

ภาคผนวก ง

## ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

## ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BCC (Branch 2)

Location : Wat Map Chalute

Monitor period : 19-26 Apr 2022

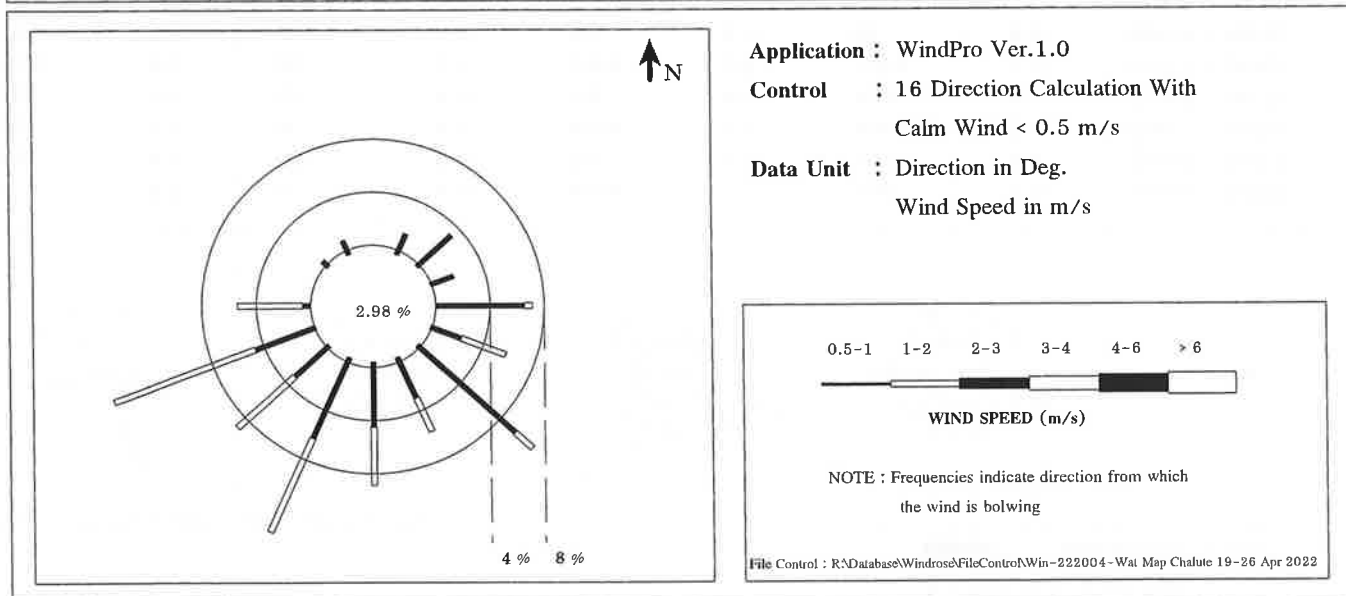
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NE	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
ENE	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0655	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
ESE	0.0238	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
SE	0.1012	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
SSE	0.0357	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
S	0.0536	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
SSW	0.0714	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1548
SW	0.0357	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
WSW	0.0476	0.1131	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1607
W	0.0060	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
CALM	0.0298						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-BCC (Branch 2)

Location : Wat Map Chalute

Monitor period : 19-26 Apr 2022

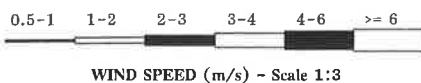
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

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



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222004-Wat Map Chalute 19-26 Apr 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-BCC (Branch 2)

Location : Wat Map Chalute

Monitor period : 19-26 Apr 2022

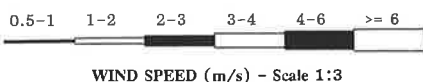
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 10851

Time	23-24 Apr 2022		24-25 Apr 2022		25-26 Apr 2022		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
15:00 - 16:00	0.9	SSW	1.8	W	1.7	SSW	
16:00 - 17:00	1.0	SSE	1.7	SSW	1.6	WSW	
17:00 - 18:00	1.0	SE	1.5	W	1.6	WSW	
18:00 - 19:00	0.9	SE	1.4	SSW	1.6	SW	
19:00 - 20:00	0.9	SSE	1.6	WSW	1.4	SSW	
20:00 - 21:00	0.7	SE	1.3	SSW	1.4	W	
21:00 - 22:00	0.9	SE	1.4	WSW	1.5	S	
22:00 - 23:00	0.9	E	1.3	SW	1.3	S	
23:00 - 24:00	0.9	SE	1.4	WSW	1.3	SW	
00:00 - 01:00	0.8	ESE	1.2	SE	0.9	SSW	
01:00 - 02:00	0.9	E	1.2	SSW	1.1	SSW	
02:00 - 03:00	0.9	ESE	1.2	WSW	1.0	W	
03:00 - 04:00	0.9	SW	1.3	WSW	1.0	ESE	
04:00 - 05:00	0.9	WSW	1.3	WSW	1.0	SE	
05:00 - 06:00	0.9	NE	1.4	SSE	1.1	SE	
06:00 - 07:00	1.2	ESE	1.5	E	1.0	ESE	
07:00 - 08:00	1.4	SSW	1.3	S	1.1	SSE	
08:00 - 09:00	1.6	WSW	1.2	SE	1.0	E	
09:00 - 10:00	1.4	W	1.4	SSE	1.0	ESE	
10:00 - 11:00	1.6	SSW	1.4	ESE	1.1	WSW	
11:00 - 12:00	1.8	SW	1.5	S	1.2	W	
12:00 - 13:00	1.7	SSW	1.7	WSW	1.1	SSW	
13:00 - 14:00	1.5	WSW	1.6	SSW	1.1	S	
14:00 - 15:00	1.5	S	1.6	WSW	1.2	SW	
Wind Rose							



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-222004-Wat Map Chalute 19-26 Apr 2022

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



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

### AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC2)	REF. NO.	: 222004 Cert-Amb-TSP(Apr)
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19-26/04/2022
RECEIVED DATE	: 04/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-06/05/2022
REPORT DATE	: 09/05/2022	SAMPLE CONDITION	: Normal
SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS		STANDARD*	REFERENCE METHODS
			Wat Map Chalute	Project Site		
TSP (24 hr)	19-20/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.063	0.330	40 CFR 50 App B
	20-21/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.124	0.076		
	21-22/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.097	0.046		
	22-23/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.122	0.062		
	23-24/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.129	0.090		
	24-25/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.129	0.083		
	25-26/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.188	0.091		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

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

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

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.



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

### AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC2)	REF. NO.	: 222004 Cert-Amb-PM-10(Apr)
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19-26/04/2022
RECEIVED DATE	: 04/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-06/05/2022
REPORT DATE	: 09/05/2022	SAMPLE CONDITION	: Normal
SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS		STANDARD*	REFERENCE METHODS
			Wat Map Chalute	Project Site		
PM-10 (24 hr)	19-20/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.058	0.041	0.120	40 CFR 50 App J
	20-21/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.080	0.048		
	21-22/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.042	0.026		
	22-23/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.077	0.031		
	23-24/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.065	0.037		
	24-25/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.060	0.033		
	25-26/04/2022	mg/m <sup>3</sup>	0.072	0.028		

Phatchara Samanchan  
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Narisa Poowasanpetch  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

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

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

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547.

---

## ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป





## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : Wat Map Chalute

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187505

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.2

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
17:00 - 18:00	53.2	55.2	55.2	55.6	53.7	53.9	52.8
18:00 - 19:00	56.0	53.3	58.8	53.7	54.6	52.8	56.6
19:00 - 20:00	50.3	54.7	57.8	58.4	58.2	51.4	54.5
20:00 - 21:00	49.7	48.3	52.2	50.7	59.6	63.6	66.1
21:00 - 22:00	48.6	51.1	51.8	54.0	53.6	62.7	60.1
22:00 - 23:00	53.6	52.7	48.1	48.1	48.6	56.4	49.9
23:00 - 00:00	47.5	48.9	51.7	48.4	54.1	50.6	49.4
00:00 - 01:00	46.4	51.9	55.7	47.5	61.0	59.6	59.5
01:00 - 02:00	46.0	49.0	47.4	58.4	52.5	49.6	63.3
02:00 - 03:00	47.9	52.9	50.1	47.2	46.4	54.5	56.4
03:00 - 04:00	45.9	61.8	56.9	46.6	58.2	50.9	55.3
04:00 - 05:00	48.2	53.8	46.9	47.2	47.9	60.5	62.8
05:00 - 06:00	59.3	54.0	49.0	49.4	48.8	47.4	46.8
06:00 - 07:00	57.0	56.3	59.7	59.5	62.8	52.4	56.0
07:00 - 08:00	55.9	56.8	54.3	54.4	55.0	64.9	66.9
08:00 - 09:00	54.0	57.1	55.7	53.5	55.4	55.1	55.1
09:00 - 10:00	52.2	53.6	54.5	51.3	54.5	56.8	58.2
10:00 - 11:00	52.7	53.6	53.9	54.0	53.1	55.7	56.8
11:00 - 12:00	53.4	51.5	52.2	53.6	50.9	54.4	55.7
12:00 - 13:00	51.5	53.4	54.0	53.1	53.2	52.6	55.4
13:00 - 14:00	52.6	52.8	53.6	51.0		52.3	53.6
14:00 - 15:00	52.9	53.9	51.1	51.2	51.2	54.8	62.4
15:00 - 16:00	56.1	57.3	52.7	53.3	51.8	53.3	56.7
16:00 - 17:00	55.1	53.3	52.0	56.5	52.4	53.0	57.5
Leq(24)*	53.4	54.7	54.4	53.9	55.8	57.5	59.7
Ldn	59.7	61.7	60.5	60.0	63.3	62.6	65.2
Lmax **	83.5	85.6	85.7	81.7	84.2	84.0	97.7
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 17:00-17:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 17:00-17:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : Wat Map Chalute

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187505

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.2

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	L90 (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
17:00 - 18:00	45.4	46.9	47.3	47.4	47.1	47.3	48.2
18:00 - 19:00	45.4	46.9	47.4	48.4	47.0	47.8	50.2
19:00 - 20:00	46.1	47.0	47.5	47.8	47.1	45.8	48.2
20:00 - 21:00	45.5	46.6	47.0	46.8	46.4	45.7	48.6
21:00 - 22:00	45.5	46.5	46.7	46.8	46.4	46.0	46.9
22:00 - 23:00	46.5	46.6	47.0	46.0	46.6	45.9	46.6
23:00 - 00:00	45.7	46.7	47.1	46.2	46.0	46.3	47.2
00:00 - 01:00	44.8	47.3	46.7	46.7	46.0	46.6	47.3
01:00 - 02:00	44.1	47.1	46.1	46.3	46.0	45.7	46.9
02:00 - 03:00	43.4	45.6	46.0	45.8	44.9	46.2	46.3
03:00 - 04:00	43.1	45.8	44.4	45.3	44.9	45.7	46.4
04:00 - 05:00	44.6	48.0	45.1	45.5	45.2	45.2	45.4
05:00 - 06:00	47.4	49.4	46.7	46.8	45.6	45.2	45.2
06:00 - 07:00	46.9	50.5	46.7	46.8	46.3	45.4	45.1
07:00 - 08:00	45.2	48.7	47.1	49.1	49.6	45.9	45.5
08:00 - 09:00	45.8	49.4	46.7	45.4	48.8	48.9	48.2
09:00 - 10:00	45.8	46.6	46.5	44.9	47.1	48.5	48.2
10:00 - 11:00	45.8	47.7	47.3	45.6	47.1	48.0	48.9
11:00 - 12:00	47.7	46.9	46.4	47.2	47.3	47.8	48.5
12:00 - 13:00	46.0	47.6	48.2	47.5	47.7	47.9	48.6
13:00 - 14:00	46.6	47.1	46.3	45.4		47.9	48.5
14:00 - 15:00	48.1	49.5	46.7	47.3	46.0	48.0	48.4
15:00 - 16:00	47.8	48.7	48.1	47.3	47.6	48.0	48.5
16:00 - 17:00	47.2	47.4	46.8	47.2	48.2	48.5	48.4
L90(avg)*	46.0	47.7	46.8	46.8	46.9	47.0	47.7

Remark : \* Average time between 17:00-17:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : North of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00198276

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	65.7	66.5	62.2	62.4	64.6	65.5	63.9
11:00 - 12:00	62.6	63.9	66.1	64.3	62.8	66.6	66.1
12:00 - 13:00	60.5	59.6	63.3	63.7	58.1	58.6	63.6
13:00 - 14:00	65.1	63.9	60.1	60.5	63.9	60.8	59.0
14:00 - 15:00	65.5	66.2	64.5	58.1	63.9	64.6	62.2
15:00 - 16:00	65.5	65.8	65.9	58.7	63.4	63.9	64.4
16:00 - 17:00	64.1	63.3	65.7	59.7	61.9	59.1	63.8
17:00 - 18:00	62.0	61.6	63.7	60.1	58.1	58.0	63.6
18:00 - 19:00	60.5	59.1	61.8	60.6	58.8	58.5	65.4
19:00 - 20:00	58.8	59.8	59.8	60.7	59.4	60.0	62.8
20:00 - 21:00	58.9	61.0	59.3	60.1	60.1	60.1	62.3
21:00 - 22:00	60.2	58.8	60.0	59.6	60.0	61.1	61.2
22:00 - 23:00	60.3	58.5	59.5	59.1	60.2	61.2	60.3
23:00 - 00:00	60.4	58.4	59.4	59.0	60.0	60.2	60.4
00:00 - 01:00	59.4	59.6	59.4	59.0	59.6	59.6	60.1
01:00 - 02:00	59.6	60.2	59.5	58.8	58.9	59.3	59.3
02:00 - 03:00	61.0	60.2	59.9	58.9	59.1	58.8	59.2
03:00 - 04:00	61.3	59.7	60.6	59.0	59.1	58.9	58.7
04:00 - 05:00	61.1	60.6	60.5	59.6	58.7	58.8	58.5
05:00 - 06:00	61.7	60.6	60.9	62.6	59.0	58.7	58.9
06:00 - 07:00	61.3	60.7	61.2	64.9	59.1	58.8	59.1
07:00 - 08:00	61.5	59.8	61.0	61.8	60.5	58.7	59.0
08:00 - 09:00	63.9	61.1	64.7	59.0	63.8	61.3	58.6
09:00 - 10:00	66.1	63.6	58.4	62.5	63.6	66.2	63.2
Leq(24)*	62.6	62.1	62.2	61.0	61.2	61.6	62.1
Ldn	67.6	66.9	67.1	67.2	66.3	66.5	66.6
Lmax **	87.3	84.1	81.3	84.9	85.8	89.0	84.7
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

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

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

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : North of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00198276

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021


SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3


Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	L90 (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	64.1	64.4	59.9	59.9	61.0	60.9	61.0
11:00 - 12:00	60.3	62.9	64.3	61.6	57.9	60.5	63.3
12:00 - 13:00	57.6	56.9	61.6	61.5	57.3	56.9	62.1
13:00 - 14:00	63.9	58.0	57.3	57.8	62.6	57.1	56.9
14:00 - 15:00	64.1	63.4	61.0	57.4	62.5	60.7	58.0
15:00 - 16:00	63.8	63.1	63.8	57.9	62.4	60.6	62.7
16:00 - 17:00	63.1	59.1	63.5	59.0	57.9	57.7	62.7
17:00 - 18:00	57.9	58.3	61.1	59.3	57.4	57.4	62.4
18:00 - 19:00	57.9	58.3	58.1	59.6	58.1	57.7	62.6
19:00 - 20:00	58.0	59.0	58.1	60.1	58.5	59.4	59.8
20:00 - 21:00	58.3	58.8	58.5	59.4	59.3	59.2	60.7
21:00 - 22:00	59.7	58.1	58.6	58.4	59.2	59.9	60.1
22:00 - 23:00	59.7	57.9	58.9	58.3	59.6	60.6	59.4
23:00 - 00:00	59.8	57.9	58.8	58.3	59.3	59.4	59.5
00:00 - 01:00	58.8	58.4	58.9	58.4	58.4	58.4	59.4
01:00 - 02:00	58.7	59.7	58.6	58.2	58.2	58.4	58.5
02:00 - 03:00	60.3	59.8	59.2	58.2	58.5	58.0	58.4
03:00 - 04:00	60.7	58.9	60.1	58.4	58.4	58.3	58.0
04:00 - 05:00	60.5	60.0	59.8	58.3	58.2	58.2	57.9
05:00 - 06:00	61.0	59.9	60.3	59.0	58.3	58.1	58.3
06:00 - 07:00	60.5	59.9	60.5	60.3	58.5	58.3	58.5
07:00 - 08:00	60.4	59.2	60.2	58.8	58.5	58.0	58.4
08:00 - 09:00	62.0	59.6	59.2	57.7	59.8	58.1	58.0
09:00 - 10:00	63.6	60.1	57.1	59.4	59.6	61.0	60.4
L90(avg)*	61.1	60.1	60.3	59.1	59.4	59.1	60.3

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

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : South of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187495

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	65.2	68.4	77.6	69.0	55.8	63.8	62.5
11:00 - 12:00	60.5	62.3	77.1	55.5	73.8	53.6	58.6
12:00 - 13:00	61.5	54.5	56.1	70.6	74.0	62.0	63.5
13:00 - 14:00	65.3	65.7	76.9	67.4	71.6	64.4	66.9
14:00 - 15:00	66.3	66.9	80.5	65.3	68.9	66.6	66.1
15:00 - 16:00	65.2	65.8	77.8	65.5	64.2	65.7	65.8
16:00 - 17:00	68.1	65.0	72.3	62.3	65.6	67.0	62.3
17:00 - 18:00	67.3	66.8	66.1	65.7	68.9	64.8	65.0
18:00 - 19:00	65.7	65.4	65.4	70.0	69.1	65.4	64.4
19:00 - 20:00	66.6	68.4	67.7	69.6	64.4	65.5	67.7
20:00 - 21:00	61.3	64.5	68.5	56.5	60.6	64.5	62.3
21:00 - 22:00	57.9	52.8	72.3	56.6	54.7	60.1	54.6
22:00 - 23:00	57.3	51.1	64.5	56.4	54.7	56.0	64.6
23:00 - 00:00	56.3	51.5	52.9	56.7	53.4	60.5	52.6
00:00 - 01:00	53.7	53.6	52.6	53.2	53.0	53.2	62.2
01:00 - 02:00	54.9	54.5	53.7	51.2	53.6	58.6	62.0
02:00 - 03:00	57.1	56.0	54.7	50.7	54.4	59.6	51.9
03:00 - 04:00	57.7	55.7	56.6	52.1	55.6	54.8	51.4
04:00 - 05:00	57.3	55.2	56.7	55.0	57.1	54.4	51.8
05:00 - 06:00	61.3	55.5	56.3	55.7	56.1	56.6	52.3
06:00 - 07:00	59.5	55.3	58.4	54.9	59.8	55.9	53.5
07:00 - 08:00	59.3	57.3	57.4	54.0	58.1	56.4	62.2
08:00 - 09:00	68.4	68.0	68.6	53.5	59.3	66.0	67.0
09:00 - 10:00	68.7	73.0	67.2	55.3	60.7	68.9	64.9
Leq(24)*	63.9	64.8	72.3	64.1	66.4	63.3	63.2
Ldn	66.5	66.0	72.8	65.4	67.5	65.9	66.8
Lmax **	87.6	89.0	91.0	94.6	90.4	82.9	83.1
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

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

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

(Miss Kafesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : South of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187495

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	L90 (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	61.4	66.3	67.3	56.6	55.0	56.7	55.1
11:00 - 12:00	57.0	54.4	56.0	54.8	55.2	52.1	53.6
12:00 - 13:00	54.3	53.8	55.2	54.7	64.4	52.0	55.1
13:00 - 14:00	61.0	58.5	55.6	62.1	63.0	58.1	62.2
14:00 - 15:00	60.6	63.5	66.7	61.2	60.9	61.4	60.4
15:00 - 16:00	59.8	62.7	64.8	61.5	58.7	60.1	59.4
16:00 - 17:00	59.5	61.3	60.3	59.3	59.9	59.5	59.0
17:00 - 18:00	54.3	60.4	58.1	60.3	61.9	56.7	61.0
18:00 - 19:00	54.9	57.9	59.5	62.5	60.8	58.0	60.1
19:00 - 20:00	58.6	64.2	61.3	62.8	55.1	59.4	59.3
20:00 - 21:00	57.2	56.2	58.8	54.2	54.2	57.8	53.2
21:00 - 22:00	56.5	51.0	56.0	55.1	53.4	54.9	52.8
22:00 - 23:00	56.5	50.3	53.2	54.9	53.4	54.7	53.6
23:00 - 00:00	53.9	50.1	51.9	55.0	52.2	53.8	51.8
00:00 - 01:00	53.1	52.0	51.7	51.8	51.9	52.5	52.3
01:00 - 02:00	53.5	53.5	52.6	50.3	52.5	52.9	52.6
02:00 - 03:00	56.1	53.7	53.5	50.0	52.6	54.4	50.7
03:00 - 04:00	56.0	53.2	54.9	50.5	54.3	53.4	50.6
04:00 - 05:00	56.0	53.6	54.6	53.7	55.0	53.3	50.7
05:00 - 06:00	57.6	53.9	54.8	54.3	54.3	54.2	51.1
06:00 - 07:00	56.7	53.8	55.8	53.4	57.0	53.9	51.2
07:00 - 08:00	57.0	52.2	55.3	52.5	55.6	54.1	57.1
08:00 - 09:00	62.7	61.0	63.3	52.4	54.7	59.8	60.6
09:00 - 10:00	65.9	67.0	62.7	53.1	57.7	61.4	60.7
L90(avg)*	58.8	60.0	60.3	57.7	58.1	57.1	57.3

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

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : East of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00487734

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	65.1	66.0	69.6	61.6	65.2	65.1	66.0
11:00 - 12:00	64.3	61.4	65.5	60.7	63.8	63.1	67.5
12:00 - 13:00	61.3	58.8	58.9	65.7	59.2	58.2	64.5
13:00 - 14:00	65.3	67.0	60.1	65.7	65.8	65.4	60.1
14:00 - 15:00	65.8	65.5	66.2	66.7	65.7	66.2	66.1
15:00 - 16:00	65.4	70.7	65.7	66.3	64.8	65.4	65.2
16:00 - 17:00	65.4	68.8	68.1	64.6	62.6	61.8	64.2
17:00 - 18:00	63.0	69.2	67.1	64.4	60.8	58.2	63.3
18:00 - 19:00	63.2	68.1	66.1	66.4	61.3	59.7	63.4
19:00 - 20:00	65.5	69.0	65.7	63.9	63.1	61.1	62.9
20:00 - 21:00	62.8	67.3	67.3	64.2	67.4	60.5	65.0
21:00 - 22:00	63.6	65.9	65.1	63.2	62.4	62.7	74.3
22:00 - 23:00	63.4	62.6	64.8	63.1	61.5	62.0	62.0
23:00 - 00:00	63.4	62.0	63.0	62.6	60.5	60.7	60.9
00:00 - 01:00	62.0	64.5	62.7	62.9	59.7	60.3	60.2
01:00 - 02:00	62.2	65.1	63.3	63.9	60.3	61.4	59.1
02:00 - 03:00	63.9	63.9	63.7	63.9	61.5	60.1	59.1
03:00 - 04:00	64.2	63.1	63.9	64.0	62.4	60.7	62.9
04:00 - 05:00	64.1	63.5	63.7	64.6	61.8	59.7	64.0
05:00 - 06:00	65.0	63.5	63.8	64.1	60.3	58.3	63.8
06:00 - 07:00	64.2	63.7	64.3	64.7	58.9	58.6	62.3
07:00 - 08:00	64.7	64.7	64.0	64.6	60.2	60.1	59.1
08:00 - 09:00	68.3	71.4	64.7	63.1	68.1	65.7	60.3
09:00 - 10:00	68.2	68.2	65.3	62.4	66.4	67.1	70.4
Leq(24)*	64.7	66.6	65.3	64.3	63.5	62.6	65.6
Ldn	70.4	70.9	70.5	70.3	68.0	67.4	69.5
Lmax **	93.0	95.4	89.4	89.6	95.7	87.7	103.7
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

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

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

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : East of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00487734

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	L90 (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
10:00 - 11:00	62.2	63.7	61.2	59.6	62.0	59.5	60.6
11:00 - 12:00	61.9	58.8	59.0	58.4	58.5	58.4	62.4
12:00 - 13:00	58.8	57.2	57.2	61.7	56.8	56.7	58.6
13:00 - 14:00	61.6	61.9	58.0	62.5	58.9	58.3	56.8
14:00 - 15:00	62.2	63.3	61.8	62.1	60.9	61.3	59.5
15:00 - 16:00	62.0	62.3	62.8	61.1	60.4	60.0	60.5
16:00 - 17:00	61.1	61.2	62.2	60.0	58.8	58.1	60.7
17:00 - 18:00	60.1	59.8	61.2	60.4	58.3	57.3	59.4
18:00 - 19:00	60.4	60.3	60.0	60.6	59.3	57.9	59.3
19:00 - 20:00	60.6	60.7	60.4	61.5	60.6	59.9	60.6
20:00 - 21:00	61.2	62.3	60.7	62.2	59.9	59.3	61.3
21:00 - 22:00	62.3	61.7	61.8	61.7	60.9	61.8	60.5
22:00 - 23:00	62.7	58.7	62.0	61.5	59.5	59.7	60.0
23:00 - 00:00	62.3	59.0	60.7	61.4	59.4	59.6	59.3
00:00 - 01:00	61.3	61.6	60.7	61.6	58.2	58.5	59.1
01:00 - 02:00	61.1	62.9	61.5	62.9	58.3	58.7	57.9
02:00 - 03:00	63.0	62.4	62.0	62.9	57.8	57.8	57.9
03:00 - 04:00	63.3	61.7	62.7	63.1	59.2	59.5	57.8
04:00 - 05:00	63.4	62.2	62.5	63.5	59.9	57.9	58.9
05:00 - 06:00	63.8	62.6	62.8	63.1	57.9	57.5	61.8
06:00 - 07:00	63.3	62.4	63.2	62.3	57.9	57.9	58.3
07:00 - 08:00	62.6	61.5	62.9	61.9	57.9	57.7	57.8
08:00 - 09:00	64.0	63.3	62.1	61.5	60.3	59.5	58.1
09:00 - 10:00	65.8	61.8	60.6	60.7	60.5	60.4	61.1
L90(avg)*	62.4	61.7	61.5	61.7	59.4	59.1	59.7

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

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team





## Noise Monitoring Result : Community Noise

### MTR-BCC (Branch 2)

Location : West of Fence  
SLM Model : RION NL-21  
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Monitor Period : 19-26 Apr 2022  
Serial No : 00198278

Calibrator Model : RION NC-74  
Calibration Ref dB(A) : 94.0  
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3  
Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Serial No : 34283648  
Certified Date : 24 Dec 2021  
Expire Date : 23 Dec 2022

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
08:00 - 09:00	70.3	66.5	65.9	68.6	67.2	65.9	67.9
09:00 - 10:00	66.0	62.8	64.7	66.8	59.4	64.2	68.0
10:00 - 11:00	63.5	57.6	56.3	55.4	56.2	55.4	66.9
11:00 - 12:00	70.9	65.1	65.2	69.9	64.8	64.4	58.2
12:00 - 13:00	68.6	67.2	65.3	70.7	66.3	65.1	70.3
13:00 - 14:00	63.3	67.8	65.8	70.9	63.9	65.0	67.6
14:00 - 15:00	65.6	69.1	66.5	66.5	60.5	60.7	73.6
15:00 - 16:00	57.7	64.7	63.2	66.5	58.6	54.6	72.6
16:00 - 17:00	66.1	65.7	60.4	61.2	56.5	55.4	71.4
17:00 - 18:00	63.2	69.9	62.4	63.5	57.9	57.6	68.4
18:00 - 19:00	58.0	61.7	61.0	61.3	57.8	57.1	70.6
19:00 - 20:00	58.3	56.7	59.5	59.8	57.0	59.3	67.8
20:00 - 21:00	58.3	55.8	58.1	58.9	57.3	58.8	58.4
21:00 - 22:00	58.1	55.4	56.9	59.2	57.1	57.1	57.6
22:00 - 23:00	56.3	58.3	56.9	59.5	56.3	56.2	56.9
23:00 - 00:00	57.5	58.9	57.3	58.2	55.6	56.4	55.5
00:00 - 01:00	58.8	58.3	57.2	56.3	55.6	55.5	55.8
01:00 - 02:00	59.3	58.4	57.3	56.2	55.5	55.3	54.8
02:00 - 03:00	59.1	59.2	58.5	57.0	54.9	55.3	54.2
03:00 - 04:00	59.8	59.9	58.1	56.5	55.7	55.3	54.9
04:00 - 05:00	61.8	60.4	58.8	57.3	56.2	55.8	55.8
05:00 - 06:00	68.1	60.6	59.1	57.7	64.7	55.9	55.6
06:00 - 07:00	71.6	67.2	66.7	65.7	73.5	65.3	56.5
07:00 - 08:00	68.4	70.5	67.8	62.7	65.2	69.4	68.0
Leq(24)*	65.5	64.8	62.8	64.8	63.4	61.8	67.2
Ldn	71.3	68.8	67.4	67.9	71.0	65.9	68.1
Lmax **	88.9	93.0	88.3	90.5	98.5	90.5	97.3
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 08:00-08:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 08:00-08:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BCC (Branch 2)

Location : West of Fence

Monitor Period : 19-26 Apr 2022

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00198278

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3

Expire Date : 23 Dec 2022

Cal Sheet No.: NC-74-2022-041

Time	L90 (dB(A))						
	19-20 Apr 2022	20-21 Apr 2022	21-22 Apr 2022	22-23 Apr 2022	23-24 Apr 2022	24-25 Apr 2022	25-26 Apr 2022
08:00 - 09:00	64.5	63.0	61.3	60.3	59.2	60.8	62.7
09:00 - 10:00	55.3	55.9	56.0	57.6	54.8	58.2	64.0
10:00 - 11:00	53.9	54.5	54.4	53.9	54.3	53.9	55.4
11:00 - 12:00	61.2	61.5	55.9	53.7	61.8	54.4	53.4
12:00 - 13:00	62.5	62.5	61.6	62.2	61.2	60.8	60.4
13:00 - 14:00	56.7	62.0	61.1	61.6	59.0	60.1	63.4
14:00 - 15:00	57.6	62.2	60.7	61.8	56.7	55.2	65.9
15:00 - 16:00	55.3	57.2	59.3	61.4	55.1	53.8	64.7
16:00 - 17:00	57.4	57.4	58.0	59.4	55.3	54.1	61.9
17:00 - 18:00	56.8	60.3	59.3	60.2	55.9	56.7	59.7
18:00 - 19:00	56.8	56.0	58.6	58.9	56.5	55.7	63.3
19:00 - 20:00	57.8	55.5	58.1	58.2	56.1	57.8	61.6
20:00 - 21:00	57.9	55.1	57.0	58.2	56.4	57.4	56.7
21:00 - 22:00	57.0	54.7	56.0	58.5	56.3	56.0	56.2
22:00 - 23:00	55.7	57.1	56.0	58.5	54.9	54.9	55.8
23:00 - 00:00	55.9	58.1	56.2	57.0	54.8	55.1	54.6
00:00 - 01:00	58.3	56.9	56.1	55.3	54.9	54.5	54.7
01:00 - 02:00	58.6	56.9	56.5	55.3	54.7	54.5	53.6
02:00 - 03:00	58.3	58.2	57.4	56.1	54.2	54.4	53.6
03:00 - 04:00	58.9	59.0	57.4	55.8	54.8	54.5	54.1
04:00 - 05:00	57.7	58.5	57.3	56.1	55.3	54.9	54.5
05:00 - 06:00	58.0	56.6	55.4	55.4	55.8	54.9	54.7
06:00 - 07:00	66.0	61.3	60.2	58.0	61.7	55.2	54.6
07:00 - 08:00	62.4	62.1	62.5	58.9	61.1	63.8	60.9
<b>L90(avg)*</b>	59.6	59.3	58.6	58.7	57.5	57.3	60.3

Remark : \* Average time between 08:00-08:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

---

## ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 0026/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/01/2022	SAMPLING TIME	: 09.00
RECEIVED DATE	: 07/01/2022	ANALYTICAL DATE	: 07-14/01/2022
REPORT DATE	: 14/01/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	25.9	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.94	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	196	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ว-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ก-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .



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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 0235/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/02/2022	SAMPLING TIME	: 13.36
RECEIVED DATE	: 08/02/2022	ANALYTICAL DATE	: 08-17/02/2022
REPORT DATE	: 17/02/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_February

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS		บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	27.8	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.81	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	200	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .



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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 0477/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/03/2022	SAMPLING TIME	: 09.06
RECEIVED DATE	: 08/03/2022	ANALYTICAL DATE	: 08-14/03/2022
REPORT DATE	: 15/03/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.3	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.77	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	186	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .



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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 0709/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 04/04/2022	SAMPLING TIME	: 09.15
RECEIVED DATE	: 05/04/2022	ANALYTICAL DATE	: 05-12/04/2022
REPORT DATE	: 12/04/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.9	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.78	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	180	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .



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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 0901/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/05/2022	SAMPLING TIME	: 09.05
RECEIVED DATE	: 04/05/2022	ANALYTICAL DATE	: 04-09/05/2022
REPORT DATE	: 10/05/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	26.6	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.94	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	191	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ค-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ค-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .





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	: Bangkok Cogeneration Co., Ltd. (BCC 2)	REQUEST SERVICE No.	: 1354/65
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 22/06/2022	SAMPLING TIME	: 14.00
RECEIVED DATE	: 23/06/2022	ANALYTICAL DATE	: 23-28/06/2022
REPORT DATE	: 28/06/2022	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 222004_WW_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.4	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	8.06	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	196	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

( Miss Khemchuda Insorn )

Analyst

REG. NO. ว-239-ท-5976

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ว-239-ท-5863

- 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> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  4. - Not available .

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ



## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Feb 3, 2022  
Hi-Vol Pump No. : BH-017 Indicator No. : CM-01  
Amb. Temp (°C) : 25 Press (mmHg) : 760  
Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	19.00	13.00	59.98	1,139.70	361.00	
13	15.20	10.30	53.71	816.30	231.00	
10	11.60	8.00	47.48	550.80	134.60	
7	7.60	5.20	38.53	292.80	57.80	
5	4.40	3.20	30.50	134.20	19.40	
Sum	57.80	39.70	230.20	2,933.80	803.80	

Calibrated by : Punkawin Approved by : W. Haya K.



## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 13, 2022  
Hi-Vol Pump No. : BH-004 Indicator No. : CM-01  
Amb. Temp (°C) : 25 Press (mmHg) : 760  
Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	17.80	12.50	58.84	1,047.35	316.84	
13	14.60	10.10	53.20	776.72	213.16	
10	11.40	8.10	47.77	544.58	129.96	
7	7.40	5.20	38.53	285.12	54.76	
5	4.60	3.20	30.50	140.30	21.16	
Sum	55.80	39.10	228.84	2,794.07	735.88	

Calibrated by : Rumborn Approved by : Willaya K.



## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 13, 2022  
Hi-Vol Pump No. : BH-032 Indicator No. : CM-01  
Amb. Temp (°C) : 25 Press (mmHg) : 760  
Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	18.60	12.80	59.53	1,107.26	345.96	
13	15.00	10.10	53.20	798.00	225.00	
10	12.00	7.90	47.19	566.28	144.00	
7	8.00	5.00	37.81	302.48	64.00	
5	4.80	3.10	30.04	144.19	23.04	
Sum	58.40	38.90	227.77	2,918.21	802.00	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Mr. Haya K.



## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 14, 2022

Hi-Vol Pump No. : BH-016 Indicator No. : CM-01

Amb. Temp (°C) : 25 Press (mmHg) : 760

Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	18.80	12.90	59.76	1,123.49	353.44	
13	15.40	10.40	53.96	830.98	237.16	
10	12.20	8.10	47.77	582.79	148.84	
7	8.00	5.20	38.53	308.24	64.00	
5	5.00	3.20	30.50	152.50	25.00	
Sum	59.40	39.80	230.52	2,998.01	828.44	

Calibrated by : Punkawin Approved by : Wittaya K.

**SOUND LEVEL METER CALIBRATION**

Calibration Location:

SECOT

Calibration Date:

Apr 19, 22

**SOUND LEVEL CALIBRATOR**

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
RION	NC-74	34283648	94.00	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Microphone Serial No.	SLM Reading (dB)	dB Adjust
40	RION	NL-21	00187495	117799	94.2	-0.2
50	RION	NL-21	00187505	117809	93.8	0.2
77	RION	NL-21	00487734	119006	93.9	0.1
94	RION	NL-21	00198276	123479	93.7	0.3
95	RION	NL-21	00198277	123480	93.7	0.3

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.



**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.: CP20210095EA  
Operation No.: CP2021120016

## Certificate of Calibration

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: RION  
Model/Type: NC-74  
Serial No.: 34283648  
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: \_\_\_\_\_

( Mr. Sittichai Swaksuriyawong )  
Group Manager

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.: CP20210095EA

### Calibration Report

Equipment: Sound Calibrator  
Manufacturer: RION  
Model/Type: NC-74  
Serial No.: 34283648  
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

Norminal Frequency (Hz)	Specified Sound Pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value <sup>[1]</sup> (dB)	Acceptance limit <sup>[3]</sup> (dB)
1000	94	94.22	0.22	±0.25

2. Function : Frequency

Norminal Sound Pressure level (dB)	Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value <sup>[2]</sup> (%)	Acceptance limit <sup>[3]</sup> (%)
94	1000	1003.0	0.3	±0.7

Certificate No.: CP20210095EA

### Calibration Report

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

Normal	Normal	Measured value <sup>[4]</sup>	Acceptance limit <sup>[5]</sup>
Sound Pressure level (dB)	Frequency (Hz)	(%)	(%)
91	1000	1.3	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. Using the 1/2-inch microphone adaptor NC-74-002.  
2. 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

๐๔ 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-๒๓๔  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง  
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวโชติมาส ไทยเจริญ           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๖๐๐๖ |
| ๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๖๔๒๓ |
| ๓) นางสาวเกษวรินทร์ ศิลศึก          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๖๔๒๔ |
| ๔) นางสาวจิรนนท์ จิตตะศรี ปิยะธนากร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๗๒๓๒ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| นางสาวณัฐศิริ เลิศธีรพัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-ก-๐๐๐๑ |
|----------------------------|----------------------------|

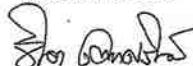
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดาพร สุนทร          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสัณณัฐ อินทรประสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๔-จ-๐๐๐๒ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๘๐๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ  
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ทำหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจันทา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๘ ๐ ๔

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-๒๓๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๔ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอฟ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

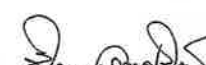
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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

  
(นางจันทา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔

ลงวันที่ ๒๑

ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นางสาวฤดี เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๒๐
๒) นางสาวอารยา ทิพรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๖๓
๓) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๗๕
๔) นางสาวชมชุตตา อินทร์ศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๗๖
๕) นางสาวปรีดา สมใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๗๘
๖) นางสาวอริญญา มาตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๗๙
๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๘๐
๘) นางสาวมณีนววรรณ เกตะวันดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๕๘๘๒
๙) นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๖๔๑๙
๑๐) นางสาวศิริวรรณ อิมสง่า	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ก-๖๔๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๘ ๐ ๔

ลงวันที่ ๒๑

ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวสุรชวดี ชัยธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๕
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๒๙
๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๘๓
๔) นายบวร ดิษฐ์ยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๘๖
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๕๘๙๑
๖) นายอนิวัฒน์ พิมวันนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๑
๗) นายชิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๒
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๐๐๓
๙) นายศิวนนท์ 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) นางสาวเกษรจันทร์ ศิลศึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๖๔๒๔
๑๔) นางสาวอลิษา คณิราภรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๓๑
๑๕) นางสาวจิรนนท์ จิตตะศรี 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 ประมาคชเต	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๐
๒๒) นายชอง เสงฆ์วัลกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๒๔๒
๒๓) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๒
๒๔) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๓
๒๕) นางสาวธาริณี อาจปลิว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๔
๒๖) นายธนโชติ ช่างล้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๗๘๐๖
๒๗) นางสาวพัชรา สมานพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๑๘๓
๒๘) นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๓
๒๙) นางสาวจณิสตา กุ้ยอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๗
๓๐) นางสาววรัญญา เขียนมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๘
๓๑) นางสาวจิรารัตน์ นฤตมณฑ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๘๔๔๙

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอน จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๘ ๐๔

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

นำเสีย 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>

วิมล

10 Chemical...

(นางริภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

-๒-

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>

วิมล

21 Endosulfan I...

(นางริภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 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>

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

32 Manganese...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

น้ำใต้ดิน...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>

วิมล

16 Beryllium...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>

วิมล

32 2-Chlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ



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>



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

42 Diben(a,h)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Diben(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>



(นางริกาญจน์ จัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

59 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>

วิมล

73 n-Hexane...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>

วิมล

85 Methoxychlor...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>

97 pH...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>8</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>16</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>

112 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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 (ปล่องระบาย) 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>



(นางริกาญจน์ นัตตกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

2 Arsenic...

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>



(นางริกาญจน์ นัตตกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Hydrogen 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>

26 Vanadium...

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>

## สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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>

3) Digestion...

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Chlordane	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>
8	Chromium	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>
9	Chromium (III)	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>
		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>



(นางริทาญจน์ จิตกรสกุล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

3) Digestion...

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>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
13	2,4-D	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>
14	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,24]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</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> 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>



(นางริทาญจน์ จิตกรสกุล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

3) Soxhlet...

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> 4) Soxhlet...

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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>[1,19]</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>

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

25 Nickel...

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>

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

33 Vanadium...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>
34	Zinc	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</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>

## 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>

9 Benz(a)anthracene...

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(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>

27 Chlordane...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลพิษ

41 DDT...

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>



57 Dieldrin...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลใจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>



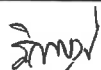
70 Heptachlor epoxide...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลใจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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>



83 Mercury...

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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>



96 Pentachlorophenol...

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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>8</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>

111 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริภาณูญณ์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

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. Appendix A, 2019.

(นางริภาณูญณ์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

6. 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 Method 7471B, 2007.



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

20. United States...

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.



(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข

---

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอใบรับรอง  
ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025  
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.)



ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซีคोट จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจอนันต์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซีคोट จำกัด

ที่อยู่

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ 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>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาส่งแวดล้อม		
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 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 2/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาส่งแวดล้อม		
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 ตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2563 หน้า 3/5

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T173/1151

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0394  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (air quality) (cont.)</p> <p>2.3 บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>- In-house method :WI-7.2-1-24 US.EPA , Compendium Method TO - 15, EPA / 625 / R-96 / 010b, January 1999 (Include sampling)</p>

ออกให้ ณ วันที่ 9 กันยายน 2563

(นายวีระศักดิ์ รื่นทิงตบรัมย์)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม