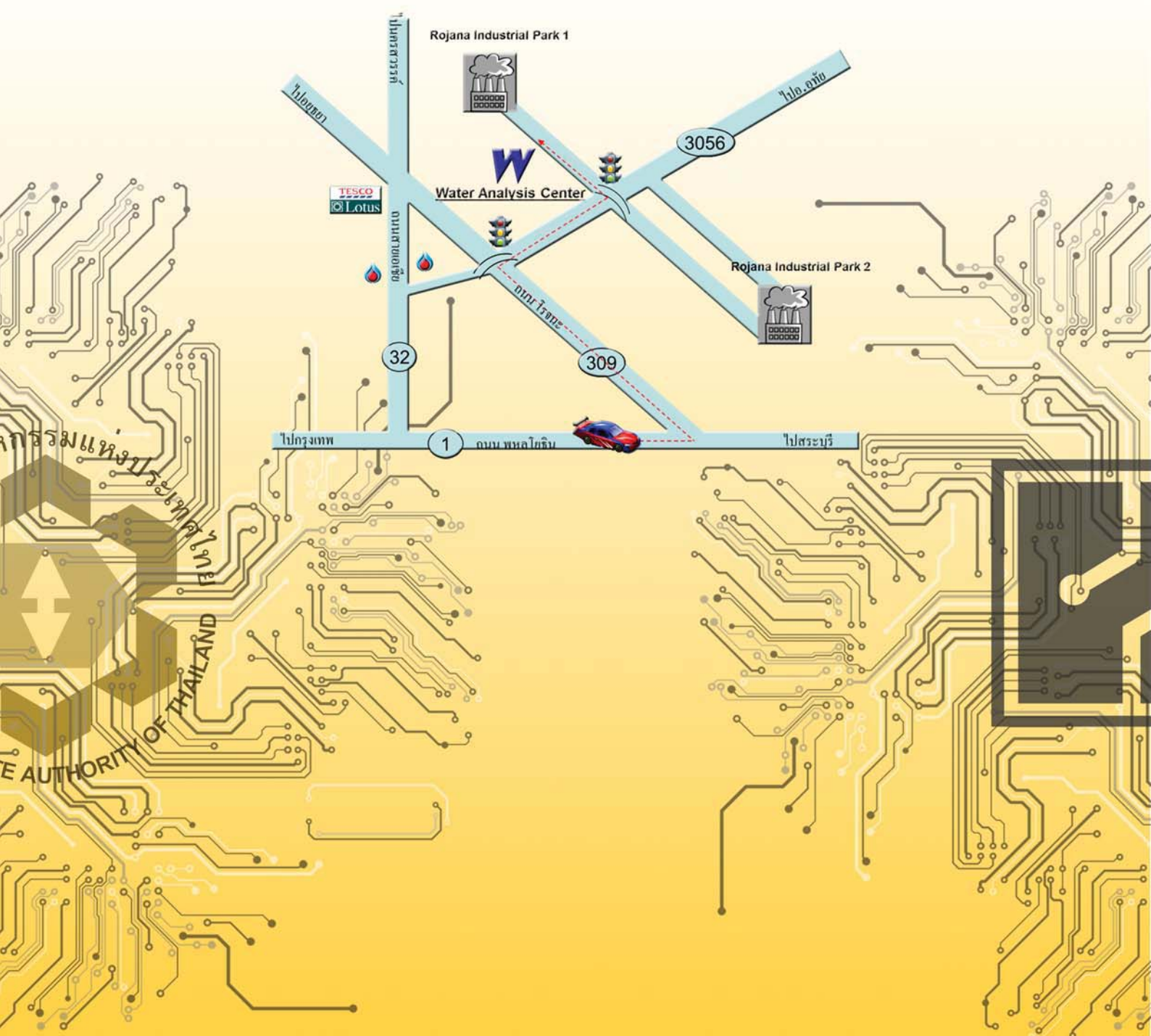
| No. | Title              |                     |                      |                 |                                     | Pass                                |                          |                          |
|-----|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                    |                     |                      |                 |                                     | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 109 | Stirrer connection |                     |                      |                 |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     |                    | Nominal value [VDC] | Measured value [VDC] | Tolerance [VDC] |                                     |                                     |                          |                          |
|     |                    | 5.3                 | 4.8725               | ± 0.5           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     |                    | -5.3                | -5.0037              | ± 0.5           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| No. | Title                      | Comments | Pass                                |                          |                          |
|-----|----------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                            |          | Yes                                 | No                       | N/A                      |
| 110 | Function test<br>Rack code |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 111 | MSB interface              |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 112 | Swing Head interface       |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 113 | USB interface              |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 114 | Test end                   |          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## CC.858 Document history

| Date       | Article No.  | Author         | Description/Changes                          |
|------------|--------------|----------------|--|
| 03.08.2011 | 8.858.3002EN | Giuseppe Conte | Layout adapted to Metrohm Compliance Service |

End of CC document



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

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

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wac thai.com Website : www.wac thai.com