

ภาคผนวก ค

---

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

เอกสารการตรวจสอบภาพของพนักงาน

---

## การตรวจสอบภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ.2565

# EXCELLENT HEALTH CARE

ANNUAL CHECK UP REPORT 2022

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.



โดย  
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ  
และอาชีวเวชศาสตร์

HEALTH PROMOTION & OCCUPATIONAL MEDICINE CENTER

โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

ANNUAL CHECK UP

REPORT 2022

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

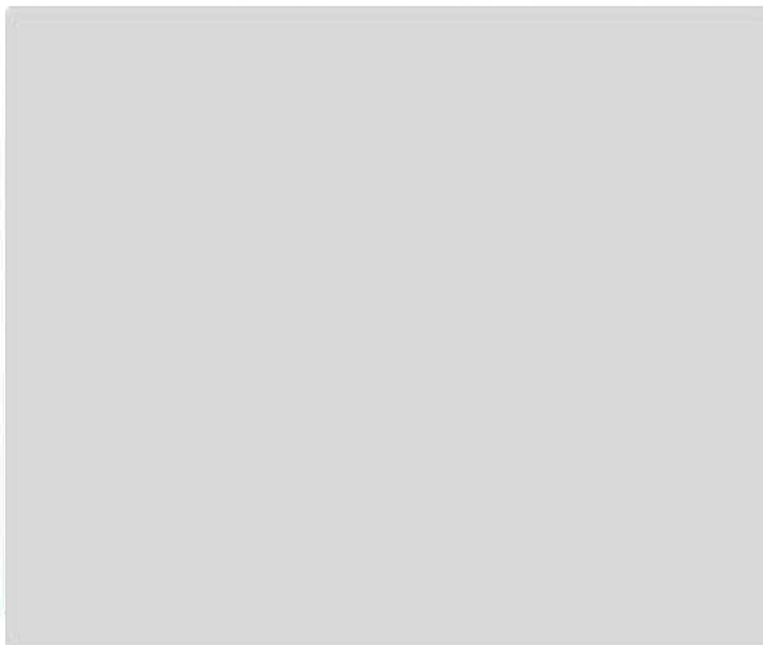
By: Health Promotion Center : Bangkok Hospital Rayong

8 Moo.2 Soi Sangchanramitra Sukhumvit Rd., NeungPhra Muang Rayong 21000

Tel. 038-921-999 # 2601,2602 Fax. 038-921-823

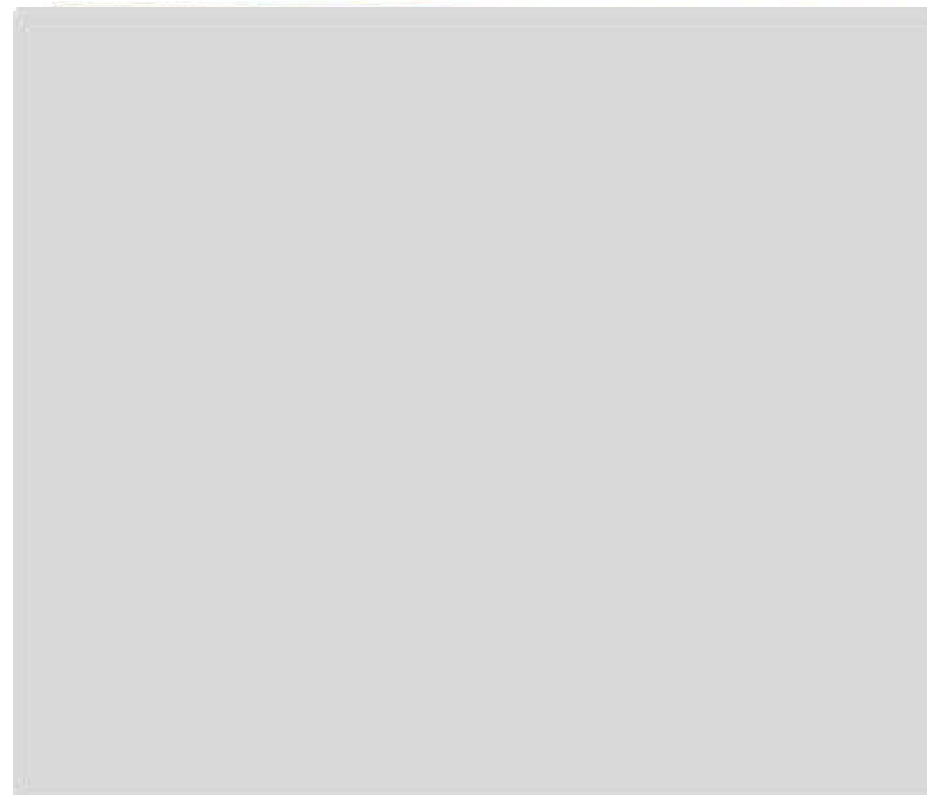
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.



B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

SUMMARY CHECK UP REPORT ON 2022



■ Abnormal      ■ Normal

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

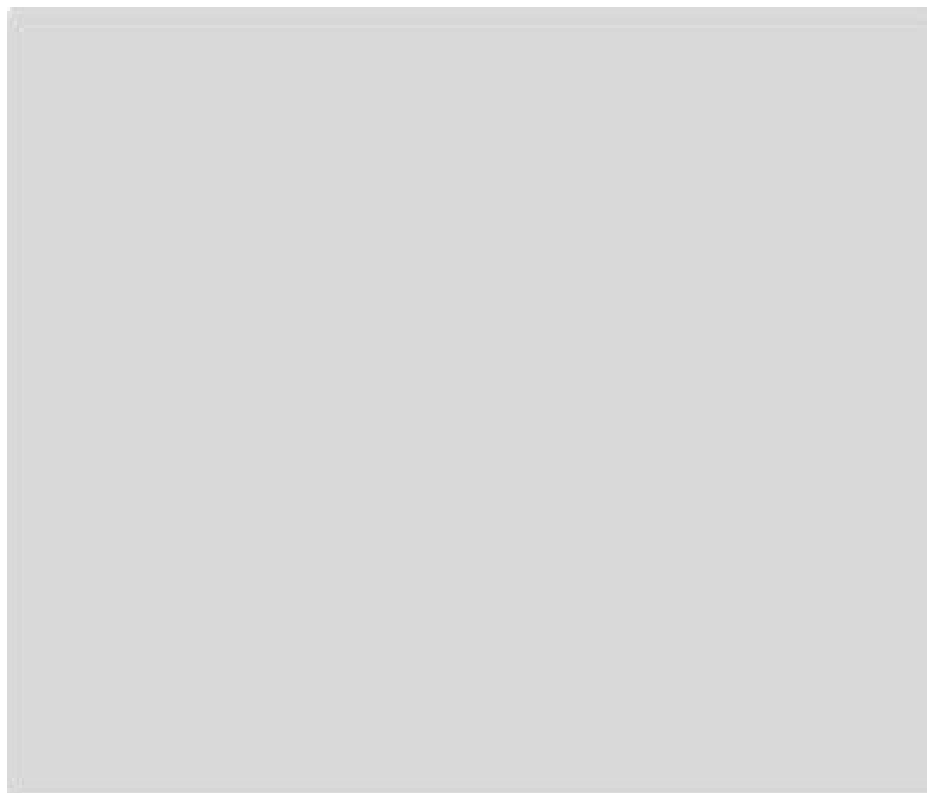
For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Physical Examination Report

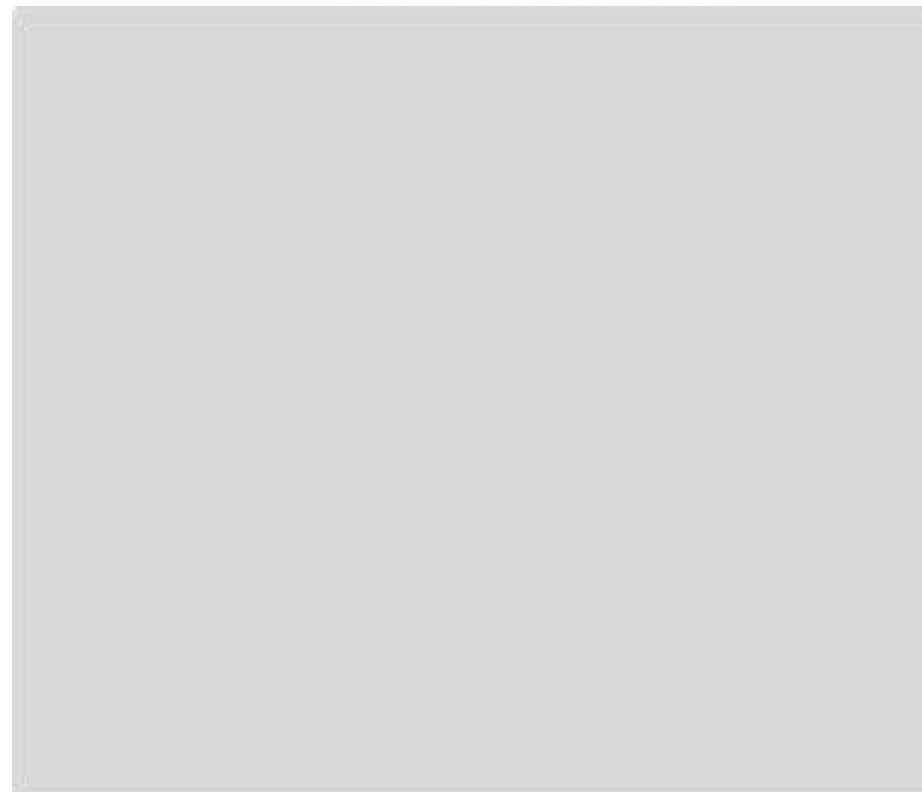


ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Body mass index Report



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022

Blood Pressure Report

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022

Pulse Report

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022

Waist Report

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.

SUMMARY CHECK UP REPORT ON 2022

 Normal
  Borderline
  Abnormal

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823



B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Chest X-ray Report

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Electrocardiography Report

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

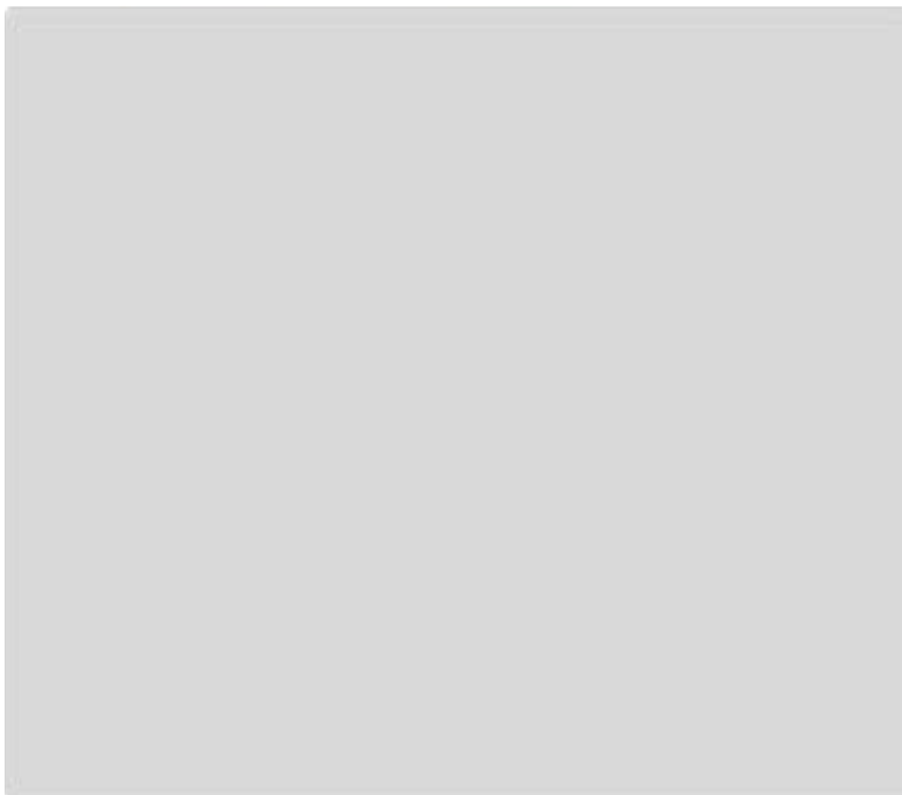
For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Mammogram & U/S Breast Report

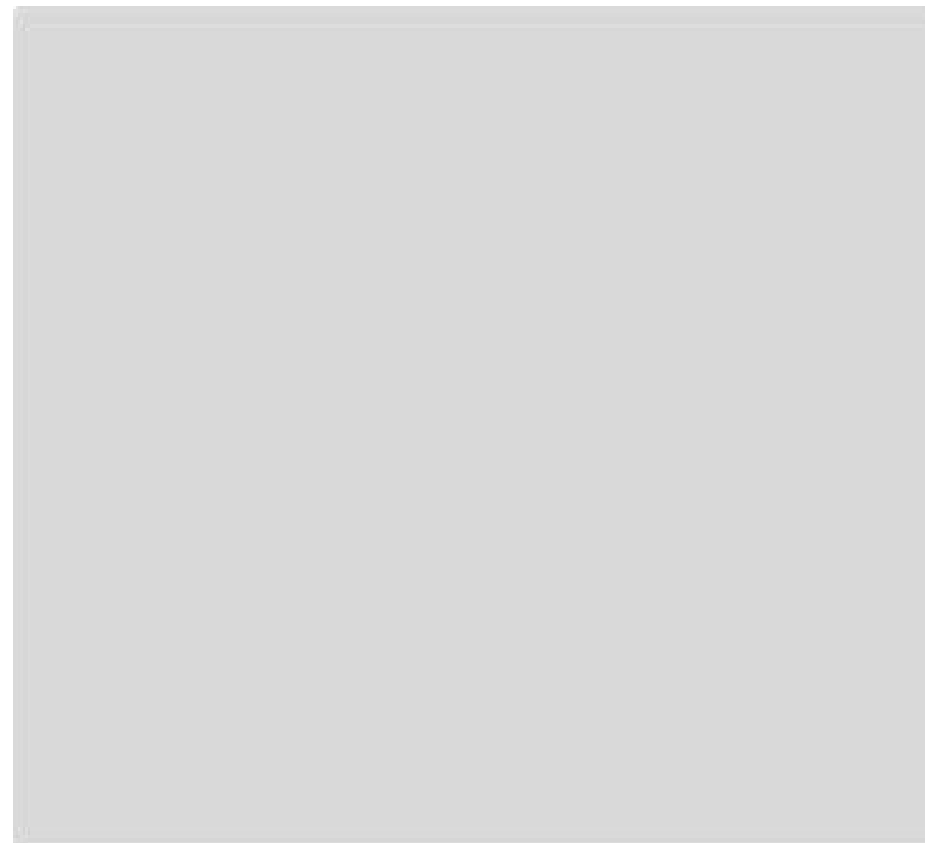


ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
Occupational Vision Test By Job Groups Report



equipment  
Standard level Less than standard level

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
AUDIOMETRY OSHA REPORT

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
AUDIOMETRY NIOSH REPORT

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

B.GRIMM POWER (AIE-MTP) CO., LTD.  
ANNUAL CHECK UP REPORT YEAR 2022  
AUDIOMETRY NO BASE LINE REPORT



**BANGKOK HOSPITAL RAYONG**

**HEALTH PROMOTION & OCCUPATIONAL MEDICINE CENTER**

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์

**BANGKOK HOSPITAL RAYONG**

ที่ตั้ง : 8 หมู่ 2 ถนนแสงจันทร์เบรมิตร  
ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000

โทรศัพท์ : 0 3892 1999  
โทรสาร : 0 3892 1990

ADDRESS : 8 Moo 2 Sangjanneramit Rd.,  
Noen-Pha, Mueang, Rayong  
21000

Tel : 0 3892 1999  
Fax : 0 3892 1990

[www.bangkokrayong.com](http://www.bangkokrayong.com)

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

**ภาคผนวก ค.2**

---

**Man Hours Monthly Record and Zero Accident Award**

**ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565**

### Man Hours Monthly Record

Month Jul-22

Employee					Contractor			
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	48	5,807.00	0.00	0.00	5,807.00	BGPM (Per.)	17	4,371
						BGPM (Temp.)	125	5,369
Total					5,807.00	Total		9,739.00

### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,176,683	M-H	Total	5,128	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,177,379	M-H	Total	7854	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	446,322	M-H	Total	2520	Days
	2,800,384			15,502	

### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD 2,800,384 M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01 August 2022

### Man Hours Monthly Record

Month Aug-22

Employee					Contractor			
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	51	5,753.00	0.00	0.00	5,753.00	BGPM (Per.)	17	4,278
						BGPM (Temp.)	118	6,977
Total					5,753.00	Total		11,254.50

### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,182,436	M-H	Total	5,159	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,181,657	M-H	Total	7885	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	453,298	M-H	Total	2551	Days
	2,817,392			15,595	

### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD 2,817,392 M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01 Sep 22

### Man Hours Monthly Record

Month Sep-22

Employee					Contractor			
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	51	5,024.50	0.00	0.00	5,024.50	BGPM (Per.)	17	4,435
						BGPM (Temp.)	127	5,904
Total					5,024.50	Total		10,338.00

#### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,187,460	M-H	Total	5,189	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,186,092	M-H	Total	7915	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	459,202	M-H	Total	2581	Days
	<b>2,832,754</b>			<b>15,685</b>	

#### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD **2,832,754** M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01-Oct-22

### Man Hours Monthly Record

Month Oct-22

Employee					Contractor			
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	53	4,785.00	0.00	0.00	4,785.00	BGPM (Per.)	17	4,414
						BGPM (Temp.)	113	10,744
Total					4,785.00	Total		15,158.00

#### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,192,245	M-H	Total	5,220	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,190,506	M-H	Total	7946	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	469,946	M-H	Total	2612	Days
	<b>2,852,697</b>			<b>15,778</b>	

#### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD **2,852,697** M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01-Nov-22

### Man Hours Monthly Record

Month Nov-22

Employee						Contractor		
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	53	4,230.00	0.00	0.00	4,230.00	BGPM (Per.)	17	4,391
						BGPM (Temp.)	159	12,778
Total					4,230.00	Total		17,168.00

### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,196,475	M-H	Total	5,250	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,194,896	M-H	Total	7976	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	482,723	M-H	Total	2642	Days
	2,874,095			15,868	

### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD 2,874,095 M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01-Dec-22

### Man Hours Monthly Record

Month Dec-22

Employee						Contractor		
Company	Employee Numbers (Person.)	Normal Working Hour (Hr.)	Overtime Hours (Hr.)	Extra Hour (Hr.)	Total	Company	Contractor Numbers	Hours Regular
BGPM	54	3,961.50	0.00	0.00	3,961.50	BGPM (Per.)	17	4,413
						BGPM (Temp.)	147	14,656
Total					3,962	Total		19,069

### BGPM Zero Accident Award

Target Total M-H 1,00,000 M-H

From start program to

Total M-H Employees	1,200,437	M-H	Total	5,281	Days
Total M-H Contractors(Main.)	1,199,309	M-H	Total	8007	Days
Total M-H Contractors(Temp.)	497,379	M-H	Total	2673	Days
	2,897,125			15,961	

### BGPM Zero Accident Award

Target ZERO LTA M-H

PAST BEST RECORD 1,436,428 M-H

CURRENT RECORD 2,897,125 M-H

LAST ACCIDENT OCCURRED 5 Dec 2015

UP TO DATE 01-Jan-23



ภาคผนวก ค.3

---

เอกสารการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

## เอกสารบันทึกสถิติการเจ็บป่วย ก.ค.- ธ.ค. 2565

วันที่ 1-31 กรกฎาคม 2565

วันที่ 1-31 สิงหาคม 2565

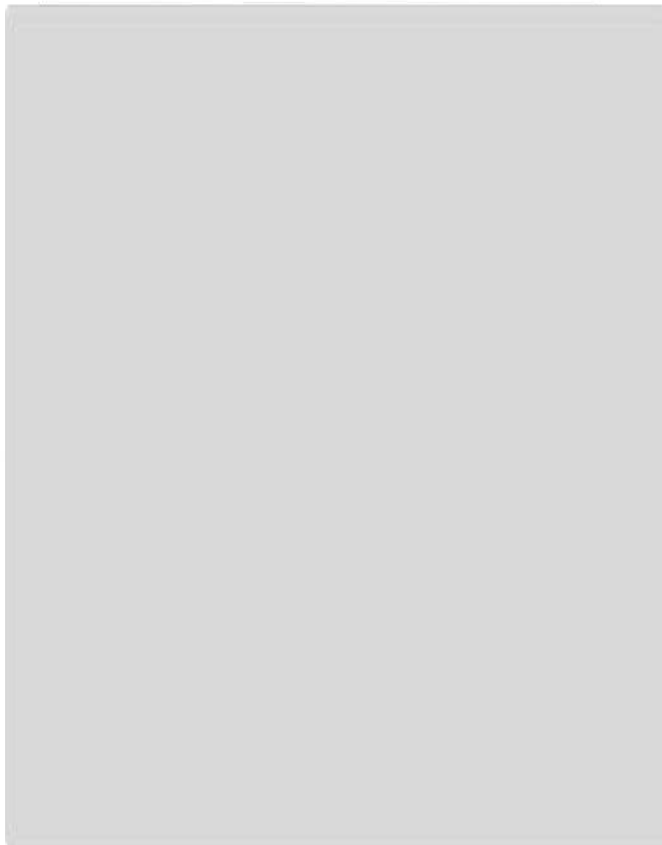
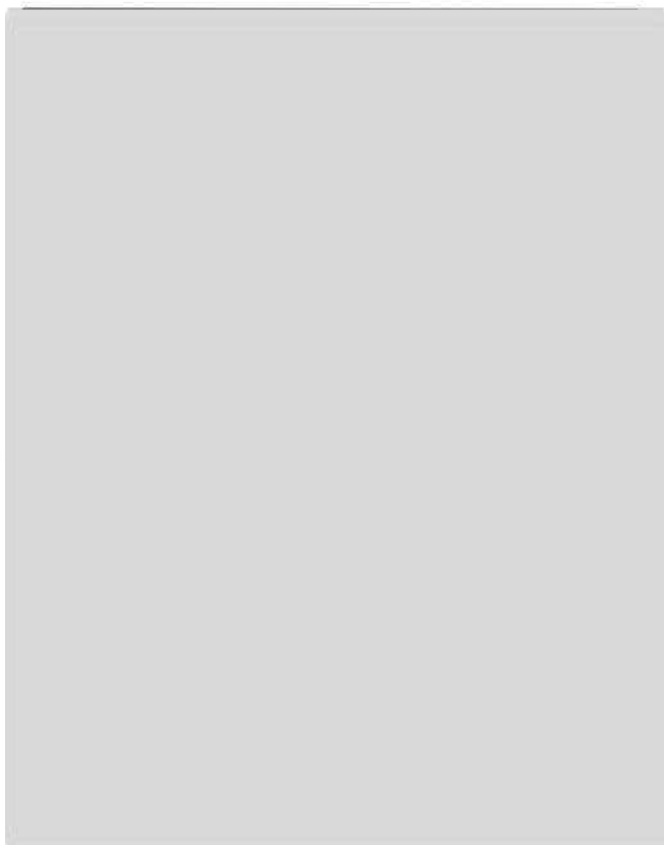
วันที่ 1-30 กันยายน 2565

วันที่ 1-31 ตุลาคม 2565

เอกสารบันทึกสถิติการเจ็บป่วย ก.ค.- ธ.ค. 2565

วันที่ 1-30 พฤศจิกายน 2565

วันที่ 1-31 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ง.1

### ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



## Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-BGPM

Location : Wat Nong Feab Takhinaram

Monitor Period : 11-18 Oct 2022

Analyzer Model : Teledyne T200

Station No : SCT-16

Serial No : 111

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 13 Jan 2022

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 12 Jan 2023

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	11-12 Oct 2022	12-13 Oct 2022	13-14 Oct 2022	14-15 Oct 2022	15-16 Oct 2022	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022
12:00 - 13:00	9.8	10.9	11.2	5.3	12.4	7.5	8.7
13:00 - 14:00	8.5	12.5	11.7	11.3	14.7	6.2	9.4
14:00 - 15:00	7.4	8.4	7.6	15.7	15.7	11.8	11.3
15:00 - 16:00	5.3	9.7	5.7	18.4	11.4	3.7	6.2
16:00 - 17:00	4.3	5.3	9.8	10.4	11.0	3.2	7.9
17:00 - 18:00	11.7	2.4	14.7	9.5	4.6	5.8	8.4
18:00 - 19:00	12.8	5.3	10.3	12.4	5.2	8.6	11.3
19:00 - 20:00	7.4	9.6	7.3	9.8	14.2	6.3	5.3
20:00 - 21:00	5.3	4.2	7.4	8.4	4.7	7.1	7.5
21:00 - 22:00	7.4	6.8	5.6	10.7	17.5	6.9	7.3
22:00 - 23:00	5.0	6.3	4.2	9.7	12.3	13.2	6.4
23:00 - 00:00	5.3	5.2	6.7	6.4	16.3	9.7	5.2
00:00 - 01:00	4.2	5.8	3.5	5.3	11.3	7.4	5.8
01:00 - 02:00	4.8	3.2	3.4	5.7	3.9	6.4	4.1
02:00 - 03:00	5.8	3.8	3.5	7.3	9.4	3.4	4.6
03:00 - 04:00	6.3	5.3	3.1	4.6	4.2	3.8	6.3
04:00 - 05:00	6.9	5.2	3.6	4.2	8.2	3.5	7.3
05:00 - 06:00	6.1	6.8	3.8	5.7	7.1	3.7	6.4
06:00 - 07:00	8.5	5.3	5.6	9.6	6.9	4.2	7.9
07:00 - 08:00	10.4	6.7	4.2	9.7	6.3	4.9	8.5
08:00 - 09:00	12.4	6.0	4.6	9.3	6.3	7.3	8.4
09:00 - 10:00	13.2	4.1	7.8	10.7	8.4	4.2	5.2
10:00 - 11:00	12.9	7.4	6.8	12.4	8.6	4.8	7.3
11:00 - 12:00	16.8	3.4	6.2	14.6	10.2	11.2	5.2
Average-24Hr*	8.3	6.2	6.6	9.5	9.6	6.4	7.2
Max-1Hr	16.8	12.5	14.7	18.4	17.5	13.2	11.3
Min-1Hr	4.2	2.4	3.1	4.2	3.9	3.2	4.1
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : \* Average time between 12:00-12:00



## Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-BGPM

Location : Ban Map Chalute

Monitor Period : 11-18 Oct 2022

Analyzer Model : API 200A

Station No : SCT-15

Serial No : 2387

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Teledyne 700E

Serial No : 587

Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319

Certified Date : 13 Jan 2022

Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Expire Date : 12 Jan 2023

Time	NO2 Concentration (ppb)						
	11-12 Oct 2022	12-13 Oct 2022	13-14 Oct 2022	14-15 Oct 2022	15-16 Oct 2022	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022
12:00 - 13:00	12.5	9.5	13.2	9.7	11.6	11.5	11.0
13:00 - 14:00	12.7	7.3	14.2	10.6	6.0	18.9	9.5
14:00 - 15:00	9.6	5.2	10.7	8.5	2.3	13.2	9.4
15:00 - 16:00	12.3	17.4	15.3	15.3	5.9	11.3	14.3
16:00 - 17:00	14.7	12.3	9.6	17.6	4.5	17.9	17.4
17:00 - 18:00	16.6	11.2	10.6	19.4	3.6	10.8	19.0
18:00 - 19:00	13.5	11.6	7.3	15.3	2.9	6.0	13.7
19:00 - 20:00	10.0	2.6	4.2	11.3	2.3	4.0	7.6
20:00 - 21:00	5.2	4.7	4.6	10.7	2.2	5.0	6.9
21:00 - 22:00	2.6	3.5	4.8	4.2	2.2	5.8	8.1
22:00 - 23:00	1.9	2.9	4.2	4.7	2.5	5.4	4.2
23:00 - 00:00	2.0	2.4	3.7	3.4	2.7	5.3	4.7
00:00 - 01:00	2.3	2.3	3.5	3.5	2.9	5.1	3.4
01:00 - 02:00	3.2	2.7	3.1	2.9	3.1	5.0	3.5
02:00 - 03:00	2.9	3.4	4.2	3.4	2.5	7.9	2.9
03:00 - 04:00	2.6	4.2	4.9	2.8	3.4	13.9	3.4
04:00 - 05:00	6.3	2.4	4.6	3.1	5.6	24.2	2.8
05:00 - 06:00	5.2	2.8	3.2	6.4	5.1	18.7	3.1
06:00 - 07:00	4.8	4.6	3.8	6.4	9.1	12.5	6.4
07:00 - 08:00	3.5	11.2	11.2	9.6	14.8	17.4	6.4
08:00 - 09:00	2.8	11.4	13.6	10.4	12.2	15.6	17.4
09:00 - 10:00	1.9	11.8	16.3	15.7	10.5	15.0	16.3
10:00 - 11:00	2.3	8.3	12.4	14.2	9.7	14.8	15.7
11:00 - 12:00	2.1	9.3	12.6	11.2	9.2	11.9	16.1
Average-24Hr*	6.4	6.9	8.2	9.2	5.7	11.5	9.3
Max-1Hr	16.6	17.4	16.3	19.4	14.8	24.2	19.0
Min-1Hr	1.9	2.3	3.1	2.8	2.2	4.0	2.8
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : \* Average time between 12:00-12:00



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-BGPM

Location : Wat Nong Feab Takhinaram

Monitor period : 11-18 Oct 2022

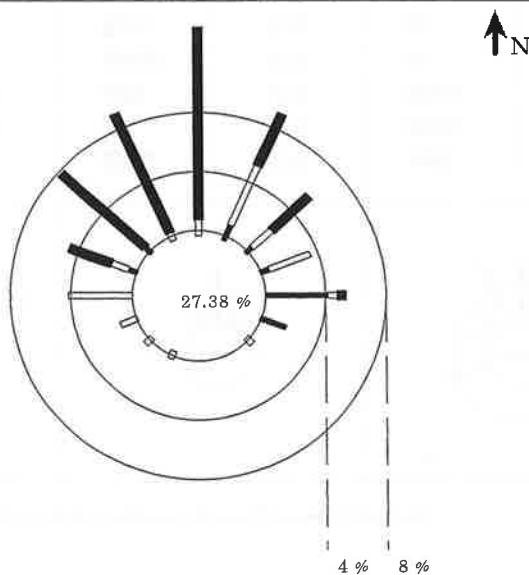
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0119	0.1429	0.0000	0.0000	0.0000	0.1548
NNE	0.0119	0.0476	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
NE	0.0060	0.0179	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
ENE	0.0060	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
E	0.0417	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
ESE	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WSW	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
W	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WNW	0.0060	0.0119	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NW	0.0060	0.0000	0.0774	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NNW	0.0000	0.0060	0.0952	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
CALM	0.2738						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With

Calm Wind &lt; 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s

0.5-1 1-2 2-3 3-4 4-6 &gt; 6

WIND SPEED (m/s)

NOTE : Frequencies indicate direction from which  
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Wat Nong Feab Takhinaram 11-18 Oct 2022





## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BGPM

Location : Wat Nong Feab Takhinaram

Monitor period : 11-18 Oct 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Time	11-12 Oct 2022		12-13 Oct 2022		13-14 Oct 2022		14-15 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
12:00 - 13:00	2.3	NNE	0.9	NNE	2.1	NW	0.0	N
13:00 - 14:00	2.1	NNE	1.0	WSW	1.0	NE	2.5	N
14:00 - 15:00	0.6	E	1.0	WSW	2.5	N	2.5	N
15:00 - 16:00	0.4	ENE	0.7	WNW	1.9	W	0.2	NNE
16:00 - 17:00	0.9	NE	1.3	NNE	0.4	NE	0.9	NNE
17:00 - 18:00	1.1	N	0.9	NW	1.9	NNE	0.2	NNE
18:00 - 19:00	2.1	WNW	1.0	NNW	2.3	NNW	1.9	NNE
19:00 - 20:00	1.1	N	2.3	NNW	1.9	NNE	0.1	N
20:00 - 21:00	0.7	E	0.5	ENE	0.6	E	2.5	N
21:00 - 22:00	2.1	WNW	0.8	ESE	0.8	ESE	2.5	N
22:00 - 23:00	2.0	WNW	0.1	NNE	0.6	E	2.2	NW
23:00 - 24:00	0.0	N	2.3	NE	0.6	E	2.1	NW
00:00 - 01:00	2.5	N	0.7	ESE	2.4	N	0.4	ENE
01:00 - 02:00	2.5	N	2.5	N	2.5	N	0.0	N
02:00 - 03:00	0.3	NE	2.5	N	2.5	N	1.8	NE
03:00 - 04:00	2.5	N	2.4	NNW	2.2	NW	2.2	NW
04:00 - 05:00	0.0	N	2.4	NNW	2.4	NNW	2.1	WNW
05:00 - 06:00	2.4	NNW	1.8	NNE	0.2	NNE	2.3	NW
06:00 - 07:00	2.2	NW	0.4	N	2.5	N	0.1	N
07:00 - 08:00	2.4	NNW	0.2	N	0.2	NNE	2.5	N
08:00 - 09:00	0.0	N	2.5	N	2.4	NNW	0.0	N
09:00 - 10:00	2.4	NNW	0.1	NNE	2.2	NW	2.4	NNW
10:00 - 11:00	1.3	E	0.2	NNE	0.2	NE	2.2	NW
11:00 - 12:00	1.1	NE	2.1	NW	0.2	NNE	2.2	NW
Wind Rose								



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Wat Nong Feab Takhinaram 11-18 Oct 2022

Environmental Scientist

Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-BGPM

Location : Wat Nong Feab Takhinaram

Monitor period : 11-18 Oct 2022

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Time	15-16 Oct 2022		16-17 Oct 2022		17-18 Oct 2022		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
12:00 - 13:00	2.4	NNW	2.2	NE	1.0	SE	
13:00 - 14:00	0.3	NE	2.1	NNE	1.5	SW	
14:00 - 15:00	0.0	N	2.5	N	1.2	W	
15:00 - 16:00	2.5	N	0.7	E	1.1	W	
16:00 - 17:00	2.5	N	2.1	NNE	1.3	W	
17:00 - 18:00	0.3	NE	2.1	NNE	1.1	W	
18:00 - 19:00	2.4	N	0.4	ENE	1.1	W	
19:00 - 20:00	0.1	NNE	0.1	NNE	1.2	W	
20:00 - 21:00	0.2	NNE	2.4	NNW	1.3	WNW	
21:00 - 22:00	0.1	N	2.4	NNW	1.4	WNW	
22:00 - 23:00	0.3	NE	2.5	N	2.5	N	
23:00 - 24:00	2.5	NE	1.8	ENE	2.3	NW	
00:00 - 01:00	2.5	NE	1.5	NNE	2.3	NNW	
01:00 - 02:00	2.3	NNE	1.8	ENE	1.4	SSW	
02:00 - 03:00	0.0	N	1.2	ENE	0.1	N	
03:00 - 04:00	2.0	NNE	1.2	ENE	0.0	N	
04:00 - 05:00	0.1	N	0.1	N	2.4	NNW	
05:00 - 06:00	2.1	WNW	2.5	N	0.2	NNE	
06:00 - 07:00	2.1	NW	2.5	N	2.3	NNW	
07:00 - 08:00	0.4	NE	0.0	N	0.0	N	
08:00 - 09:00	0.1	N	0.0	N	0.0	N	
09:00 - 10:00	2.1	E	0.1	NNE	1.9	ENE	
10:00 - 11:00	2.4	NE	0.6	E	1.9	NNE	
11:00 - 12:00	2.4	NE	0.4	NE	1.5	NNE	
Wind Rose							



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Wat Nong Feab Takhinaram 11-18 Oct 2022

Environmental Scientist

Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BGPM

Location : Ban Map Chalute

Monitor period : 11-18 Oct 2022

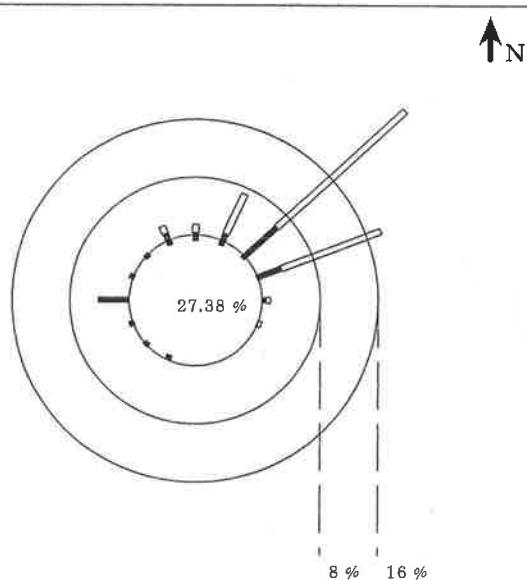
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

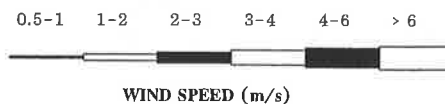
Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NNE	0.0179	0.0655	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NE	0.0655	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3155
ENE	0.0357	0.1488	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1845
E	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
WSW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
W	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNW	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
CALM	0.2738						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With  
Calm Wind < 0.5 m/sData Unit : Direction in Deg.  
Wind Speed in m/sNOTE : Frequencies indicate direction from which  
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Ban Map Chalute 11-18 Oct 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-BGPM

Location : Ban Map Chalute

Monitor period : 11-18 Oct 2022

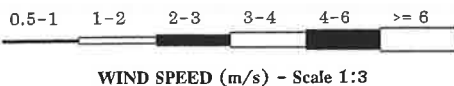
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

Time	11-12 Oct 2022		12-13 Oct 2022		13-14 Oct 2022		14-15 Oct 2022	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
12:00 - 13:00	1.4	ENE	0.6	W	1.3	NNE	0.2	NE
13:00 - 14:00	1.2	NNE	0.7	SW	0.7	ENE	1.4	NE
14:00 - 15:00	0.5	ENE	0.7	W	1.4	NE	1.4	N
15:00 - 16:00	0.4	NNE	0.6	NNW	1.2	ENE	0.3	NNE
16:00 - 17:00	0.7	NE	0.8	NNE	0.4	ENE	0.7	NE
17:00 - 18:00	0.7	N	0.6	NNW	1.1	NNE	0.3	NE
18:00 - 19:00	1.2	NNW	0.7	WNW	1.3	ENE	1.2	NNE
19:00 - 20:00	0.8	NNW	1.4	NNW	1.2	NE	0.2	ENE
20:00 - 21:00	0.5	N	0.5	NE	0.5	NE	1.4	ENE
21:00 - 22:00	1.2	NE	0.6	NE	0.6	ENE	1.4	ENE
22:00 - 23:00	1.2	NE	0.2	NE	0.5	NE	1.3	ENE
23:00 - 24:00	0.2	NE	1.3	ENE	0.5	NE	1.3	ENE
00:00 - 01:00	1.4	NE	0.6	ENE	1.4	NE	0.4	ENE
01:00 - 02:00	1.4	NE	1.4	NE	1.4	ESE	0.2	ENE
02:00 - 03:00	0.3	NE	1.4	NE	1.4	ENE	1.1	ENE
03:00 - 04:00	1.4	NE	1.4	NE	1.3	NE	1.3	ENE
04:00 - 05:00	0.2	NE	1.4	NE	1.4	NE	1.2	ENE
05:00 - 06:00	1.4	NE	1.1	NNE	0.3	NE	1.3	ENE
06:00 - 07:00	1.3	NE	0.2	NE	1.4	ENE	0.2	NE
07:00 - 08:00	1.4	ENE	0.2	NE	0.3	NNE	1.4	NE
08:00 - 09:00	0.2	NNE	1.4	ENE	1.4	ENE	0.2	NE
09:00 - 10:00	1.4	NE	0.3	NE	1.3	ENE	1.4	ENE
10:00 - 11:00	0.8	ENE	0.3	ENE	0.3	ENE	1.3	NE
11:00 - 12:00	0.7	NNE	1.3	NE	0.3	ENE	1.3	NE
Wind Rose								



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Ban Map Chalute 11-18 Oct 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BGPM

Location : Ban Map Chalute

Monitor period : 11-18 Oct 2022

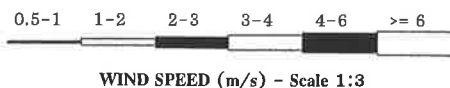
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4904

Time	15-16 Oct 2022		16-17 Oct 2022		17-18 Oct 2022		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
12:00 - 13:00	1.4	ENE	1.3	NE	0.7	E	
13:00 - 14:00	0.3	E	1.2	NE	0.9	ENE	
14:00 - 15:00	0.2	NE	1.4	NNE	0.8	SSW	
15:00 - 16:00	1.4	NE	0.6	NE	0.8	WSW	
16:00 - 17:00	1.4	ENE	1.2	NNE	0.8	W	
17:00 - 18:00	0.4	NE	1.2	NNE	0.8	NW	
18:00 - 19:00	1.4	NE	0.4	ENE	0.8	W	
19:00 - 20:00	0.3	NE	0.2	NE	0.8	W	
20:00 - 21:00	0.3	NE	1.4	NE	0.8	W	
21:00 - 22:00	0.2	ENE	1.4	NE	0.9	W	
22:00 - 23:00	0.3	NE	1.4	NE	1.4	NE	
23:00 - 24:00	1.4	NNE	1.1	NE	1.3	NE	
00:00 - 01:00	1.4	N	1.0	NE	1.3	NE	
01:00 - 02:00	1.4	ENE	1.1	NE	0.9	NE	
02:00 - 03:00	0.2	ENE	0.8	NE	0.2	NE	
03:00 - 04:00	1.2	NE	0.8	NE	0.2	ENE	
04:00 - 05:00	0.2	NNE	0.2	NE	1.4	NE	
05:00 - 06:00	1.2	NNE	1.4	NE	0.3	NE	
06:00 - 07:00	1.3	NE	1.4	NNE	1.3	ENE	
07:00 - 08:00	0.4	NE	0.2	NE	0.2	ENE	
08:00 - 09:00	0.2	NE	0.2	ENE	0.2	ENE	
09:00 - 10:00	1.2	E	0.3	NE	1.2	ENE	
10:00 - 11:00	1.4	NE	0.5	NNE	1.1	NE	
11:00 - 12:00	1.4	NE	0.4	ENE	1.0	ENE	
Wind Rose							



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222046-Ban Map Chalute 11-18 Oct 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

## ภาคผนวก ง.2

---

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

**The Monitoring Result of Emission Concentration**  
**HRSG 1**  
**B GRIMM POWER Co., Ltd.**  
**October 16, 2022**

<b>Run Number</b>	<b>Oxygen content (%)</b>		<b>Oxide of Nitrogen (ppm)</b>		
	<b>RM Stack Gas Conc</b>	<b>Corrected Gas Conc</b>	<b>RM Stack Gas Conc</b>	<b>Corrected Gas Conc @Actual O2</b>	<b>Corrected Gas Conc @7% O2</b>
1	15.44	15.47	30.29	30.28	77.51
2	15.45	15.47	29.98	29.97	76.72
3	15.41	15.42	30.25	30.24	76.70
<b>Average</b>	<b>15.44</b>	<b>15.45</b>	<b>30.17</b>	<b>30.16</b>	<b>76.98</b>

## B GRIMM POWER Co., Ltd. EMISSION TEST RESULT

**Date:** October 16, 2022  
**Start time:** 3:20 PM  
**O<sub>2</sub> instrument Model:** AMI 70  
**NO<sub>x</sub> instrument Model:** TELEDYNE 200 EM  
**Fuel Type :** Natural Gas

**Run # :** 1  
**Location :** HRSG 1  
**Finish time :** 3:40 PM  
**Serial No.:** 121121-10  
**Serial No.:** 433  
**Test Operator :** Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
3:20 PM	15.42	30.37
3:21 PM	15.44	30.41
3:22 PM	15.44	30.38
3:23 PM	15.45	30.24
3:24 PM	15.46	30.42
3:25 PM	15.45	30.46
3:26 PM	15.44	30.13
3:27 PM	15.46	30.01
3:28 PM	15.47	29.97
3:29 PM	15.47	30.12
3:30 PM	15.47	30.00
3:31 PM	15.41	30.04
3:32 PM	15.38	30.27
3:33 PM	15.38	30.30
3:34 PM	15.39	30.09
3:35 PM	15.41	30.23
3:36 PM	15.52	30.82
3:37 PM	15.50	31.01
3:38 PM	15.48	29.89
3:39 PM	15.45	30.10
3:40 PM	15.43	30.82
<b>Average</b>	15.44	30.29

Signature \_\_\_\_\_

Environmental Scientist



## B GRIMM POWER Co., Ltd.

### EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: October 16, 2022

Location : HRSG 1

Start time: 3:41 PM

Finish time : 4:01 PM

O<sub>2</sub> instrument Model: AMI 70

Serial No.: 121121-10

NO<sub>x</sub> instrument Model: TELEDYNE 200 EM

Serial No.: 433

Fuel Type : Natural Gas

Test Operator : Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
3:41 PM	15.42	30.24
3:42 PM	15.42	29.55
3:43 PM	15.42	30.04
3:44 PM	15.42	29.72
3:45 PM	15.44	30.04
3:46 PM	15.44	29.73
3:47 PM	15.45	30.15
3:48 PM	15.46	30.66
3:49 PM	15.45	30.21
3:50 PM	15.44	28.14
3:51 PM	15.46	28.70
3:52 PM	15.47	28.86
3:53 PM	15.47	30.00
3:54 PM	15.42	30.81
3:55 PM	15.45	30.93
3:56 PM	15.46	30.68
3:57 PM	15.47	30.36
3:58 PM	15.47	30.33
3:59 PM	15.48	30.19
4:00 PM	15.47	30.11
4:01 PM	15.42	30.21
Average	15.45	29.98

Signature \_\_\_\_\_

Environmental Scientist

## B GRIMM POWER Co., Ltd.

### EMISSION TEST RESULT

Date: October 16, 2022Start time: 4:02 PMO<sub>2</sub> instrument Model: AMI 70NO<sub>x</sub> instrument Model: TELEDYNE 200 EMFuel Type : Natural GasRun # : 3Location : HRSG 1Finish time : 4:22 PMSerial No.: 121121-10Serial No.: 433Test Operator : Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
4:02 PM	15.42	30.62
4:03 PM	15.42	30.63
4:04 PM	15.42	30.43
4:05 PM	15.42	30.29
4:06 PM	15.42	29.92
4:07 PM	15.40	29.94
4:08 PM	15.37	30.14
4:09 PM	15.38	30.17
4:10 PM	15.37	30.31
4:11 PM	15.39	30.79
4:12 PM	15.41	30.82
4:13 PM	15.42	30.55
4:14 PM	15.42	30.34
4:15 PM	15.44	30.05
4:16 PM	15.44	30.07
4:17 PM	15.44	30.16
4:18 PM	15.43	30.06
4:19 PM	15.42	29.90
4:20 PM	15.42	30.03
4:21 PM	15.42	30.05
4:22 PM	15.42	29.95
Average	15.41	30.25

Signature \_\_\_\_\_

Environmental Scientist

**The Monitoring Result of Emission Concentration**  
**HRSG 2**  
**B GRIMM POWER Co., Ltd.**  
**October 16, 2022**

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	15.39	15.37	33.57	33.57	84.38
2	15.51	15.49	33.99	33.99	87.33
3	15.48	15.45	33.08	33.08	84.37
<b>Average</b>	<b>15.46</b>	<b>15.44</b>	<b>33.55</b>	<b>33.55</b>	<b>85.35</b>

## B GRIMM POWER Co., Ltd. EMISSION TEST RESULT

**Date:** October 16, 2022  
**Start time:** 3:20 PM  
**O<sub>2</sub> instrument Model:** AMI 70  
**NO<sub>x</sub> instrument Model:** TELEDYNE 200 EH  
**Fuel Type :** Natural Gas

**Run # :** 1  
**Location :** HRSG 2  
**Finish time :** 3:40 PM  
**Serial No.:** 161212-14  
**Serial No.:** 414  
**Test Operator :** Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
3:20 PM	15.40	34.94
3:21 PM	15.39	36.14
3:22 PM	15.36	37.57
3:23 PM	15.35	39.30
3:24 PM	15.30	40.28
3:25 PM	15.35	28.09
3:26 PM	15.39	26.59
3:27 PM	15.42	39.43
3:28 PM	15.44	40.28
3:29 PM	15.45	40.09
3:30 PM	15.42	35.45
3:31 PM	15.45	24.73
3:32 PM	15.50	24.60
3:33 PM	15.41	24.15
3:34 PM	15.32	23.77
3:35 PM	15.39	23.86
3:36 PM	15.38	37.18
3:37 PM	15.38	37.00
3:38 PM	15.37	37.20
3:39 PM	15.38	37.40
3:40 PM	15.38	37.02
<b>Average</b>	15.39	33.57

Signature \_\_\_\_\_

**Environmental Scientist**

## B GRIMM POWER Co., Ltd. EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: October 16, 2022

Location : HRSG 2

Start time: 3:41 PM

Finish time : 4:01 PM

O<sub>2</sub> instrument Model: AMI 70

Serial No.: 161212-14

NO<sub>x</sub> instrument Model: TELEDYNE 200 EH

Serial No.: 414

Fuel Type : Natural Gas

Test Operator : Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
3:41 PM	15.37	36.04
3:42 PM	15.36	35.71
3:43 PM	15.37	36.14
3:44 PM	15.40	36.34
3:45 PM	15.44	36.14
3:46 PM	15.53	36.26
3:47 PM	15.57	36.76
3:48 PM	15.62	37.67
3:49 PM	15.75	36.94
3:50 PM	15.74	34.84
3:51 PM	15.76	33.13
3:52 PM	15.57	32.26
3:53 PM	15.51	31.35
3:54 PM	15.49	30.49
3:55 PM	15.48	30.45
3:56 PM	15.48	30.51
3:57 PM	15.49	30.35
3:58 PM	15.47	30.25
3:59 PM	15.44	31.08
4:00 PM	15.38	33.31
4:01 PM	15.43	37.73
Average	15.51	33.99

Signature

Environmental Scientist

## B GRIMM POWER Co., Ltd.

### EMISSION TEST RESULT

Date: October 16, 2022Start time: 4:02 PMO<sub>2</sub> instrument Model: AMI 70NO<sub>x</sub> instrument Model: TELEDYNE 200 EHFuel Type : Natural GasRun # : 3Location : HRSG 2Finish time : 4:22 PMSerial No.: 161212-14Serial No.: 414Test Operator : Song H.

Time, min	O <sub>2</sub> (%)	NO <sub>x</sub> (ppm)
4:02 PM	15.47	37.72
4:03 PM	15.51	37.31
4:04 PM	15.57	36.76
4:05 PM	15.58	36.00
4:06 PM	15.60	35.82
4:07 PM	15.59	37.32
4:08 PM	15.50	38.96
4:09 PM	15.36	26.19
4:10 PM	15.39	24.76
4:11 PM	15.39	23.99
4:12 PM	15.36	22.79
4:13 PM	15.38	22.77
4:14 PM	15.37	36.05
4:15 PM	15.37	38.00
4:16 PM	15.38	37.95
4:17 PM	15.44	36.93
4:18 PM	15.51	34.97
4:19 PM	15.54	32.94
4:20 PM	15.58	32.19
4:21 PM	15.61	32.34
4:22 PM	15.62	32.94
Average	15.48	33.08

Signature \_\_\_\_\_

  
 Environmental Scientist

### ภาคผนวก ง.3

---

#### ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียง



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BGPM

Location : Fence of the Power Plant (near Gate of Power Plnt)

Monitor Period : 16-19 Oct 2022

SLM Model : Cirrus CR152B

Serial No : G301024

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: CR-515-2022-132

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022	18-19 Oct 2022
14:00 - 15:00	65.3	57.9	54.8
15:00 - 16:00	65.0	56.5	56.0
16:00 - 17:00	61.4	59.1	58.9
17:00 - 18:00	62.8	60.3	57.8
18:00 - 19:00	62.1	58.8	56.7
19:00 - 20:00	59.2	57.4	58.4
20:00 - 21:00	58.6	57.6	55.5
21:00 - 22:00	60.3	58.2	54.9
22:00 - 23:00	58.5	56.4	56.1
23:00 - 00:00	62.4	56.5	55.9
00:00 - 01:00	59.0	53.9	55.7
01:00 - 02:00	57.3	52.4	54.2
02:00 - 03:00	55.1	52.1	53.8
03:00 - 04:00	54.9	52.9	56.1
04:00 - 05:00	54.0	62.4	57.7
05:00 - 06:00	57.7	56.8	58.4
06:00 - 07:00	59.0	60.0	59.8
07:00 - 08:00	58.9	61.4	59.6
08:00 - 09:00	59.1	59.0	58.5
09:00 - 10:00	57.7	58.2	58.7
10:00 - 11:00	61.3	57.6	59.0
11:00 - 12:00	57.7	59.5	58.1
12:00 - 13:00	57.0	58.2	57.5
13:00 - 14:00	57.1	57.6	56.9
Leq(24)*	60.2	58.2	57.4
Ldn	65.2	64.0	63.3
Lmax **	94.1	95.5	87.3
Standard-24Hr	70 dB(A)		
Standard-Max	115 dB(A)		

Remark : \* Average time between 14:00-14:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 14:00-14:00





## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BGPM

Location : Fence of the Power Plant (near Gate of Power Plnt)

Monitor Period : 16-19 Oct 2022

SLM Model : Cirrus CR152B

Serial No : G301024

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: CR-515-2022-132

Time	L90 (dB(A))		
	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022	18-19 Oct 2022
14:00 - 15:00	54.8	52.0	48.7
15:00 - 16:00	55.8	51.8	49.6
16:00 - 17:00	55.5	52.6	49.5
17:00 - 18:00	55.9	53.7	50.3
18:00 - 19:00	56.1	51.2	48.6
19:00 - 20:00	53.6	51.0	46.9
20:00 - 21:00	52.8	52.7	46.7
21:00 - 22:00	53.8	53.1	47.0
22:00 - 23:00	52.8	52.5	47.6
23:00 - 00:00	53.3	50.6	49.6
00:00 - 01:00	53.0	50.4	51.5
01:00 - 02:00	52.4	50.0	50.8
02:00 - 03:00	51.2	49.7	50.7
03:00 - 04:00	51.2	50.5	51.1
04:00 - 05:00	51.5	51.2	51.9
05:00 - 06:00	52.3	52.4	53.3
06:00 - 07:00	53.6	54.7	54.5
07:00 - 08:00	53.2	56.3	54.2
08:00 - 09:00	53.3	54.0	53.2
09:00 - 10:00	53.0	52.5	52.7
10:00 - 11:00	52.9	52.3	52.5
11:00 - 12:00	51.6	53.2	52.5
12:00 - 13:00	52.1	53.2	52.1
13:00 - 14:00	51.7	51.3	50.9
L90(avg)*	53.5	52.5	51.2

Remark : \* Average time between 14:00-14:00



## Noise Monitoring Result : Community Noise

### MTR-BGPM

<b>Location :</b> Wat Nong Feab Takhinaram	<b>Monitor Period :</b> 16-19 Oct 2022
<b>SLM Model :</b> Cirrus CR162B	<b>Serial No :</b> G302742
<b>Site Operator :</b> Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri	

<b>Calibrator Model :</b> Cirrus CR:515	<b>Serial No :</b> 94296
<b>Calibration Ref dB(A) :</b> 94.0	<b>Certified Date :</b> 24 Dec 2021
<b>SLM Reading / Adjust dB(A) :</b> 93.7/0.0	<b>Expire Date :</b> 23 Dec 2022
<b>Cal Sheet No.:</b> CR-515-2022-132	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022	18-19 Oct 2022
13:00 - 14:00	68.1	67.1	63.8
14:00 - 15:00	67.7	67.6	65.2
15:00 - 16:00	68.2	67.4	68.1
16:00 - 17:00	68.1	67.7	67.4
17:00 - 18:00	68.2	68.3	67.4
18:00 - 19:00	68.5	68.7	67.5
19:00 - 20:00	68.2	68.5	67.6
20:00 - 21:00	68.3	68.4	67.8
21:00 - 22:00	68.4	68.3	67.7
22:00 - 23:00	68.0	68.1	67.5
23:00 - 00:00	67.7	68.0	67.8
00:00 - 01:00	67.7	68.0	67.5
01:00 - 02:00	67.8	67.9	67.8
02:00 - 03:00	68.1	67.9	67.7
03:00 - 04:00	68.2	68.1	67.6
04:00 - 05:00	68.0	67.9	67.6
05:00 - 06:00	68.0	67.9	67.4
06:00 - 07:00	68.2	68.0	67.4
07:00 - 08:00	68.1	68.0	67.6
08:00 - 09:00	67.9	67.8	67.8
09:00 - 10:00	67.5	67.6	67.8
10:00 - 11:00	66.7	67.3	67.7
11:00 - 12:00	66.3	67.6	67.6
12:00 - 13:00	66.2	63.7	67.4
<b>Leq(24)*</b>	67.9	67.8	67.4
<b>Ldn</b>	74.4	74.4	74.0
<b>Lmax **</b>	80.1	76.6	76.0
<b>Standard-24Hr</b>	70 dB(A)		
<b>Standard-Max</b>	115 dB(A)		

Remark : \* Average time between 13:00-13:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BGPM

Location : Wat Nong Feab Takhinaram

Monitor Period : 16-19 Oct 2022

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302742

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: CR-515-2022-132

Time	L90 (dB(A))		
	16-17 Oct 2022	17-18 Oct 2022	18-19 Oct 2022
13:00 - 14:00	66.7	65.8	62.8
14:00 - 15:00	66.7	66.7	63.5
15:00 - 16:00	67.0	66.5	65.7
16:00 - 17:00	67.1	66.8	66.7
17:00 - 18:00	67.2	67.5	66.6
18:00 - 19:00	67.4	67.9	66.7
19:00 - 20:00	67.3	67.9	66.7
20:00 - 21:00	67.4	67.5	67.0
21:00 - 22:00	67.5	67.1	66.8
22:00 - 23:00	67.1	66.9	66.4
23:00 - 00:00	66.9	67.0	66.8
00:00 - 01:00	66.9	67.1	66.4
01:00 - 02:00	67.1	67.1	66.5
02:00 - 03:00	67.2	67.1	66.4
03:00 - 04:00	67.4	67.3	66.3
04:00 - 05:00	67.2	67.1	66.5
05:00 - 06:00	67.2	66.9	66.4
06:00 - 07:00	67.4	67.1	66.5
07:00 - 08:00	67.0	67.0	66.6
08:00 - 09:00	66.6	66.5	66.7
09:00 - 10:00	66.2	66.3	66.7
10:00 - 11:00	65.4	65.8	66.5
11:00 - 12:00	65.2	63.8	66.3
12:00 - 13:00	65.1	62.9	66.3
L90(avg)*	66.9	66.8	66.3

Remark : \* Average time between 13:00-13:00



## Noise Monitoring Result : Working Noise

### MTR-BGPM

Location : Air Compressor  
 SLM Model : Cirrus CR162B  
 Site Operator : Mr. Watcharakan Pramakhate

Monitor Period : Sep 05, 2022  
 Serial No : G302742

Calibrator Model : Cirrus CR:515  
 Calibration Ref dB(A) : 94.0  
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.5/0.2  
 Cal Sheet No.: CR-515-2022-083

Serial No : 94296  
 Certified Date : Dec 24, 2021  
 Expire Date : Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Sep 05, 2022	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00		76.2
11:00 - 12:00		76.2
12:00 - 13:00		76.3
13:00 - 14:00		76.0
14:00 - 15:00		76.7
15:00 - 16:00		77.0
16:00 - 17:00		76.0
17:00 - 18:00		76.1
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*		76.3
Lmax **		82.6
Standard-8Hr		90 dB(A)
Standard-Max		140 dB(A)

Remark : \* Average time between 10:00-18:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00



## Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-BGPM

Location : Cooling tower  
SLM Model : Cirrus CR162B  
Site Operator : Mr. Watcharakan Pramakhate

Monitor Period : Sep 05, 2022  
Serial No : G302333

Calibrator Model : Cirrus CR:515  
Calibration Ref dB(A) : 94.0  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.6/0.1  
Cal Sheet No.: CR-515-2022-083

Serial No : 94296  
Certified Date : Dec 24, 2021  
Expire Date : Dec 23, 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Sep 05, 2022
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	
10:00 - 11:00	80.0
11:00 - 12:00	80.0
12:00 - 13:00	80.1
13:00 - 14:00	80.0
14:00 - 15:00	79.8
15:00 - 16:00	79.9
16:00 - 17:00	79.8
17:00 - 18:00	79.5
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	79.9
Lmax **	88.8
Standard-8Hr	90 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : \* Average time between 10:00-18:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

## ภาคผนวก ง.4

### ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

Tel. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: B.GRIMM Power (AIE-MTP)	REQUEST SERVICE No.	: 1914/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 19/09/2022	SAMPLING TIME	: 10.10
RECEIVED DATE	: 20/09/2022	ANALYTICAL DATE	: 20-27/09/2022
REPORT DATE	: 27/09/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222046_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				Waste Water Treatment pit	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	23.6	≤ 45
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.11	5.5-9.0
Color	ADMI	2120 F	< 6.0	32.8	≤ 600
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	772	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	20	≤ 200
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	0.98	≤ 100
Chloride	mg/l	4500-Cl <sup>-</sup> B	< 1.0	139	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 10
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 500
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	≤ 750

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Standard specified in the Notification of Industrial Estate Authority of Thailand No.76/2560 (2017).

prior draining wastewater to Hemaraj EIE (Map Ta Phut) central wastewater treatment system.

4. - Not available.

## ภาคผนวก ง.5

### ใบรับรองผลการตรวจวัดค่าความร้อน





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

## HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : B.GRIMM POWER (AIE-MTP) LIMITED REFERENCE NO. : 222046-Cert\_WBGT/Gas Turbine\_Oct22  
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor  
MEASUREMENT DATE : 28/10/2022 MODEL NO. : JT2011-E2A SERIAL NO. 3522210173  
MEASUREMENT LOCATION : Power Plant Area SITE OPERATOR : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT <sub>out</sub>	WBGT <sub>Avg</sub>	WBGT
Gas Turbine	11.32-12.02	26.8	31.5	32.2	28.4	27.8	34.0
	12.02-12.32	26.4	31.2	32.2	28.0		
	12.32-13.02	25.9	30.6	31.0	27.4		
	13.02-13.32	25.8	30.2	30.6	27.2		

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*WBGT Standard was notified by the Ministerial Regulations of Labour, B.E.2559 (2016).

4. NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

5. Work Load : Light work load = 34 °C, Moderate Work load = 32 °C and Heavy work load = 30 °C



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : B.GRIMM POWER (AIE-MTP) LIMITED REFERENCE NO. : 222046-Cert\_WBGT/Steam Turbine\_Oct22

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor

MEASUREMENT DATE : 28/10/2022 MODEL NO. : JT2011-E2A SERIAL NO. 3522210174

MEASUREMENT LOCATION : Power Plant Area SITE OPERATOR : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT <sub>out</sub>	WBGT <sub>Avg</sub>	WBGT
Steam Turbine	11.23-11.53	26.4	32.7	34.3	28.6	28.5	34.0
	11.53-12.23	27.1	32.9	34.2	29.1		
	12.23-12.53	26.3	32.0	32.7	28.2		
	12.53-13.23	26.4	31.9	32.3	28.1		

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*WBGT Standard was notified by the Ministerial Regulations of Labour, B.E.2559 (2016).

4. NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

5. Work Load : Light work load = 34 °C, Moderate Work load = 32 °C and Heavy work load = 30 °C



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : B.GRIMM POWER (AIE-MTP) LIMITED REFERENCE NO. : 222046-Cert\_WBGT/Boiler (HRSG)\_Oct22

MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor

MEASUREMENT DATE : 28/10/2022 MODEL NO. : JT2011-E2A SERIAL NO. 3522210175

MEASUREMENT LOCATION: Power Plant Area SITE OPERATOR : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT <sub>out</sub>	WBGT <sub>Avg</sub>	WBGT
Boiler (HRSG)	11.28-11.58	26.7	31.5	33.6	28.6	28.3	34.0
	11.58-12.28	27.2	32.0	34.4	29.1		
	12.28-12.58	26.3	30.7	32.1	27.9		
	12.58-13.28	26.1	30.6	31.5	27.6		

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \*WBGT Standard was notified by the Ministerial Regulations of Labour, B.E.2559 (2016).

4. NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

5. Work Load : Light work load = 34 °C, Moderate Work load = 32 °C and Heavy work load = 30 °C

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ



# CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 13 Jan 22

	Initial	Final	Average	
Barometric press, Pb	759	759	759	mmHg

## Dry Gas Meter Data

Console No. M50-08

Metering System ID

DGM Number 971415

DGM Model ES-110

Calibrated by : Montri P.

## Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 0.9966

Last Calibration Date 8 Jan 22

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V <sub>r</sub> Liters	DGM Volume V <sub>m</sub> Liters	Temperature (°C)				Time Θ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T <sub>r</sub>	Dry Gas Meter					
				Inlet T <sub>i</sub>	Outlet T <sub>o</sub>	Avg T <sub>m</sub>			
12.5	100.0	101.7	23	23	22	22.5	9.23	0.9771	49.1298
25.0	100.1	100.9	23	23	22	22.5	6.73	0.9847	52.1391
50.0	100.0	100.0	23	23	22	22.5	4.88	0.9902	55.0134
76.0	100.0	98.8	23	23	22	22.5	3.93	0.9997	54.2067
100.0	100.0	99.1	23	23	22	22.5	3.93	0.9945	52.8042
150.0	100.2	97.3	23	23	22	22.5	2.82	1.0099	54.6989

Average	0.9927	52.9987
---------	--------	---------

Approved by :



## PITOT TUBE CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date : 14/01/2022

Calibrated duct No.: 1

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-01

Coefficient (Cp) : 1

Type S Pitot No. : PS10-01

Calibrated by : Mr. Montri P.

## A Side Calibration

Run No.	$\Delta P_{std}$ (mm H <sub>2</sub> O)	$\Delta P_s$ (mm H <sub>2</sub> O)	Cp(s)	Deviation, $\delta$ Cp(s) - Cp(A)
1	7.55	10.75	0.8380	0.0032
2	7.55	10.75	0.8380	0.0032
3	7.55	11.00	0.8285	-0.0064

C<sub>P(A),avg</sub> 0.8349

## B Side Calibration

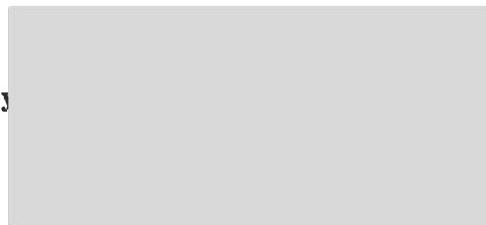
Run No.	$\Delta P_{std}$ (mm H <sub>2</sub> O)	$\Delta P_s$ (mm H <sub>2</sub> O)	Cp(s)	Deviation, $\delta$ Cp(s) - Cp(B)
1	7.55	11.00	0.8285	-0.0097
2	7.55	10.75	0.8380	-0.0001
3	7.55	10.50	0.8480	0.0098

C<sub>P(B),avg</sub> 0.8382

| Cp(A) - Cp(B) | = 0.0033

C<sub>P(Avg)</sub> = 0.8365

Approved by

\*\*\*  $\delta$  must be  $\leq 0.01$  for the test to be acceptable \*\*\*\*\*\* | Cp(A) - Cp(B) | must also be  $< 0.01$  if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used \*\*\*



## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location:

SECOT

Calibration Date:

Oct 12, 22

### SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
4	Cirrus	CR152B	G301024	93.7	93.7	0.0
44	Cirrus	CR162B	G302742	93.7	93.7	0.0

Calibrated by :

**SOUND LEVEL METER CALIBRATION**

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Sep 5, 22

**SOUND LEVEL CALIBRATOR**

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
44	Cirrus	CR162B	G302742	93.7	93.7	0.2
51	Cirrus	CR162B	G302333	93.7	93.7	0.1

Calibrated by :





**ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE  
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km 37,

Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280

Tel: +66 2709 4860-8 Fax: +66 2324 0917-8

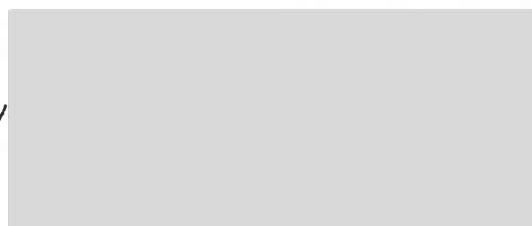


Certificate No.: CP20210098EA  
Operation No.: CP2021120019

## Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: Cirrus Research Plc  
Model/Type: CR:515  
Serial No.: 94296  
ID No.: -  
Customer: SECOT Co.,Ltd.  
Address: 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue,  
Bangkok 10800 Thailand  
Received Date: 21 December 2021  
Calibrated Date: 24 December 2021  
Issued Date: 28 December 2021  
Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by



This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Certificate No.: CP20210098EA

## Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: Cirrus Research Plc  
Model/Type: CR:515  
Serial No.: 94296  
ID No.:  
Ambient Temperature: ( 23 ± 2 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 15 ) %  
Pressure: (101.3 ± 1.5) kPa  
Method of Calibration :-  
IEC 60942:2017

### Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2661000	AA-1010-21	13 June 2022
2) Waveform Generator	33511B	MY52302264	0144RF21	17 June 2022
3) Audio Analyzing DMM	2015-P	4079144	E1U210398	2 February 2022
4) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	F0640002	CL1-P210047 0255TE21	16 June 2022 7 July 2022

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

- Reference standards instrument for Acoustic function
  - National Institute of Metrology (Thailand)
- Reference standards instrument for Electrical function
  - Electrical and Electronics Institute; ONSC Accredited Calibration No.0119

### Result of Calibration:-

1. Function : Sound pressure level

Normalinal Frequency (Hz)	Specified Sound Pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value <sup>[1]</sup> (dB)	Acceptance limit <sup>[3]</sup> (dB)
1000	94	93.80	-0.20	±0.25

2. Function : Frequency

Normalinal Sound Pressure level (dB)	Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value <sup>[2]</sup> (%)	Acceptance limit <sup>[3]</sup> (%)
94	1000	1000.3	0.0	±0.7

Certificate No.: CP20210098EA

### Calibration Report

#### 3. Function : Total distortion + noise

Normal Sound Pressure level (dB)	Normal Frequency (Hz)	Measured value <sup>[4]</sup> (%)	Acceptance limit <sup>[5]</sup> (%)
94	1000	1.4	2.5

#### Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty	Maximum-permitted uncertainty of measurement
Sound pressure level	0.10 dB	0.15 dB
Frequency	0.10 %	0.20 %
Total distortion + noise	0.40 %	0.50 %

- Note:
- [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
  - [2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
  - [3] The acceptance limit is for the deviated value.
  - [4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
  - [5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 1.

-- End of Report --

JANTYTECH  
建通科技

# Factory Calibration Certificate

## Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER
Series No	3522210173
Type	JT2011-E2A

## Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

## Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	24.8	0.2	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
DRY	25.0	24.8	0.2	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.2	-0.2	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2
GLOBE	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.2	-0.2	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN: 2-56,  
Calibrated Date: 30 March 2021, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000073

## Factory Calibration Certificate

## Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER
Series No	3522210174
Type	JT2011-E2A

## Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

## Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	35.1	-0.1	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
DRY	25.0	24.8	0.2	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2
GLOBE	25.0	25.2	-0.2	0.2
	30.0	29.8	0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers , Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN: 2-56,

Calibrated Date: 30 March 2021, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China, Certificate No.: RA20J-AK000073

# Factory Calibration Certificate

## Instrument information

Name	WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER
Series No	3522210175
Type	JT2011-E2A

## Integrity check of instrument

Appearance	✓
Parts integrity	✓
Screen display or touch	✓
Instrument button	✓
Power supply	✓
battery	✓
Data storage and export	✓
Deviation degree of comparison test with standard instrument	✓

## Calibration Results

UUC Sensor	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
WET	25.0	25.2	-0.2	0.2
	30.0	30.1	-0.1	0.2
	35.0	34.8	0.2	0.2
	40.0	39.9	0.1	0.2
	45.0	45.1	-0.1	0.2
DRY	25.0	24.9	0.1	0.2
	30.0	30.2	-0.2	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	39.8	0.2	0.2
	45.0	44.8	0.2	0.2
GLOBE	25.0	25.1	-0.1	0.2
	30.0	30.1	-0.1	0.2
	35.0	34.9	0.1	0.2
	40.0	40.1	-0.1	0.2
	45.0	44.9	0.1	0.2

Environmental conditions: temperature: 26 °C±2°C, relative humidity: 30% RH±10RH%

Reference Standard : Standard Mercury Thermometers, Manufacturer: BGRI, Model: STA, SN: 2-56,

Calibrated Date: 30 March 2021, Calibration Certificate No. : RA21H-AB1000009

This Certificate is traceable to NCMT North China. Certificate No.: RA20J-AK000073



**ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE  
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km 37,

Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280

Tel: +66 2709 4860-8 Fax: +66 2324 0917-8



Certificate No.: CP20210098EA

Operation No.: CP2021120019

## Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator

Manufacturer: Cirrus Research Plc

Model/Type: CR:515

Serial No.: 94296

ID No.: -

Customer: SECOT Co.,Ltd.

Address: 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue,  
Bangkok 10800 Thailand

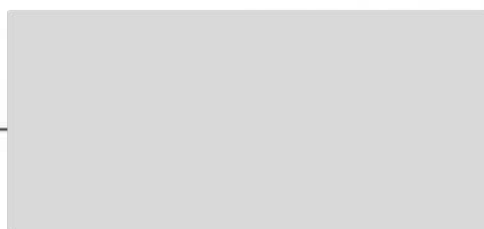
Received Date: 21 December 2021

Calibrated Date: 24 December 2021

Issued Date: 28 December 2021

Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by: \_\_\_\_\_



This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Certificate No.: CP20210098EA

### Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: Cirrus Research Plc  
Model/Type: CR:515  
Serial No.: 94296  
ID No.: -  
Ambient Temperature:  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity:  $(50 \pm 15) \%$   
Pressure:  $(101.3 \pm 1.5) \text{ kPa}$   
Method of Calibration :-  
IEC 60942:2017

#### Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2661000	AA-1010-21	13 June 2022
2) Waveform Generator	33511B	MY52302264	0144RF21	17 June 2022
3) Audio Analyzing DMM	2015-P	4079144	E1U210398	2 February 2022
4) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	F0640002	CL1-P210047 0255TE21	16 June 2022 7 July 2022

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

- Reference standards instrument for Acoustic function
  - National Institute of Metrology (Thailand)
- Reference standards instrument for Electrical function
  - Electrical and Electronics Institute; ONSC Accredited Calibration No.0119

#### Result of Calibration:-

1. Function : Sound pressure level

Normal	Specified Sound	Measured value	Deviated value <sup>[1]</sup>	Acceptance limit <sup>[3]</sup>
Frequency (Hz)	Pressure level (dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	94	93.80	-0.20	$\pm 0.25$

2. Function : Frequency

Normal Sound	Specified Frequency	Measured value	Deviated value <sup>[2]</sup>	Acceptance limit <sup>[3]</sup>
Pressure level (dB)	(Hz)	(Hz)	(%)	(%)
94	1000	1000.3	0.0	$\pm 0.7$



Certificate No.: CP20210098EA

### Calibration Report

#### 3. Function : Total distortion + noise

Normal Sound Pressure level (dB)	Normal Frequency (Hz)	Measured value <sup>[4]</sup> (%)	Acceptance limit <sup>[5]</sup> (%)
94	1000	1.4	2.5

#### Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty	Maximum-permitted uncertainty of measurement
Sound pressure level	0.10 dB	0.15 dB
Frequency	0.10 %	0.20 %
Total distortion + noise	0.40 %	0.50 %

- Note:
- [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
  - [2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
  - [3] The acceptance limit is for the deviated value.
  - [4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
  - [5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 1.

- - End of Report - -



**ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE  
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km 37,

Phraek Sa, Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10280

Tel: +66 2709 4860-8 Fax: +66 2324 0917-8



Certificate No.: CP20210098EA  
Operation No.: CP2021120019

## Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: Cirrus Research Plc  
Model/Type: CR:515  
Serial No.: 94296  
ID No.: -  
Customer: SECOT Co.,Ltd.  
Address: 239 Rimklongprapa Rd., Bangsue,  
Bangkok 10800 Thailand  
Received Date: 21 December 2021  
Calibrated Date: 24 December 2021  
Issued Date: 28 December 2021  
Calibrated by: Ms. Juntaporn Kunhakom

Approved by: \_\_\_\_\_

This report was prepared electronically using applicable electronic signature. Printing or copy of file are considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Certificate No.: CP20210098EA

## Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: Cirrus Research Plc  
Model/Type: CR:515  
Serial No.: 94296  
ID No.: -  
Ambient Temperature:  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity:  $(50 \pm 15) \%$   
Pressure:  $(101.3 \pm 1.5) \text{ kPa}$   
Method of Calibration :-  
IEC 60942:2017

### Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Standard microphone	4180	2661000	AA-1010-21	13 June 2022
2) Waveform Generator	33511B	MY52302264	0144RF21	17 June 2022
3) Audio Analyzing DMM	2015-P	4079144	E1U210398	2 February 2022
4) Pressure humidity and Temperature Transmitter	PTU301	F0640002	CL1-P210047 0255TE21	16 June 2022 7 July 2022

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at :-

Reference standards instrument for Acoustic function

- National Institute of Metrology (Thailand)

Reference standards instrument for Electrical function

- Electrical and Electronics Institute; ONSC Accredited Calibration No.0119

### Result of Calibration:-

1. Function : Sound pressure level

Normal	Specified Sound	Measured value	Deviated value <sup>[1]</sup>	Acceptance limit <sup>[3]</sup>
Frequency (Hz)	Pressure level (dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1000	94	93.80	-0.20	$\pm 0.25$

2. Function : Frequency

Normal Sound	Specified Frequency	Measured value	Deviated value <sup>[2]</sup>	Acceptance limit <sup>[3]</sup>
Pressure level (dB)	(Hz)	(Hz)	(%)	(%)
94	1000	1000.3	0.0	$\pm 0.7$

Certificate No.: CP20210098EA

### Calibration Report

#### 3. Function : Total distortion + noise

Norminal Sound Pressure level (dB)	Norminal Frequency (Hz)	Measured value <sup>[4]</sup> (%)	Acceptance limit <sup>[5]</sup> (%)
94	1000	1.4	2.5

#### Uncertainty of measurement

Function	Uncertainty	Maximum-permitted uncertainty of measurement
Sound pressure level	0.10 dB	0.15 dB
Frequency	0.10 %	0.20 %
Total distortion + noise	0.40 %	0.50 %

- Note:
- [1] The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.
  - [2] The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.
  - [3] The acceptance limit is for the deviated value.
  - [4] The measured value is the total distortion + noise, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz.
  - [5] The acceptance limit is for the Measured value.

Remarks: 1. Acceptance limit was IEC 60942:2017 Class 1.

- - End of Report - -

ภาคผนวก จ

---

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๔ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง  
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๖ |
| ๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพิพัฒน์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๓ |
| ๓) นางสาวเกษรวิรินทร์ ศิลศึก        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔ |
| ๔) นางสาวจิรพันธ์ จิตุทิศ ปิยะธนากร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๒ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพิพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๑

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุตาพร สุนทร            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสัญญาณัฐ อินทรประสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๒ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๘๐๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ  
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอฟ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอฟ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๔ รายการ  
และดิน จำนวน ๑๒๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๔๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๔๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๘ ๐๕

ลงวันที่ ๒๑

ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นางสาวฤดี เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๒๐
๒) นางสาวอารยา ทิพรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๖๓
๓) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๗๕
๔) นางสาวเชมชุตตา อินทร์ศร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๗๖
๕) นางสาวปรีดา สมใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๗๘
๖) นางสาวอรัญญา มาตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๗๙
๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๘๐
๘) นางสาวมณีนวรณ์ เกตวันดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๕๘๘๒
๙) นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๑๙
๑๐) นางสาวศิริวรรณ นิมนต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๖๔๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๘ ๐๕

ลงวันที่ ๒๑

ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวสุรวิภา ชัยธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๕
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๙
๓) นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๘๓
๔) นายบวร ดิษฐ์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๘๖
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเศรษฐยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๙๑
๖) นายอนันต์ วัฒนาวินา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๑
๗) นายชิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๒
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๓
๙) นายศิวะนนท์ กุลวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๕
๑๐) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๖
๑๑) นางสาวปิยขวัญ สุระโคตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๑
๑๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๓
๑๓) นางสาวเกษรรินทร์ ศิลศึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔
๑๔) นางสาวอลิษา คณิราภรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๑
๑๕) นางสาวจิรนนท์ จิตุหะศรี ปิยะธนากร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๒
๑๖) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๓
๑๗) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๔
๑๘) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๖
๑๙) นายจิรากร ลิมศิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๗
๒๐) นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๘
๒๑) นายวัชรกานต์ ประมาคเค	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๐
๒๒) นายทอง เฮงขวัญกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๒
๒๓) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๒
๒๔) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๓
๒๕) นางสาวธารณี อาจปสิว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๔
๒๖) นายธนโชติ ช่างล้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๖
๒๗) นางสาวพัชรา สมานฉันท	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๑๘๓
๒๘) นางสาวจุฬารัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๓
๒๙) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๗
๓๐) นางสาววรัญญา เขียนมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๘
๓๑) นางสาวจิรารัตน์ นฤตมนต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๙

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
7	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>[4]</sup> 2) Close Reflux, Colorimetric method <sup>[4]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>
16	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
17	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
22	Endosulfan II	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
28	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

32 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
37	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
40	Sulfide	1) Iodometric method <sup>[4]</sup> 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>
41	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
43	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup> 2) Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

3 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>

2 2-Chlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

12 Dibenzo(a,h)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenzo(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

2,4-Dimethylphenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
95	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
96	Pentachlorophenol	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	pH	Electrometric method <sup>[4]</sup>
98	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
99	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup> 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
100	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
102	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
103	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
106	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
107	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[7,9]</sup>
108	TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,8]</sup> 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[6,9]</sup>
109	TPH (C <sub>17</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,8]</sup> 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[6,9]</sup>
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>

rsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

n Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปลูกสร้างวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,15,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,16,17]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,15,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,17]</sup> 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,24]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	DDT	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,26]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,24]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
28	pH	Electrometric Method <sup>[30,31]</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,25]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ดิน จำนวน 122 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

racene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benzo(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,15,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,17]</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[27,28,29]</sup> 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[27,28,29]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>

drin...

achlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ry...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
95	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

rophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
97	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
98	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
99	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
100	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
101	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
102	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
106	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
107	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[10,21]</sup>
108	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[10,25]</sup>
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,26]</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
117	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
118	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
119	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
120	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
121	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,25]</sup>
122	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่า  
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.  
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:  
เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and  
Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for  
New Stationary Sources. 40 CFR 60.101-60.110. Washington, DC: United States...

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Meth

ates...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
26. 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.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
28. 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.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

ภาคผนวก ข

---

**ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่าย  
การรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ตาม ISO/IEC 17025  
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)**





ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซีคอฟ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ที่อยู่

หมายเลขการรับรองที่

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซีคอฟ จำกัด

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ทดสอบ 0394

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arsenic 0.000 5 mg/l to 0.090 0 mg/l</li> <li>- Arsenic 0.05 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Barium 0.02 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Cadmium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Copper 0.02 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Iron 0.05 mg/l to 9.00 mg/l</li> <li>- Lead 0.03 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 9.00 mg/l</li> <li>- Nickel 0.01 mg/l to 4.50 mg/l</li> <li>- Zinc 0.02 mg/l to 9.00 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 F and Part 3114 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B</li> </ul>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 1/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)	- COD 100 mg/l to 4 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 5220 D
2. คุณภาพอากาศ (air quality)		
2.1 บริเวณทำงาน (workplace)	- Total dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter  - Respirable dust 0.10 mg/filter to 2.00 mg/filter  - Benzene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube  - Toluene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube  - Total xylenes 2.20 µg/tube to 840 µg/tube • m,p-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube • o-xylene 1.10 µg/tube to 420 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4 <sup>th</sup> edition, 15 <sup>th</sup> August 1994 (Exclude Sampling)  - NIOSH Manual of Analytical Method(NMAM), method 0600, 4 <sup>th</sup> edition, 15 <sup>th</sup> January 1998 (Exclude Sampling)  - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 1501, 4 <sup>th</sup> edition, 15 <sup>th</sup> March 2003 (Exclude Sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 2/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)		
2.2 อากาศในปล่องระบาย อากาศ (stack)	- Sulfur dioxide 1.00 mg/l to 16 000 mg/l (solution)	- US.EPA , Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, Method 6, July 2019 (Exclude Sampling)
2.3 บรรยากาศทั่วไป (ambient air)	- Hydrogen fluoride 5 µg/sample to 400 µg/sample  - Hydrogen chloride 5 µg/sample to 400 µg/sample  - Volatile organic compounds (VOCs) • Chloroethene 0.05 µg/m <sup>3</sup> to 51.00 µg/m <sup>3</sup> • 1,3 - butadiene 0.04 µg/m <sup>3</sup> to 44.00 µg/m <sup>3</sup> • Bromomethane 0.08 µg/m <sup>3</sup> to 77.00 µg/m <sup>3</sup> • Acrolein 0.05 µg/m <sup>3</sup> to 45.00 µg/m <sup>3</sup> • Acrylonitrile 0.04 µg/m <sup>3</sup> to 43.00 µg/m <sup>3</sup> • Dichloromethane 0.14 µg/m <sup>3</sup> to 69.00 µg/m <sup>3</sup> • Carbon disulfide 0.06 µg/m <sup>3</sup> to 62.00 µg/m <sup>3</sup> • Trichloromethane 0.20 µg/m <sup>3</sup> to 97.00 µg/m <sup>3</sup>	- In-house method : WI-7.2-1-22 based on US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A Method 26, 2019 (Exclude Sampling)  - In-house method :WI-7.2-1-24 based on US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 3/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.) 2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</li> <li>• 1,2 - dichloroethane 0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 80.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• Benzene 0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 63.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• Carbon tetrachloride 0.25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• Trichloroethylene 0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 107 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• 1,2 - dichloropropane 0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 92.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• Tetrachloroethylene 0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• 1,2 - dibromoethane 0.31 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 153 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• 1,1,2,2 - tetrachloroethane 0.69 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 137 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul>	- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 4/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

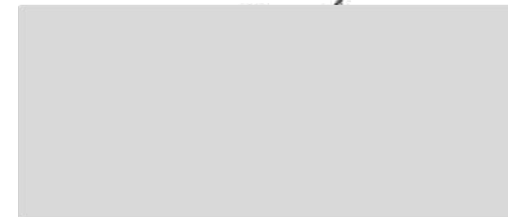
รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.) 2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</li> <li>• Benzyl chloride 0.52 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 103 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> <li>• 1,4 - dichlorobenzene 0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></li> </ul>	- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)

ออกให้ ณ วันที่ 13 กันยายน 2563



ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 9 กันยายน 2563

หน้า 5/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม