

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1723

Received Date: 16/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 29/05/24

Analysis Date : 15-17/05/24

Job No. : S670147/May

Sampling By : TET

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2405-AS0535
			PS Hot Oil Heater Stack
1	Sampling Date	-	15/05/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.80
3	Stack Height	m.	12
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	250
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.4
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	4.7
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	2.5
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	5.54
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	4.4
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	8.6
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result			Standard			Analysis
			2405-AS0535			(With Combustion)			
			PS Hot Oil Heater Stack			(A)	(B)		Date
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	3.3 ⁽²⁾	0.009 (g/s)	2.8 ⁽³⁾	320	20	0.041 (g/s)	16-17/05/24
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	53.10 ⁽²⁾	0.253 (g/s)	44.73 ⁽³⁾	200	170	0.652 (g/s)	15/05/24
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	1.00 ⁽²⁾	0.007 (g/s)	0.84 ⁽³⁾	60	30	0.160 (g/s)	15/05/24
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	36 ⁽²⁾	0.105 (g/s)	30 ⁽³⁾	690	-	-	15/05/24
Opacity ⁽⁴⁾	%	Ringelmann's Method	6.6	-	6.6	-	-	-	15/05/24

Remarks : PS Hot Oil Heater Stack = 47P 0752505 UTM 1402204

(1) Flue Conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

(4) On site measurement

Standard (A) Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549) and Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

(B) According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/05/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

29/05/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1723/DIW
Received Date: 16/05/24
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ
Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000
Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 29/05/24
Analysis Date : 15-17/05/24
Job No. : S670147/May
Sampling By : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2405-AS0535	
			PS Hot Oil Heater Stack	
1	Sampling Date	-	15/05/24	
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.80	
3	Stack Height	m.	12	
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	250	
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	9.4	
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	4.7	
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	2.5	
8	Moisture Content ⁽¹⁾	%	5.54	
9	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	4.4	
10	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	8.6	
11	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.2	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2405-AS0535			
			PS Hot Oil Heater Stack			
Particulate	mg/Nm ³	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	3.3 ⁽²⁾	2.8 ⁽³⁾	320	16-17/05/24
NO _x as NO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	53.10 ⁽²⁾	44.73 ⁽³⁾	200	15/05/24
SO ₂	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	1.00 ⁽²⁾	0.84 ⁽³⁾	60	15/05/24
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	36 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾	690	15/05/24

Remarks : PS Hot Oil Heater Stack = 47P 0752505 UTM 1402204

(1) Flue Conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-จ-0002
15.05.24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-จ-0003
19.05.24

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

10

11



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0218

Report Date : 30/01/24

Received Date: 19/01/24

Analysis Date : 19-22/01/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/Jan

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2401-AS0491	2401-AS0492
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	18/01/24	18/01/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	40	40
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	15.6	15.6
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.4	1.4
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7	757.7

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2401-AS0491		2401-AS0492				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	19-22/01/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	19-22/01/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

30/01/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

30/01/24

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





TEST REPORT

Analysis No. : R24-0218

Received Date: 19/01/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2401-AS0493	2401-AS0494
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	18/01/24	18/01/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	41	41
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.1	16.1
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2401-AS0493		2401-AS0494				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	19-22/01/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	19-22/01/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
30/01/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
30/01/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0598

Report Date : 20/02/24

Received Date: 14/02/24

Analysis Date : 15-19/02/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/Feb

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2402-AS0516	2402-AS0517
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	13/02/24	13/02/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	38	38
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.6	16.6
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.6	1.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2402-AS0516		2402-AS0517				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	15-19/02/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	15-19/02/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0598

Report Date : 20/02/24

Received Date: 14/02/24

Analysis Date : 15-19/02/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/Feb

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2402-AS0518	2402-AS0519
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	13/02/24	13/02/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	37	37
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	15.8	15.8
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7	757.7

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2402-AS0518		2402-AS0519				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	15-19/02/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	15-19/02/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0965

Received Date: 14/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2403-AS0536	2403-AS0537
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	13/03/24	13/03/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	37	39
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.0	16.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2403-AS0536		2403-AS0537				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	0.185	0.0012 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	14-18/03/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	14-18/03/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20/03/24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

20/03/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-0965

Received Date: 14/03/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2403-AS0538	2403-AS0539
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	13/03/24	13/03/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	37	39
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.0	16.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2403-AS0538		2403-AS0539				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	14-18/03/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	14-18/03/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20.03.24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

20.03.24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1500

Report Date : 07/05/24

Received Date: 29/04/24

Analysis Date : 30/04-02/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/Apr

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2404-AS0952	2404-AS0953
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	24/04/24	24/04/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	39	39
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.0	16.0
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2404-AS0952		2404-AS0953				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	30/04-02/05/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	30/04-02/05/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07/05/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07/05/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1500

Report Date : 07/05/24

Received Date: 29/04/24

Analysis Date : 30/04-02/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/Apr

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไธรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2404-AS0954	2404-AS0955
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	24/04/24	24/04/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	39	39
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.3	16.3
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.6	1.6
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.9	757.9

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2404-AS0954		2404-AS0955				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	30/04-02/05/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	30/04-02/05/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

07/05/24

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

07/05/24

END OF REPORT

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1723

Received Date: 16/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2405-AS0536	2405-AS0537
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	15/05/24	15/05/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	40	40
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	15.7	15.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.4	1.4
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.8	20.8
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7	757.7

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2405-AS0536		2405-AS0537				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	21-23/05/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	21-23/05/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
29/05/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
29/05/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-1723

Received Date: 16/05/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 29/05/24

Analysis Date : 21-23/05/24

Job No. : S670147/May

Sampling By : TET

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2405-AS0538	2405-AS0539
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	15/05/24	15/05/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	40	40
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	15.7	15.7
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.5	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.4	1.4
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2405-AS0538		2405-AS0539				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	21-23/05/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00005 (g/s)	< 0.005	< 0.00005 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	21-23/05/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

29/05/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

29/05/24

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R24-2080

Received Date: 14/06/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 20/06/24

Analysis Date : 17-19/06/24

Job No. : S670147/June

Sampling By : TET

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2406-AS0538	2406-AS0539
			14K001-A	14K001-B
1	Sampling Date	-	13/06/24	13/06/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	35	35
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	15.9	15.9
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	16.0	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	15.4	1.5
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.7	757.7

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2406-AS0538		2406-AS0539				
			14K001-A		14K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	17-19/06/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	17-19/06/24

Remarks : EP Stack 14K001-A (Outlet) = 47P 0752431 UTM 1402173

EP Stack 14K001-B (Outlet) = 47P 0752433 UTM 1402174

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20/06/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

20/06/24

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

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

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

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

Page 2 of 2

TEST REPORT

Analysis No. : R24-2080

Report Date : 20/06/24

Received Date: 14/06/24

Analysis Date : 17-19/06/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670147/June

For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไธรีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ

Type of Sample : Stack

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398

Fax. (038) 612 812-3

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			EP Stack (Outlet)	
			2406-AS0540	2406-AS0541
			24K001-A	24K001-B
1	Sampling Date	-	13/06/24	13/06/24
2	Stack Diameter	m.	Ø 0.35	Ø 0.35
3	Stack Height	m.	10	10
4	Temperature ⁽¹⁾	°C	39	39
5	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	16.3	15.3
6	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	1.6	1.5
7	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	1.5	1.4
8	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	20.9	20.9
9	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			EP Stack (Outlet)						
			2406-AS0540		2406-AS0541				
			24K001-A		24K001-B				
Styrene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.00005 (g/s)	< 0.007	< 0.00004 (g/s)	5.4	0.053 (g/s)	17-19/06/24
Ethylbenzene ⁽²⁾	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	< 0.005	< 0.00003 (g/s)	0.036	0.0004 (g/s)	17-19/06/24

Remarks : EP Stack 24K001-A (Outlet) = 47P 0752429 UTM 1402172

EP Stack 24K001-B (Outlet) = 47P 0752428 UTM 1402172

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of IRPC Public Co., Ltd. (B.E. 2562)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20/06/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

20/06/24

END OF REPORT

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR320(1)-AR320(7)/05/24

Report No. 2405/339

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20-31 พฤษภาคม 2567
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 4 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2567								
			13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.034	0.042	0.041	0.030	0.033	0.037	0.027	ไม่เกิน 0.33	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

1 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
4,06,67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR321(1)-AR321(7)/05/24

Report No. 2405/339

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20-31 พฤษภาคม 2567
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 4 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต.บ้านหนองจอก								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2567								
			13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.030	0.032	0.037	0.032	0.034	0.032	0.031	ไม่เกิน 0.33	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
4/06/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR322(1)-AR322(7)/05/24

Report No. 2405/339

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 20-31 พฤษภาคม 2567
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 4 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2567								
			13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.024	0.040	0.039	0.022	0.022	0.027	0.027	ไม่เกิน 0.33	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

4/06/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR039/01/24

Report No. 2401/187_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 19 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 2 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุจินต์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกแดง	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.39	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.26	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาวาสดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

2,0267

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซลพพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR038/01/24

Report No. 2401/187_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 19 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 2 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.65	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
๑๐๑/๖๗

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. AR040/01/24

Report No. 2401/187_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 มกราคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 19 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 2 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุทินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.65	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.26	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

2/02/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. AR206/02/24

Report No. 2402/229_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กุมภาพันธ์ 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-27 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.26	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.13	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาวัดดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

28 02 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR205/02/24

Report No. 2402/229_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กุมภาพันธ์ 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-27 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	1.4	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

28,02,67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR208/02/24

Report No. 2402/229_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กุมภาพันธ์ 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-27 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	1.4	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	1.7	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๘ ๐๑ ๖๗

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR090/03/24

Report No. 2403/234_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-25 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระมาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

96,03,67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR089/03/24

Report No. 2403/234_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-25 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.78	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. AR091/03/24

Report No. 2403/234_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 14-25 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 26 มีนาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	0.2	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

86 / 03 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR295/04/24

Report No. 2404/462_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-24 เมษายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน-8 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 9 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเทพพิทักษ์ โสภณ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

9 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spsscon.com., www.spsscon.com

1/1

Ref. No. AR294/04/24

Report No. 2404/462_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-24 เมษายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน-8 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 9 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเทพพิทักษ์ โสภณ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สด. บ้านหนองจอก	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.39	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.26	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

9/05/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spsccon.com, www.spsccon.com

1/1

Ref. No. AR296/04/24

Report No. 2404/462_1

421/3/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

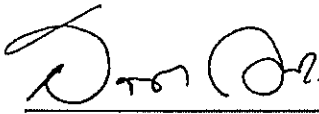
โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-24 เมษายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน-8 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 9 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเทพพิทักษ์ โสภณ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.39	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิษิตสิทธิ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
9/05/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR320/05/24

Report No. 2405/339_1

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 15-29 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนและวัดปลวกเกตุ	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas bag	VOC Analyzer (PID)	0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	1.2	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30/05/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR321/05/24
97/4/67

Report No. 2405/339_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

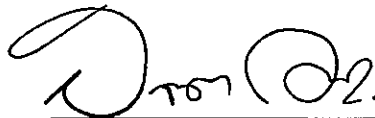
โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกโฟล (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 15-29 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุธ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต.บ้านหนองจอก	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อะวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาวส์ดี)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
30/05/67

----- End of Report -----



Ref. No. AR322/05/24

Report No. 2405/339_1

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 15-29 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 พฤษภาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	1.7	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
30/05/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR118/06/24

Report No. 2406/287

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 13-26 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	0.91	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๓ / ๐๖ / ๖๗

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR120/06/24

Report No. 2406/287

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 13-26 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ รพ.สต.บ้านหนองจอก (สถานีอนามัยหนองจอก)	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
97, 06, 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR121/06/24

Report No. 2406/287

97/4/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 13-26 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มิถุนายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

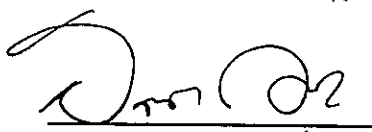
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	ค่ามาตรฐาน
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	<0.1	-
Ethylbenzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.13	-
Styrene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Canister	U.S. EPA Method TO-15	<0.07	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาวัดดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
27/06/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spsscon.com, www.spsscon.com

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
17:00-18:00	0.0182	0.0199	0.0237	0.0192	0.0270	0.0226	0.0213	-
18:00-19:00	0.0179	0.0193	0.0226	0.0214	0.0252	0.0230	0.0196	-
19:00-20:00	0.0192	0.0224	0.0219	0.0219	0.0206	0.0227	0.0190	-
20:00-21:00	0.0209	0.0212	0.0221	0.0195	0.0225	0.0207	0.0206	-
21:00-22:00	0.0204	0.0192	0.0198	0.0186	0.0204	0.0198	0.0197	-
22:00-23:00	0.0193	0.0183	0.0165	0.0188	0.0199	0.0191	0.0202	-
23:00-00:00	0.0176	0.0161	0.0182	0.0190	0.0207	0.0188	0.0191	-
00:00-01:00	0.0184	0.0175	0.0194	0.0182	0.0213	0.0182	0.0185	-
01:00-02:00	0.0178	0.0190	0.0161	0.0176	0.0198	0.0188	0.0192	-
02:00-03:00	0.0181	0.0176	0.0139	0.0184	0.0182	0.0193	0.0171	-
03:00-04:00	0.0195	0.0193	0.0156	0.0190	0.0191	0.0202	0.0184	-
04:00-05:00	0.0192	0.0210	0.0172	0.0204	0.0189	0.0189	0.0177	-
05:00-06:00	0.0205	0.0222	0.0196	0.0216	0.0192	0.0181	0.0195	-
06:00-07:00	0.0223	0.0208	0.0219	0.0235	0.0213	0.0191	0.0208	-
07:00-08:00	0.0213	0.0217	0.0234	0.0208	0.0231	0.0201	0.0216	-
08:00-09:00	0.0205	0.0230	0.0246	0.0216	0.0215	0.0195	0.0225	-
09:00-10:00	0.0197	0.0237	0.0269	0.0230	0.0224	0.0203	0.0202	-
10:00-11:00	0.0207	0.0221	0.0227	0.0219	0.0207	0.0189	0.0228	-
11:00-12:00	0.0214	0.0207	0.0207	0.0253	0.0227	0.0206	0.0235	-
12:00-13:00	0.0192	0.0199	0.0193	0.0268	0.0246	0.0237	0.0248	-
13:00-14:00	0.0228	0.0226	0.0205	0.0247	0.0221	0.0278	0.0259	-
14:00-15:00	0.0254	0.0231	0.0213	0.0256	0.0250	0.0253	0.0267	-
15:00-16:00	0.0234	0.0263	0.0225	0.0260	0.0245	0.0244	0.0259	-
16:00-17:00	0.0218	0.0235	0.0231	0.0265	0.0225	0.0235	0.0260	-
Max 1 hr [ppm]	0.0254	0.0263	0.0269	0.0268	0.0270	0.0278	0.0267	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0202	0.0209	0.0206	0.0216	0.0218	0.0210	0.0213	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R06			Brand : API			-	
	Model : 200E			Serial No. : 4466				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darh Thongri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
14:00-15:00	0.0168	0.0146	0.0154	0.0185	0.0147	0.0227	0.0231	-
15:00-16:00	0.0152	0.0132	0.0135	0.0152	0.0124	0.0245	0.0215	-
16:00-17:00	0.0101	0.0123	0.0128	0.0128	0.0128	0.0278	0.0245	-
17:00-18:00	0.0116	0.0152	0.0155	0.0142	0.0131	0.0240	0.0193	-
18:00-19:00	0.0122	0.0172	0.0175	0.0200	0.0153	0.0209	0.0151	-
19:00-20:00	0.0148	0.0170	0.0217	0.0164	0.0171	0.0172	0.0179	-
20:00-21:00	0.0178	0.0174	0.0187	0.0182	0.0168	0.0169	0.0166	-
21:00-22:00	0.0194	0.0190	0.0218	0.0171	0.0159	0.0168	0.0169	-
22:00-23:00	0.0217	0.0211	0.0231	0.0160	0.0146	0.0171	0.0157	-
23:00-00:00	0.0220	0.0231	0.0176	0.0172	0.0161	0.0183	0.0181	-
00:00-01:00	0.0218	0.0221	0.0216	0.0167	0.0175	0.0164	0.0182	-
01:00-02:00	0.0174	0.0186	0.0167	0.0181	0.0163	0.0170	0.0177	-
02:00-03:00	0.0209	0.0171	0.0172	0.0153	0.0175	0.0175	0.0176	-
03:00-04:00	0.0176	0.0141	0.0131	0.0174	0.0170	0.0186	0.0167	-
04:00-05:00	0.0155	0.0119	0.0122	0.0179	0.0185	0.0151	0.0152	-
05:00-06:00	0.0177	0.0168	0.0164	0.0176	0.0160	0.0160	0.0149	-
06:00-07:00	0.0194	0.0162	0.0214	0.0209	0.0195	0.0158	0.0166	-
07:00-08:00	0.0228	0.0180	0.0251	0.0233	0.0194	0.0151	0.0186	-
08:00-09:00	0.0244	0.0228	0.0204	0.0268	0.0171	0.0179	0.0216	-
09:00-10:00	0.0256	0.0298	0.0169	0.0281	0.0207	0.0211	0.0264	-
10:00-11:00	0.0284	0.0312	0.0218	0.0270	0.0229	0.0180	0.0229	-
11:00-12:00	0.0234	0.0266	0.0265	0.0241	0.0231	0.0212	0.0207	-
12:00-13:00	0.0201	0.0249	0.0231	0.0192	0.0268	0.0231	0.0172	-
13:00-14:00	0.0184	0.0193	0.0182	0.0189	0.0256	0.0260	0.0150	-
Max 1 hr [ppm]	0.0284	0.0312	0.0265	0.0281	0.0268	0.0278	0.0264	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0190	0.0191	0.0187	0.0190	0.0178	0.0194	0.0187	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R08							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thangm
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23, 05, 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
11:00-12:00	0.0225	0.0160	0.0195	0.0198	0.0164	0.0161	0.0213	-
12:00-13:00	0.0191	0.0168	0.0175	0.0253	0.0186	0.0152	0.0198	-
13:00-14:00	0.0164	0.0147	0.0168	0.0136	0.0199	0.0168	0.0151	-
14:00-15:00	0.0132	0.0168	0.0186	0.0161	0.0235	0.0158	0.0183	-
15:00-16:00	0.0122	0.0152	0.0174	0.0186	0.0196	0.0182	0.0213	-
16:00-17:00	0.0156	0.0174	0.0194	0.0178	0.0176	0.0164	0.0251	-
17:00-18:00	0.0125	0.0177	0.0168	0.0150	0.0165	0.0195	0.0206	-
18:00-19:00	0.0135	0.0189	0.0184	0.0187	0.0158	0.0186	0.0195	-
19:00-20:00	0.0147	0.0165	0.0190	0.0164	0.0141	0.0162	0.0175	-
20:00-21:00	0.0167	0.0180	0.0176	0.0153	0.0155	0.0143	0.0198	-
21:00-22:00	0.0145	0.0154	0.0151	0.0148	0.0178	0.0197	0.0174	-
22:00-23:00	0.0162	0.0146	0.0146	0.0167	0.0154	0.0173	0.0167	-
23:00-00:00	0.0143	0.0125	0.0157	0.0165	0.0189	0.0172	0.0154	-
00:00-01:00	0.0155	0.0147	0.0135	0.0130	0.0156	0.0169	0.0142	-
01:00-02:00	0.0142	0.0176	0.0145	0.0142	0.0163	0.0138	0.0136	-
02:00-03:00	0.0136	0.0163	0.0136	0.0136	0.0167	0.0142	0.0154	-
03:00-04:00	0.0157	0.0132	0.0154	0.0145	0.0154	0.0136	0.0120	-
04:00-05:00	0.0169	0.0147	0.0145	0.0128	0.0148	0.0157	0.0139	-
05:00-06:00	0.0134	0.0131	0.0176	0.0169	0.0177	0.0145	0.0168	-
06:00-07:00	0.0156	0.0180	0.0186	0.0128	0.0157	0.0164	0.0158	-
07:00-08:00	0.0148	0.0204	0.0201	0.0136	0.0156	0.0186	0.0175	-
08:00-09:00	0.0168	0.0202	0.0226	0.0142	0.0194	0.0137	0.0156	-
09:00-10:00	0.0184	0.0249	0.0245	0.0168	0.0174	0.0240	0.0125	-
10:00-11:00	0.0175	0.0206	0.0221	0.0177	0.0148	0.0200	0.0188	-
Max 1 hr [ppm]	0.0225	0.0249	0.0245	0.0253	0.0235	0.0240	0.0251	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0156	0.0168	0.0176	0.0160	0.0170	0.0168	0.0173	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R02			Brand : API			-	
	Model : 200E			Serial No. : 2285				

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
13/05/67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
RY122/05/67 จังหวัดระยอง 21000
97/4/67 : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
17:00-18:00	0.0027	0.0022	0.0020	0.0022	0.0028	0.0024	0.0027	-
18:00-19:00	0.0023	0.0020	0.0023	0.0025	0.0032	0.0027	0.0030	-
19:00-20:00	0.0024	0.0026	0.0027	0.0026	0.0036	0.0030	0.0034	-
20:00-21:00	0.0025	0.0035	0.0030	0.0029	0.0033	0.0034	0.0028	-
21:00-22:00	0.0021	0.0028	0.0025	0.0029	0.0028	0.0031	0.0025	-
22:00-23:00	0.0017	0.0024	0.0024	0.0027	0.0021	0.0028	0.0021	-
23:00-00:00	0.0015	0.0022	0.0020	0.0025	0.0020	0.0025	0.0023	-
00:00-01:00	0.0018	0.0020	0.0024	0.0020	0.0022	0.0023	0.0021	-
01:00-02:00	0.0020	0.0024	0.0022	0.0024	0.0020	0.0021	0.0020	-
02:00-03:00	0.0019	0.0026	0.0023	0.0019	0.0022	0.0022	0.0022	-
03:00-04:00	0.0015	0.0025	0.0024	0.0016	0.0027	0.0020	0.0024	-
04:00-05:00	0.0017	0.0028	0.0021	0.0018	0.0024	0.0024	0.0021	-
05:00-06:00	0.0020	0.0030	0.0023	0.0020	0.0022	0.0026	0.0025	-
06:00-07:00	0.0024	0.0027	0.0028	0.0021	0.0025	0.0028	0.0029	-
07:00-08:00	0.0022	0.0029	0.0029	0.0025	0.0024	0.0029	0.0027	-
08:00-09:00	0.0027	0.0025	0.0033	0.0028	0.0022	0.0030	0.0028	-
09:00-10:00	0.0032	0.0022	0.0027	0.0026	0.0026	0.0028	0.0030	-
10:00-11:00	0.0025	0.0020	0.0024	0.0030	0.0022	0.0027	0.0027	-
11:00-12:00	0.0021	0.0021	0.0023	0.0037	0.0027	0.0025	0.0026	-
12:00-13:00	0.0019	0.0021	0.0026	0.0032	0.0026	0.0029	0.0025	-
13:00-14:00	0.0025	0.0023	0.0024	0.0034	0.0024	0.0026	0.0028	-
14:00-15:00	0.0028	0.0020	0.0025	0.0033	0.0020	0.0027	0.0026	-
15:00-16:00	0.0023	0.0024	0.0028	0.0027	0.0021	0.0028	0.0029	-
16:00-17:00	0.0026	0.0026	0.0026	0.0024	0.0019	0.0024	0.0024	-
Max 1 hr [ppm]	0.0032	0.0035	0.0033	0.0037	0.0036	0.0034	0.0034	ไม่เกิน 0.30 ⁽¹⁾ [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0022	0.0024	0.0025	0.0026	0.0025	0.0027	0.0026	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾ [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R08				Brand : TELEDYNE			-
	Model : TML-60				Serial No. : TRS1064			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
RY122/05/67 จังหวัดระยอง 21000
97/4/67 : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณ รพ.สต. บ้านหนองจอก							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
14:00-15:00	0.0024	0.0023	0.0021	0.0022	0.0022	0.0018	0.0021	-
15:00-16:00	0.0019	0.0021	0.0018	0.0019	0.0029	0.0024	0.0022	-
16:00-17:00	0.0021	0.0019	0.0022	0.0021	0.0030	0.0026	0.0024	-
17:00-18:00	0.0025	0.0022	0.0024	0.0025	0.0034	0.0031	0.0020	-
18:00-19:00	0.0024	0.0028	0.0021	0.0024	0.0030	0.0035	0.0021	-
19:00-20:00	0.0026	0.0033	0.0020	0.0020	0.0025	0.0038	0.0025	-
20:00-21:00	0.0020	0.0036	0.0023	0.0023	0.0020	0.0033	0.0023	-
21:00-22:00	0.0024	0.0030	0.0021	0.0022	0.0023	0.0028	0.0021	-
22:00-23:00	0.0020	0.0025	0.0019	0.0021	0.0021	0.0025	0.0022	-
23:00-00:00	0.0019	0.0021	0.0018	0.0019	0.0020	0.0023	0.0021	-
00:00-01:00	0.0018	0.0020	0.0016	0.0017	0.0019	0.0018	0.0019	-
01:00-02:00	0.0016	0.0017	0.0017	0.0020	0.0018	0.0016	0.0018	-
02:00-03:00	0.0019	0.0016	0.0018	0.0019	0.0017	0.0017	0.0017	-
03:00-04:00	0.0017	0.0020	0.0019	0.0016	0.0020	0.0016	0.0018	-
04:00-05:00	0.0019	0.0020	0.0016	0.0018	0.0017	0.0018	0.0022	-
05:00-06:00	0.0020	0.0019	0.0019	0.0023	0.0019	0.0019	0.0020	-
06:00-07:00	0.0021	0.0017	0.0023	0.0028	0.0021	0.0016	0.0024	-
07:00-08:00	0.0026	0.0016	0.0027	0.0032	0.0020	0.0017	0.0027	-
08:00-09:00	0.0029	0.0021	0.0031	0.0037	0.0023	0.0021	0.0033	-
09:00-10:00	0.0034	0.0025	0.0035	0.0035	0.0025	0.0025	0.0030	-
10:00-11:00	0.0032	0.0022	0.0034	0.0033	0.0021	0.0024	0.0029	-
11:00-12:00	0.0027	0.0023	0.0029	0.0027	0.0022	0.0027	0.0024	-
12:00-13:00	0.0025	0.0024	0.0022	0.0025	0.0020	0.0024	0.0020	-
13:00-14:00	0.0020	0.0020	0.0024	0.0026	0.0021	0.0020	0.0023	-
Max 1 hr [ppm]	0.0034	0.0036	0.0035	0.0037	0.0034	0.0038	0.0033	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0023	0.0022	0.0022	0.0024	0.0022	0.0023	0.0023	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R02 Brand : API							-
	Model : 100E Serial No. : 3431							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2567							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	
11:00-12:00	0.0020	0.0047	0.0028	0.0030	0.0022	0.0019	0.0018	-
12:00-13:00	0.0029	0.0018	0.0027	0.0021	0.0017	0.0024	0.0018	-
13:00-14:00	0.0030	0.0026	0.0022	0.0021	0.0020	0.0020	0.0017	-
14:00-15:00	0.0023	0.0030	0.0021	0.0021	0.0019	0.0024	0.0021	-
15:00-16:00	0.0027	0.0023	0.0022	0.0019	0.0025	0.0021	0.0019	-
16:00-17:00	0.0017	0.0029	0.0020	0.0017	0.0033	0.0017	0.0018	-
17:00-18:00	0.0021	0.0022	0.0032	0.0016	0.0026	0.0016	0.0016	-
18:00-19:00	0.0021	0.0023	0.0019	0.0020	0.0021	0.0018	0.0021	-
19:00-20:00	0.0019	0.0028	0.0016	0.0015	0.0018	0.0025	0.0026	-
20:00-21:00	0.0026	0.0018	0.0019	0.0018	0.0016	0.0027	0.0019	-
21:00-22:00	0.0015	0.0021	0.0022	0.0022	0.0028	0.0023	0.0026	-
22:00-23:00	0.0029	0.0023	0.0023	0.0016	0.0025	0.0025	0.0023	-
23:00-00:00	0.0020	0.0021	0.0021	0.0019	0.0021	0.0022	0.0024	-
00:00-01:00	0.0017	0.0023	0.0028	0.0018	0.0016	0.0021	0.0026	-
01:00-02:00	0.0014	0.0023	0.0028	0.0019	0.0018	0.0026	0.0022	-
02:00-03:00	0.0021	0.0023	0.0016	0.0023	0.0016	0.0016	0.0019	-
03:00-04:00	0.0022	0.0029	0.0021	0.0017	0.0022	0.0018	0.0019	-
04:00-05:00	0.0022	0.0026	0.0020	0.0019	0.0017	0.0020	0.0020	-
05:00-06:00	0.0020	0.0023	0.0019	0.0019	0.0018	0.0018	0.0018	-
06:00-07:00	0.0027	0.0021	0.0016	0.0028	0.0019	0.0023	0.0022	-
07:00-08:00	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0018	0.0019	0.0025	-
08:00-09:00	0.0021	0.0023	0.0026	0.0031	0.0019	0.0022	0.0024	-
09:00-10:00	0.0024	0.0019	0.0028	0.0017	0.0020	0.0022	0.0036	-
10:00-11:00	0.0027	0.0023	0.0029	0.0027	0.0016	0.0029	0.0021	-
Max 1 hr [ppm]	0.0030	0.0047	0.0032	0.0031	0.0033	0.0029	0.0036	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0022	0.0024	0.0023	0.0021	0.0020	0.0021	0.0021	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -R04 Brand : API							-
	Model : 100E Serial No. : 3489							

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darln Thongm
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23, 05, 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spescon.com., www.spescon.com

1/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตเมตพลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกแดง				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	Light Breeze 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	Gentle Breeze 3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	Moderate Breeze 5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	3.593	1.198	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	1.198	-	-	-
NE (34°-56°)	1.198	0.598	-	-	-
ENE (56°-79°)	4.790	-	-	-	-
E (79°-102°)	9.581	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	9.581	2.395	-	-	-
SE (124°-146°)	8.982	14.970	0.598	-	-
SSE (146°-169°)	1.796	10.180	1.198	-	-
S (169°-191°)	7.186	1.198	-	-	-
SSW (191°-214°)	1.198	5.988	1.198	-	-
SW (214°-236°)	5.389	1.796	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	0.598	2.395	-	-	-
Total	53.892	41.916	2.994	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	1.198				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเกตุ											
	เดือนพฤษภาคม 2567											
	13-14			14-15			15-16			16-17		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
17:00-18:00	2.7	9.7	NNE	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	S	0.4	1.6	SSE
18:00-19:00	1.8	6.4	N	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	1.3	4.8	N	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	E	0.2	0.8	-
20:00-21:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	E	0.2	0.8	-
21:00-22:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	ESE	0.2	0.8	-
22:00-23:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SE
23:00-00:00	2.2	8.0	N	0.9	3.2	E	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	SE
00:00-01:00	2.7	9.7	NNW	0.4	1.6	SE	0.2	0.8	E	0.4	1.6	ESE
01:00-02:00	1.3	4.8	N	0.9	3.2	SE	0.2	0.8	E	2.7	9.7	ESE
02:00-03:00	0.9	3.2	N	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	E	2.7	9.7	SE
03:00-04:00	0.9	3.2	N	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	ESE
04:00-05:00	1.3	4.8	N	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	ESE
05:00-06:00	1.8	6.4	NNW	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	SE
06:00-07:00	2.2	8.0	NNW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	E	0.9	3.2	SE
07:00-08:00	2.2	8.0	NNW	0.9	3.2	S	0.9	3.2	E	0.9	3.2	ENE
08:00-09:00	1.3	4.8	N	0.9	3.2	S	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	ENE
09:00-10:00	2.7	9.7	NNE	0.9	3.2	S	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	E
10:00-11:00	1.8	6.4	NE	0.4	1.6	S	1.8	6.4	SE	1.8	6.4	ESE
11:00-12:00	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	S	1.8	6.4	SSW	2.7	9.7	SE
12:00-13:00	1.3	4.8	ENE	2.7	9.7	SE	2.7	9.7	SE	2.7	9.7	SE
13:00-14:00	2.7	9.7	ESE	3.1	11.3	SSE	1.8	6.4	SE	2.7	9.7	SE
14:00-15:00	2.7	9.7	SSE	3.1	11.3	SW	1.8	6.4	SSW	3.1	11.3	SE
15:00-16:00	3.1	11.3	SSE	2.7	9.7	SW	2.2	8.0	SSW	3.1	11.3	SE
16:00-17:00	2.7	9.7	S	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	S	2.7	9.7	SSE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.5			32.0			30.0			29.6		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.24			756.08			756.25			756.46		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Danh Thang

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดปลวกเหตุ								
	เดือนพฤษภาคม 2567								
	17-18			18-19			19-20		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
17:00-18:00	2.7	9.7	SE	1.8	6.4	SE	3.6	12.9	SSE
18:00-19:00	1.8	6.4	SE	1.8	6.4	SE	2.7	9.7	SE
19:00-20:00	0.9	3.2	ESE	1.3	4.8	ESE	2.2	8.0	SE
20:00-21:00	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	ESE	3.1	11.3	SSE
21:00-22:00	0.9	3.2	E	0.9	3.2	ESE	3.1	11.3	SSE
22:00-23:00	0.9	3.2	ESE	1.3	4.8	ESE	3.1	11.3	SSW
23:00-00:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	ESE	2.7	9.7	SSW
00:00-01:00	0.9	3.2	ESE	1.8	6.4	SE	2.7	9.7	SSW
01:00-02:00	0.4	1.6	ESE	2.2	8.0	SE	1.8	6.4	SSW
02:00-03:00	0.4	1.6	E	3.1	11.3	SE	1.8	6.4	SSE
03:00-04:00	0.4	1.6	E	3.6	12.9	SE	1.3	4.8	S
04:00-05:00	0.9	3.2	SE	2.2	8.0	ESE	0.9	3.2	S
05:00-06:00	0.4	1.6	E	1.3	4.8	E	0.4	1.6	S
06:00-07:00	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SSE
07:00-08:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	E	0.4	1.6	S
08:00-09:00	1.3	4.8	ESE	2.2	8.0	SSE	0.4	1.6	S
09:00-10:00	2.7	9.7	SE	2.7	9.7	SE	2.2	8.0	SW
10:00-11:00	3.1	11.3	SE	2.2	8.0	SE	2.2	8.0	SSE
11:00-12:00	2.2	8	SSE	3.1	11.3	SSW	3.1	11.3	SSE
12:00-13:00	2.2	8	SE	3.1	11.3	SSW	2.7	9.7	SSW
13:00-14:00	2.7	9.7	SE	3.6	12.9	SSE	2.7	9.7	SSE
14:00-15:00	2.7	9.7	SSE	3.6	12.9	SSW	2.2	8.0	SSE
15:00-16:00	2.2	8	S	3.1	11.3	SSE	2.2	8.0	SSE
16:00-17:00	1.8	6.4	SSE	3.6	12.9	SSW	1.3	4.8	E
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	31.5			32.0			30.9		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.05			756.68			756.24		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

4/4

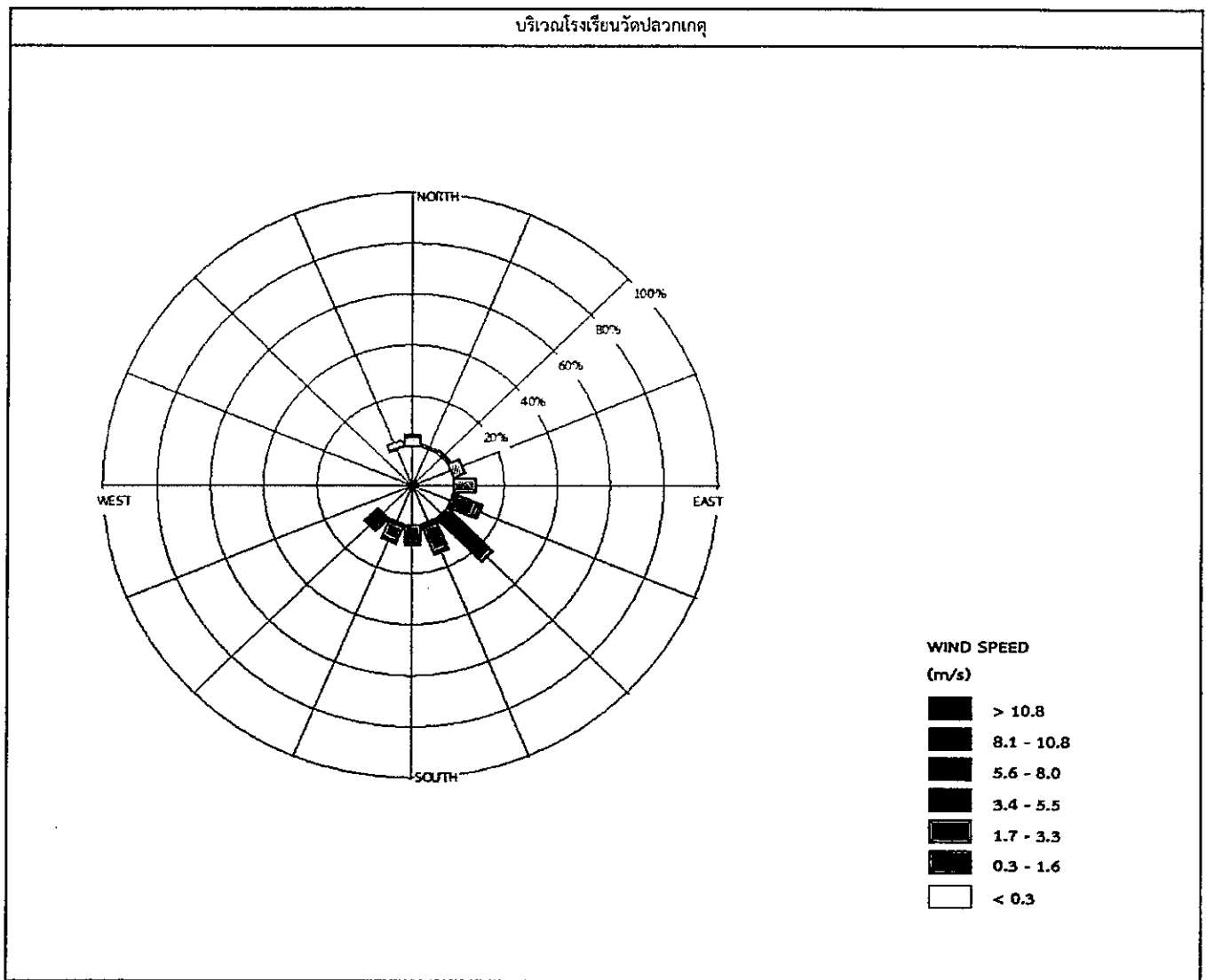
RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongtri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23, 05, 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณ รพ.ศ.บ้านหนองจอก				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.183	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	5.325	-	-	-	-
NE (34°-56°)	5.325	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	1.775	-	-	-	-
E (79°-102°)	1.775	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	2.959	-	-	-	-
SE (124°-146°)	7.101	2.959	-	-	-
SSE (146°-169°)	10.651	1.775	-	-	-
S (169°-191°)	5.917	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	14.201	1.775	-	-	-
SW (214°-236°)	10.651	11.243	-	-	-
WSW (236°-259°)	10.651	2.959	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	77.514	20.711	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	1.775				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Danh Thongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
13 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณ รพ.สต.บ้านหนองจอก											
	เดือนพฤษภาคม 2567											
	13-14			14-15			15-16			16-17		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SSW
15:00-16:00	0.4	1.6	NE	1.3	4.8	SE	2.2	8.0	WSW	0.4	1.6	SSW
16:00-17:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSW
17:00-18:00	0.9	3.2	NE	2.2	8.0	SSE	0.4	1.6	SW	0.0	0.0	-
18:00-19:00	0.9	3.2	NE	1.8	6.4	SE	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SSE	2.2	8.0	SSW	0.4	1.6	SE
20:00-21:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE
21:00-22:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	ENE
22:00-23:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	ENE
23:00-00:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	ENE
00:00-01:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	SSW	2.2	8.0	SSE	0.4	1.6	ESE
01:00-02:00	0.4	1.6	N	0.4	1.6	SSW	2.2	8.0	SSE	1.3	4.8	ESE
02:00-03:00	0.4	1.6	N	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSW	1.3	4.8	ESE
03:00-04:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SE
04:00-05:00	0.4	1.6	NNE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SE
05:00-06:00	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SE
06:00-07:00	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SE
07:00-08:00	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	SSW	0.2	0.8	SW	0.4	1.6	S
08:00-09:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	S
09:00-10:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SSE
10:00-11:00	0.9	3.2	E	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE
11:00-12:00	0.9	3.2	E	1.3	4.8	SSE	0.9	3.2	S	1.3	4.8	ESE
12:00-13:00	1.3	4.8	SE	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SSE	1.3	4.8	ESE
13:00-14:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	WSW	2.2	8.0	SSW	2.2	8.0	SE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.8			31.8			31.3			29.2		
ความดัน (นางสาวดาริน ทองศรี)เฉลี่ย (mmHg)	756.24			756.13			756.05			756.80		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณ รพ.ศ.บ้านหนองจอก								
	เดือนพฤษภาคม 2567								
	17-18			18-19			19-20		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	2.2	8	SE	2.2	8.0	SW	2.7	9.7	SW
15:00-16:00	2.7	9.7	SE	1.8	6.4	WSW	2.2	8.0	SW
16:00-17:00	2.2	8	SE	1.3	4.8	WSW	2.2	8.0	SW
17:00-18:00	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	WSW	2.2	8.0	SW
18:00-19:00	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	WSW	1.8	6.4	SW
19:00-20:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	S
20:00-21:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SSW	1.8	6.4	SW
21:00-22:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SSW	1.8	6.4	SW
22:00-23:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW	1.8	6.4	SW
23:00-00:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SW
00:00-01:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	S	0.4	1.6	WSW
01:00-02:00	0.2	0.8	WSW	0.9	3.2	S	0.4	1.6	WSW
02:00-03:00	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	WSW
03:00-04:00	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	SW	0.0	0.0	-
04:00-05:00	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	SSW
05:00-06:00	0.4	1.6	S	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSW
06:00-07:00	0.4	1.6	S	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	SSW
07:00-08:00	0.2	0.8	SSE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSW
08:00-09:00	0.4	1.6	E	1.8	6.4	SW	0.4	1.6	SW
09:00-10:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	1.3	4.8	SW
10:00-11:00	0.9	3.2	S	1.8	6.4	SW	2.2	8.0	WSW
11:00-12:00	2.2	8	SW	1.8	6.4	SW	2.7	9.7	SW
12:00-13:00	2.2	8	WSW	2.2	8.0	SSW	2.7	9.7	SW
13:00-14:00	1.8	6.4	SW	2.2	8.0	SW	2.2	8.0	WSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	31.6			32.2			32.2		
ความดัน (นางสาวดาริน ทองศรี)เฉลี่ย (mmHg)	756.15			756.47			756.94		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Tongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

4/4

RY118/05/67

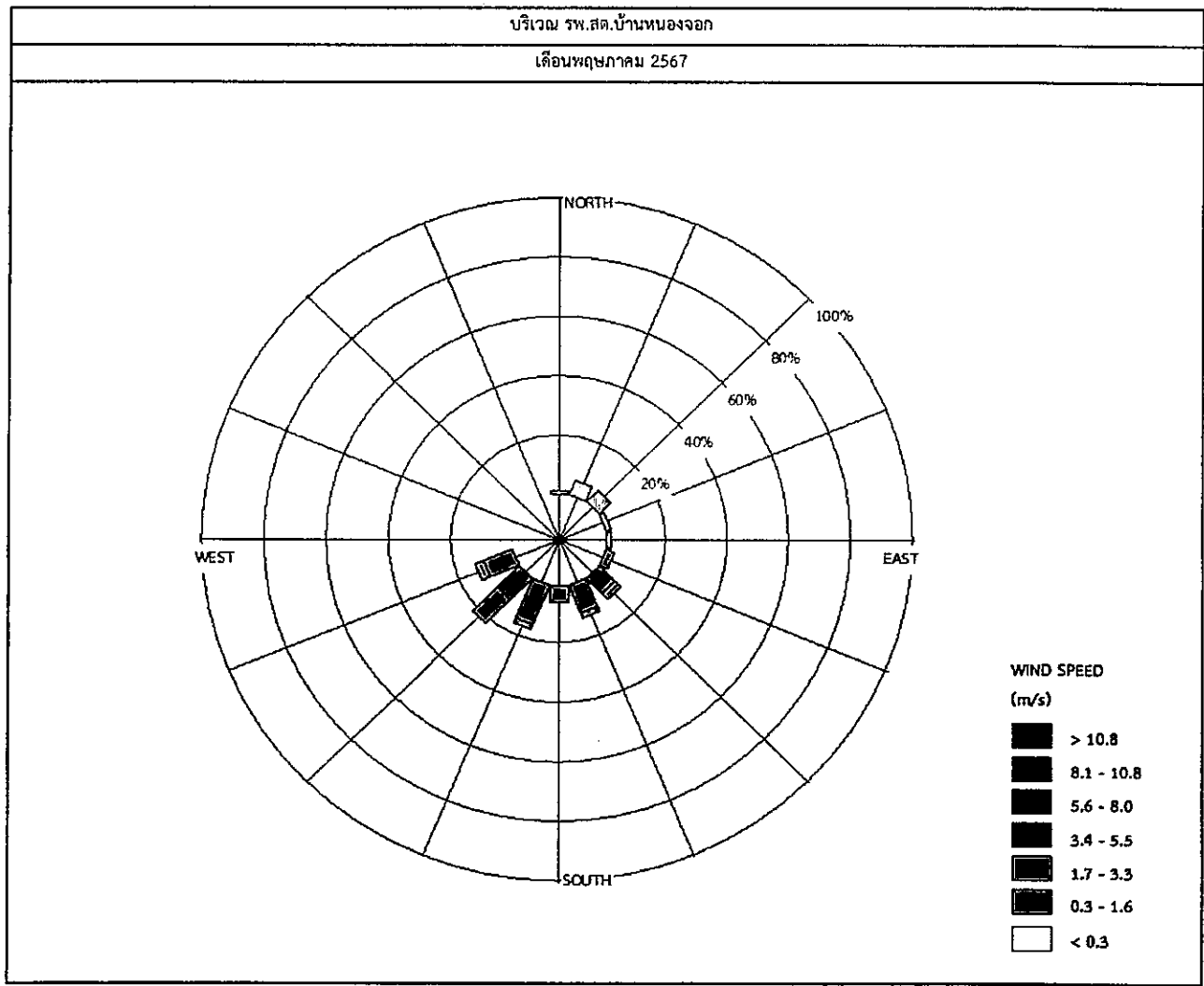
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567

วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darh Thongthi
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23, 05, 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีโออาร์พีซี				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	4.167	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	0.595	-	-	-	-
SE (124°-146°)	10.714	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	7.143	0.595	-	-	-
S (169°-191°)	7.738	5.952	-	-	-
SSW (191°-214°)	9.524	5.357	-	-	-
SW (214°-236°)	19.644	15.476	-	-	-
WSW (236°-259°)	5.952	4.167	-	-	-
W (259°-281°)	1.786	1.190	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	67.263	32.737	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Danin Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีเออาร์พีซี											
	เดือนพฤษภาคม 2567											
	13-14			14-15			15-16			16-17		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
11:00-12:00	1.8	6.4	SW	1.8	6.4	SW	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SW
12:00-13:00	2.2	8.0	SW	1.8	6.4	SW	2.7	9.7	SW	0.9	3.2	SW
13:00-14:00	1.3	4.8	SW	2.7	9.7	S	2.2	8.0	SW	0.9	3.2	S
14:00-15:00	1.3	4.8	S	2.7	9.7	S	1.8	6.4	SSW	0.4	1.6	S
15:00-16:00	0.9	3.2	S	2.2	8.0	S	1.8	6.4	S	0.4	1.6	S
16:00-17:00	0.4	1.6	S	2.2	8.0	SW	1.8	6.4	S	0.9	3.2	SSE
17:00-18:00	0.4	1.6	SSW	1.8	6.4	SW	2.2	8.0	S	0.9	3.2	SSE
18:00-19:00	0.9	3.2	SSW	1.8	6.4	W	2.2	8.0	WSW	0.9	3.2	SE
19:00-20:00	0.9	3.2	SSE	1.8	6.4	W	2.2	8.0	WSW	0.4	1.6	SE
20:00-21:00	1.3	4.8	SSE	2.2	8.0	SW	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SSE
21:00-22:00	1.3	4.8	SSE	2.2	8.0	SW	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SSE
22:00-23:00	0.9	3.2	SE	2.2	8.0	SSW	1.8	6.4	SSW	0.4	1.6	S
23:00-00:00	0.9	3.2	SE	2.7	9.7	SSW	1.8	6.4	SSW	0.4	1.6	ESE
00:00-01:00	0.9	3.2	E	2.7	9.7	SSW	1.8	6.4	SW	0.9	3.2	SW
01:00-02:00	0.4	1.6	E	2.7	9.7	S	2.2	8.0	SW	1.3	4.8	WSW
02:00-03:00	0.4	1.6	E	2.7	9.7	S	2.2	8.0	SW	1.3	4.8	WSW
03:00-04:00	0.4	1.6	SE	2.2	8.0	SSW	2.2	8.0	S	1.3	4.8	S
04:00-05:00	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	SSW	2.2	8.0	S	0.9	3.2	S
05:00-06:00	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SSE
06:00-07:00	0.9	3.2	E	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	SSW	0.9	3.2	SE
07:00-08:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SE
08:00-09:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	E
09:00-10:00	0.9	3.2	SSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SE
10:00-11:00	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	SW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	SE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	30.4			33.0			35.6			32.5		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.45			756.53			756.67			756.40		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23 / 05 / 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

3/4

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS) วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี								
	เดือนพฤษภาคม 2567								
	17-18			18-19			19-20		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
11:00-12:00	1.3	4.8	SSE	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
12:00-13:00	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	SW
13:00-14:00	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SSW	2.2	8.0	SW
14:00-15:00	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SSW	2.2	8.0	SW
15:00-16:00	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	SSW	2.2	8.0	WSW
16:00-17:00	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	WSW
17:00-18:00	0.9	3.2	SE	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
18:00-19:00	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	SW
19:00-20:00	1.3	4.8	SE	1.3	4.8	SSW	2.2	8.0	WSW
20:00-21:00	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SSW	2.2	8.0	WSW
21:00-22:00	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SW	1.8	6.4	WSW
22:00-23:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW
23:00-00:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	SW
00:00-01:00	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW
01:00-02:00	0.4	1.6	SSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	W
02:00-03:00	0.4	1.6	SSW	1.8	6.4	SW	0.4	1.6	W
03:00-04:00	0.4	1.6	SW	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6	W
04:00-05:00	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SW
05:00-06:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SSW
06:00-07:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SW	1.8	6.4	SSW
07:00-08:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SW	2.2	8.0	SW
08:00-09:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	S	2.2	8.0	SW
09:00-10:00	1.8	6.4	SSE	1.3	4.8	S	2.2	8.0	SW
10:00-11:00	1.8	6.4	SSW	1.3	4.8	S	2.7	9.7	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	36.0			35.2			34.4		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	757.06			755.44			756.57		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan'h Thongtri
(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23, 05, 67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

4/4

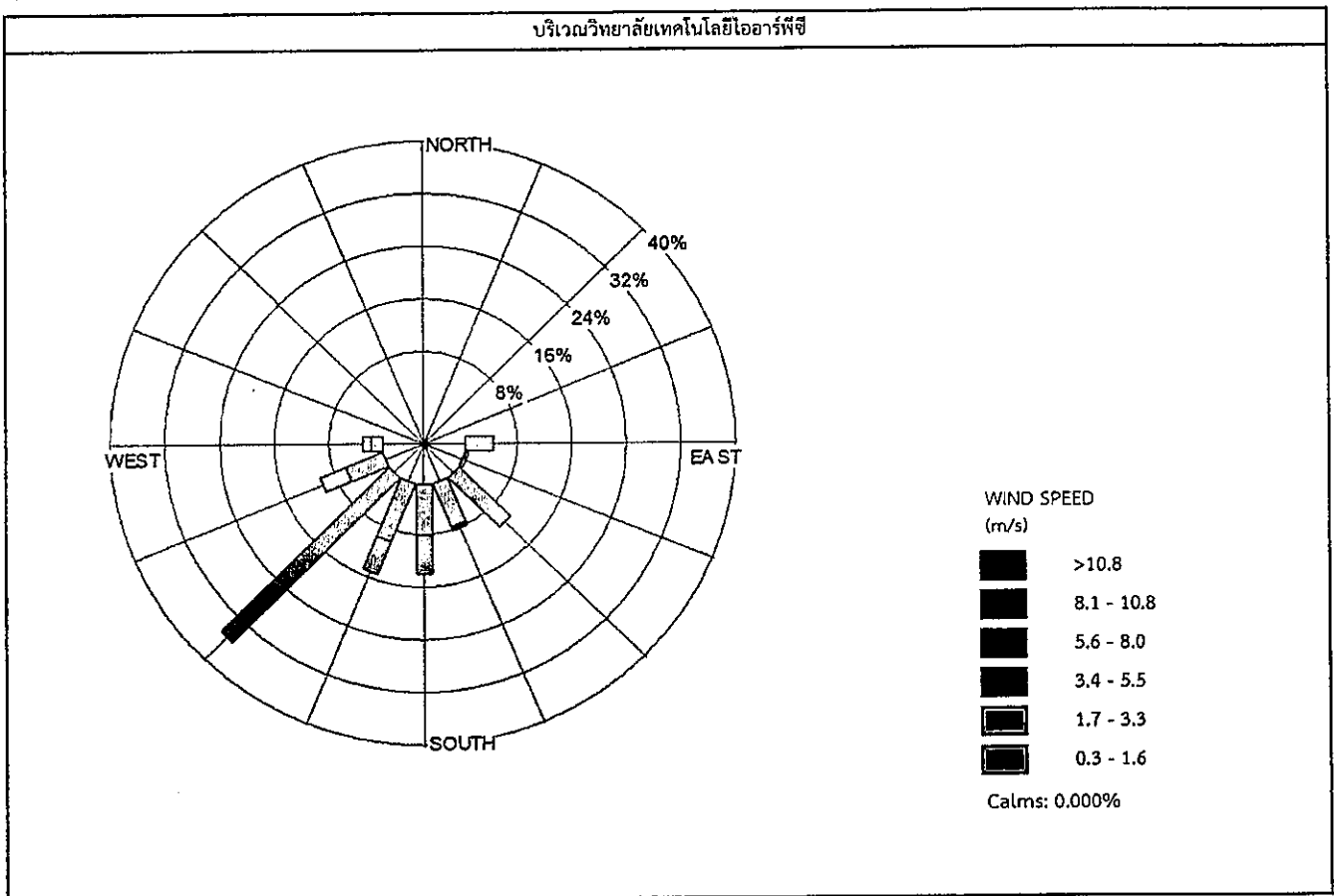
RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongthi
(นางสาวดาริน ทองศิริ)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
23 / 05 / 67

RY118/05/67
9/10/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดผลกระทบจาก หมู่ 1 เลื่อนหิน เดือนพฤษภาคม 2567			
	13-14			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	50.7	51.2	50.1	50.1
21:05-21:10	51.1		50.4	
21:10-21:15	51.0		49.5	
21:15-21:20	50.3		49.7	
21:20-21:25	51.2		50.5	
21:25-21:30	51.6	51.2	51.0	50.1
21:30-21:35	52.1		51.3	
21:35-21:40	51.6		50.8	
21:40-21:45	51.0		50.2	
21:45-21:50	50.9		49.2	
21:50-21:55	50.3	55.2	49.5	51.2
21:55-22:00	52.1		49.7	
22:00-22:05	53.9		50.9	
22:05-22:10	54.1		50.4	
22:10-22:15	54.6		50.8	
22:15-22:20	54.5	51.2	51.1	51.2
22:20-22:25	55.1		51.2	
22:25-22:30	55.7		51.8	
22:30-22:35	55.6		51.7	
22:35-22:40	55.9		52.1	
22:40-22:45	56.1	54.1	52.1	50.6
22:45-22:50	55.9		51.2	
22:50-22:55	55.3		51.0	
22:55-23:00	55.1		50.7	
23:00-23:05	55.1		50.7	
23:05-23:10	54.0	51.2	49.7	50.2
23:10-23:15	53.7		49.9	
23:15-23:20	54.6		50.6	
23:20-23:25	54.4		50.6	
23:25-23:30	53.8		50.5	
23:30-23:35	54.1	51.2	50.7	50.2
23:35-23:40	54.1		50.9	
23:40-23:45	54.3		50.0	
23:45-23:50	54.5		51.0	
23:50-23:55	53.1		50.5	
23:55-00:00	53.0	51.2	50.4	50.2
00:00-00:05	51.8		50.0	
00:05-00:10	51.0		50.4	
00:10-00:15	51.7		50.8	
00:15-00:20	50.9		50.2	
00:20-00:25	50.3	51.2	48.7	50.2
00:25-00:30	51.3		50.3	
00:30-00:35	51.6		50.6	
00:35-00:40	51.6		51.0	
00:40-00:45	51.3		50.7	
00:45-00:50	50.9	51.2	49.8	50.2
00:50-00:55	50.0		49.3	
00:55-01:00	51.2		50.0	

RY118/05/67

RY118/05/67
9/10/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดผลกระทบจาก หมู่ 1 เลื่อนหิน เดือนพฤษภาคม 2567			
	13-14			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	56.1	55.5	51.2	50.3
18:05-18:10	55.9		51.2	
18:10-18:15	55.3		50.3	
18:15-18:20	54.2		54.1	
18:20-18:25	56.8		55.0	
18:25-18:30	58.4	50.3	49.3	48.9
18:30-18:35	55.2		53.2	
18:35-18:40	59.3		51.1	
18:40-18:45	54.4		49.2	
18:45-18:50	50.7		48.8	
18:50-18:55	50.7	50.3	49.2	47.4
18:55-19:00	51.4		49.7	
19:00-19:05	51.1		49.3	
19:05-19:10	51.8		49.1	
19:10-19:15	51.3		49.2	
19:15-19:20	50.3	49.0	48.5	47.4
19:20-19:25	49.7		47.9	
19:25-19:30	49.9		47.9	
19:30-19:35	49.0		48.9	
19:35-19:40	50.0		48.0	
19:40-19:45	49.9	49.0	48.3	47.4
19:45-19:50	49.4		48.9	
19:50-19:55	50.0		49.4	
19:55-20:00	50.7		49.4	
20:00-20:05	50.0		49.5	
20:05-20:10	49.6	49.0	48.4	47.4
20:10-20:15	48.4		47.0	
20:15-20:20	48.6		48.0	
20:20-20:25	48.0		47.0	
20:25-20:30	47.3		46.4	
20:30-20:35	48.2	49.0	47.3	47.4
20:35-20:40	47.9		47.4	
20:40-20:45	48.7		47.9	
20:45-20:50	50.1		49.1	
20:50-20:55	49.7		49.3	
20:55-21:00	50.5	49.0	49.7	47.4

RY118/05/67

RY118/03/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

เวลา	บริเวณด้านนอกของอาคาร หมู่ 1 เลี้ยวขึ้น สี่แยกพญาไท 25/57				
	13-14				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	50.1		49.6		
01:05-01:10	49.9		49.3		
01:10-01:15	51.5		49.9		
01:15-01:20	50.2		49.5		
01:20-01:25	50.1		49.6		
01:25-01:30	51.6		50.3		49.9
01:30-01:35	51.3	51.7	50.2		
01:35-01:40	51.5		50.3		
01:40-01:45	51.3		49.8		
01:45-01:50	53.1		50.7		
01:50-01:55	51.9		52.5		
01:55-02:00	53.8		52.3		
02:00-02:05	52.6		51.6		
02:05-02:10	53.3		51.8		
02:10-02:15	53.6		52.0		
02:15-02:20	54.4		52.8		
02:20-02:25	53.7		51.5		
02:25-02:30	53.7	54.3	51.5		52.1
02:30-02:35	54.1		52.1		
02:35-02:40	54.3		52.1		
02:40-02:45	54.4		52.3		
02:45-02:50	55.3		54.5		
02:50-02:55	55.4		54.4		
02:55-03:00	55.4		54.3		
03:00-03:05	55.4		52.4		
03:05-03:10	55.1		51.7		
03:10-03:15	54.9		51.5		
03:15-03:20	55.5		52.5		
03:20-03:25	55.4		51.8		
03:25-03:30	54.6		50.5		
03:30-03:35	55.2	54.6	51.9		50.5
03:35-03:40	54.0		49.9		
03:40-03:45	53.4		49.8		
03:45-03:50	53.7		49.7		
03:50-03:55	53.9		49.1		
03:55-04:00	52.9		48.8		
04:00-04:05	53.6		53.5		
04:05-04:10	54.1		53.4		
04:10-04:15	53.4		52.9		
04:15-04:20	53.7		52.4		
04:20-04:25	52.8	52.3	50.3		50.3
04:25-04:30	50.8		50.2		
04:30-04:35	50.2		50.0		
04:35-04:40	51.8		51.0		
04:40-04:45	51.1		51.0		
04:45-04:50	52.5		50.0		
04:50-04:55	50.2		50.1		
04:55-05:00	50.5		48.9		

RY118/03/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

เวลา	บริเวณด้านนอกของอาคาร หมู่ 1 เลี้ยวขึ้น สี่แยกพญาไท 25/57				
	13-14				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	49.9		49.6		
04:05-04:10	54.0		50.2		
04:10-04:15	50.4		50.3		
04:15-04:20	52.8		50.3		
04:20-04:25	51.8		50.3		
04:25-04:30	55.3	52.7	51.1		50.3
04:30-04:35	54.0		52.2		
04:35-04:40	54.0		50.2		
04:40-04:45	51.6		50.0		
04:45-04:50	51.8		51.0		
04:50-04:55	51.1		51.0		
04:55-05:00	52.5		50.0		
05:00-05:05	53.7		53.6		
05:05-05:10	57.0		56.7		
05:10-05:15	56.7		54.3		
05:15-05:20	54.4		53.1		
05:20-05:25	53.7		53.4		
05:25-05:30	53.3	56.8	52.9		54.3
05:30-05:35	54.3		53.8		
05:35-05:40	55.0		54.4		
05:40-05:45	54.9		56.3		
05:45-05:50	57.9		57.9		
05:50-05:55	59.0		58.8		
05:55-06:00	61.2		60.0		
06:00-06:05	61.0		60.4		
06:05-06:10	61.1		59.5		
06:10-06:15	60.7		56.6		
06:15-06:20	60.3		60.2		
06:20-06:25	60.2		57.9		
06:25-06:30	61.5	61.2	60.9		59.5
06:30-06:35	61.5		55.0		
06:35-06:40	58.8		58.8		
06:40-06:45	61.1		59.9		
06:45-06:50	60.7		57.6		
06:50-06:55	63.5		62.1		
06:55-07:00	62.4		62.2		
07:00-07:05	63.3		60.8		
07:05-07:10	63.0		60.2		
07:10-07:15	63.0		60.8		
07:15-07:20	60.2		60.2		
07:20-07:25	60.2		57.9		
07:25-07:30	61.5		60.9		
07:30-07:35	61.5		55.0		
07:35-07:40	58.8		58.8		
07:40-07:45	61.1		59.9		
07:45-07:50	60.7		57.6		
07:50-07:55	63.5		62.1		
07:55-08:00	62.4		62.2		
08:00-08:05	63.3		60.8		
08:05-08:10	63.0		60.2		
08:10-08:15	63.0		60.8		
08:15-08:20	64.6		61.5		
08:20-08:25	63.2		60.8		
08:25-08:30	64.8	64.8	63.7		61.5
08:30-08:35	63.8		60.6		
08:35-08:40	66.9		66.6		
08:40-08:45	66.5		65.5		
08:45-08:50	65.8		61.4		
08:50-08:55	61.4		60.2		
08:55-09:00	65.0		62.1		

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เสียงตามสาย 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	64.9		60.6	
09:05-09:10	62.1		59.8	
09:10-09:15	64.7		61.0	
09:15-09:20	64.5		60.2	
09:20-09:25	63.0		59.9	
09:25-09:30	62.2		60.3	
09:30-09:35	62.9	63.2	61.8	59.9
09:35-09:40	64.3		59.5	
09:40-09:45	64.2		59.0	
09:45-09:50	61.2		58.1	
09:50-09:55	60.5		57.5	
09:55-10:00	60.1		55.5	
10:00-10:05	63.2		58.1	
10:05-10:10	60.5		55.9	
10:10-10:15	64.3		51.1	
10:15-10:20	59.1		49.1	
10:20-10:25	54.8		48.9	
10:25-10:30	55.1	60.0	52.9	52.8
10:30-10:35	55.8		52.3	
10:35-10:40	59.0		52.9	
10:40-10:45	58.5		52.8	
10:45-10:50	57.7		55.4	
10:50-10:55	59.6		52.8	
10:55-11:00	60.9		51.9	
11:00-11:05	55.5		57.2	
11:05-11:10	58.9		52.6	
11:10-11:15	58.2		51.5	
11:15-11:20	52.7		48.9	
11:20-11:25	51.7		50.1	
11:25-11:30	52.0	58.7	49.5	52.4
11:30-11:35	51.2		52.4	
11:35-11:40	54.1		53.7	
11:40-11:45	53.7		56.1	
11:45-11:50	59.9		61.9	
11:50-11:55	62.8		64.4	
11:55-12:00	65.1		59.7	
12:00-12:05	64.7		53.0	
12:05-12:10	60.1		50.5	
12:10-12:15	54.6		55.4	
12:15-12:20	57.2		50.4	
12:20-12:25	51.3	57.6	48.6	50.4
12:25-12:30	49.8		47.3	
12:30-12:35	49.0		48.4	
12:35-12:40	49.8		50.4	
12:40-12:45	53.0		54.5	
12:45-12:50	55.5		50.8	
12:50-12:55	54.5			
12:55-13:00	55.8			

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เสียงตามสาย 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	53.4		52.8	
13:05-13:10	57.5		57.0	
13:10-13:15	57.0		56.8	
13:15-13:20	57.5		55.8	
13:20-13:25	56.0		49.5	
13:25-13:30	50.9	57.3	44.3	54.6
13:30-13:35	48.5		48.5	
13:35-13:40	53.4		51.5	
13:40-13:45	57.5		54.6	
13:45-13:50	59.6		59.2	
13:50-13:55	60.3		60.2	
13:55-14:00	61.0		57.7	
14:00-14:05	62.0		58.1	
14:05-14:10	63.3		60.8	
14:10-14:15	65.0		54.2	
14:15-14:20	54.3		48.0	
14:20-14:25	48.7		47.2	
14:25-14:30	54.0	58.8	50.2	53.4
14:30-14:35	53.4		50.9	
14:35-14:40	52.6		51.5	
14:40-14:45	54.5		53.4	
14:45-14:50	58.8		53.8	
14:50-14:55	60.3		56.1	
14:55-15:00	58.6		56.5	
15:00-15:05	57.6		51.4	
15:05-15:10	53.9		51.4	
15:10-15:15	57.0		55.7	
15:15-15:20	58.7		58.4	
15:20-15:25	64.4		59.9	
15:25-15:30	65.5	60.4	65.1	51.4
15:30-15:35	65.5		58.1	
15:35-15:40	59.0		50.2	
15:40-15:45	51.1		46.7	
15:45-15:50	48.5		46.0	
15:50-15:55	52.2		47.1	
15:55-16:00	47.3		46.8	
16:00-16:05	53.7		49.3	
16:05-16:10	54.9		46.6	
16:10-16:15	49.3		48.5	
16:15-16:20	54.6		47.2	
16:20-16:25	48.1	51.7	46.1	46.5
16:25-16:30	50.3		45.9	
16:30-16:35	48.0		46.0	
16:35-16:40	48.6		47.6	
16:40-16:45	53.9		46.3	
16:45-16:50	51.3		46.5	
16:50-16:55	49.4		46.8	
16:55-17:00	50.0		45.8	

RY11B/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดผลจาก หมู่ 1 เลื่อนบิน				
	เดือนตุลาคม 2567				
	13-14				
17:01	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
1700-1705	50.5	51.0	44.1	44.4	44.4
1705-1710	47.1		44.5		
1710-1715	50.7		44.3		
1715-1720	52.7		44.4		
1720-1725	48.7		45.5		
1725-1730	52.3		46.4		
1730-1735	53.4		44.1		
1735-1740	47.0		46.9		
1740-1745	53.9		51.4		
1745-1750	53.3		43.8		
1750-1755	46.2	44.3	43.6		
1755-1800	46.0	43.6			
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.8	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr			
L _{max} [dB(A)]	79.7	ค่ามาตรฐาน L _{max}			
L _p [dB(A)]	61.6				
Sound Level Meter Data					
Calibration Sheet No.: Noise R 281726					
12 May 2024					
Serial No.					
00102043					
Brand					
ACO					
Model					
6236					
Serial No.					
00102043					
Before Adjustment					
93.9					
After Adjustment					
93.9					

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการกึ่งอัตโนมัติแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคือเครื่องวัดระดับเสียง Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N: 130006

ผลการตรวจวัดมีผลเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามนำผลการรายงานผลการตรวจวัดไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้รายงานผล

นางสาวสุวิมล คุ้มวงศ์
นางสาวสุวิมล คุ้มวงศ์
ผู้สอบเทียบมาตรฐาน
94 / 05 / 67

RY11B/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : สหกรณ์การเกษตร (PS)

ผู้สำรวจ : 299 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลจตุจักร อำเภอเมืองระยอง

ชื่อที่อยู่ : บริษัท โออาร์พีเอส จำกัด (มหาชน)

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567

วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2567

จังหวัดระยอง

เวลา

บริเวณวัดผลจาก หมู่ 1 เลื่อนบิน

เดือนตุลาคม 2567

L_{eq} 5 min [dB(A)]

L_{eq} 1 hr [dB(A)]

L_{eq} 5 min [dB(A)]

L_{eq} 1 hr [dB(A)]

1800-1805	46.3	50.7	46.2	47.7
1805-1810	49.7		48.7	
1810-1815	49.3		47.7	
1815-1820	49.6		47.9	
1820-1825	49.4		47.6	
1825-1830	50.1		47.9	
1830-1835	49.5		47.5	
1835-1840	50.7		48.1	
1840-1845	50.7		48.9	
1845-1850	51.1		50.6	
1850-1855	55.9	47.8	46.8	46.5
1855-1900	47.9		43.6	
1900-1905	45.4		44.6	
1905-1910	46.1		45.1	
1910-1915	48.1		47.7	
1915-1920	49.2		45.4	
1920-1925	49.3		45.8	
1925-1930	46.5		46.5	
1930-1935	47.1		46.5	
1935-1940	47.4		46.9	
1940-1945	47.5	47.9	46.8	46.6
1945-1950	47.4		46.7	
1950-1955	47.9		46.7	
1955-2000	49.5		46.7	
2000-2005	49.4		47.7	
2005-2010	48.0		47.2	
2010-2015	48.4		47.1	
2015-2020	48.4		47.0	
2020-2025	48.1		47.1	
2025-2030	47.1		46.3	
2030-2035	47.4		46.6	
2035-2040	46.9		46.0	
2040-2045	48.0		47.2	
2045-2050	47.2		46.5	
2050-2055	47.7		46.6	
2055-2100	47.2		46.3	

RY18/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เดือนตุลาคม 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	47.8		48.8	
21:05-21:10	47.5		48.5	
21:10-21:15	47.3		46.5	
21:15-21:20	47.6		46.9	
21:20-21:25	47.8		47.1	
21:25-21:30	48.0		47.2	
21:30-21:35	47.9		47.2	47.2
21:35-21:40	48.3		47.5	
21:40-21:45	48.5		47.7	
21:45-21:50	48.4		47.9	
21:50-21:55	49.0		48.2	
21:55-22:00	49.3		48.7	
22:00-22:05	49.6		48.9	
22:05-22:10	49.4		48.6	
22:10-22:15	50.1		48.9	
22:15-22:20	49.5		48.5	
22:20-22:25	49.9		49.3	
22:25-22:30	50.1	50.1	49.5	49.3
22:30-22:35	50.0		49.5	
22:35-22:40	50.3		49.6	
22:40-22:45	50.0		49.5	
22:45-22:50	51.5		49.9	
22:50-22:55	50.1		49.1	
22:55-23:00	50.2		49.5	
23:00-23:05	50.4		49.4	
23:05-23:10	49.5		48.6	
23:10-23:15	50.0		48.8	
23:15-23:20	50.2		49.6	
23:20-23:25	49.8		49.3	
23:25-23:30	49.7		49.1	
23:30-23:35	50.1	50.1	49.5	49.4
23:35-23:40	50.8		49.5	
23:40-23:45	50.5		50.2	
23:45-23:50	50.4		50.0	
23:50-23:55	50.2		49.9	
23:55-00:00	49.7		49.6	
00:00-00:05	49.6		48.7	
00:05-00:10	50.6		48.6	
00:10-00:15	50.7		49.9	
00:15-00:20	50.8		50.0	
00:20-00:25	50.7		50.0	
00:25-00:30	50.9	50.9	50.1	50.1
00:30-00:35	51.4		50.5	
00:35-00:40	51.4		50.6	
00:40-00:45	51.1		50.5	
00:45-00:50	50.3		50.3	
00:50-00:55	51.2		50.5	
00:55-01:00	51.1		50.3	

KS-2019-20-04-01

RY18/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เดือนตุลาคม 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	50.9		50.8	
01:05-01:10	50.5		49.7	
01:10-01:15	49.9		49.3	
01:15-01:20	49.7		49.1	
01:20-01:25	50.1		49.3	
01:25-01:30	49.9	50.2	49.4	49.5
01:30-01:35	49.9		49.5	
01:35-01:40	50.1		49.6	
01:40-01:45	50.0		49.5	
01:45-01:50	50.1		49.6	
01:50-01:55	50.4		49.8	
01:55-02:00	50.4		50.0	
02:00-02:05	50.5		50.0	
02:05-02:10	50.7		50.1	
02:10-02:15	50.7		49.9	
02:15-02:20	50.1		49.6	
02:20-02:25	50.0	50.2	49.5	49.5
02:25-02:30	50.0		49.4	
02:30-02:35	49.9		49.3	
02:35-02:40	49.9		49.4	
02:40-02:45	49.8		49.3	
02:45-02:50	50.1		49.5	
02:50-02:55	50.2		49.7	
02:55-03:00	50.4		49.9	
03:00-03:05	50.5		50.1	
03:05-03:10	50.5		50.0	
03:10-03:15	51.0		50.5	
03:15-03:20	50.9		50.4	
03:20-03:25	50.7		50.2	
03:25-03:30	50.8	50.9	50.3	50.2
03:30-03:35	52.3		50.6	
03:35-03:40	51.2		50.6	
03:40-03:45	51.1		50.5	
03:45-03:50	50.7		50.1	
03:50-03:55	50.5		50.0	
03:55-04:00	50.6		50.0	
04:00-04:05	51.6		51.5	
04:05-04:10	51.9		51.8	
04:10-04:15	51.8		51.6	
04:15-04:20	51.6		51.5	
04:20-04:25	51.6		51.5	
04:25-04:30	51.6	52.0	51.5	51.6
04:30-04:35	51.8		51.6	
04:35-04:40	52.4		52.2	
04:40-04:45	52.8		52.0	
04:45-04:50	52.3		51.7	
04:50-04:55	52.0		51.8	
04:55-05:00	52.3		52.2	

KS-2019-20-04-01

RY11B/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณบ้านเลขที่ 2567				
	เสียงตามถนน 2567				
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
05:00-05:05	52.2		50.8		
05:05-05:10	51.4		50.4		
05:10-05:15	50.8		50.1		
05:15-05:20	51.6		49.9		
05:20-05:25	53.8		53.5		
05:25-05:30	59.7	51.7	59.6		54.6
05:30-05:35	59.8		55.9		
05:35-05:40	51.5		54.6		
05:40-05:45	60.8		56.7		
05:45-05:50	60.5		59.0		
05:50-05:55	59.3		58.0		
05:55-06:00	58.3		55.1		
06:00-06:05	58.8		55.9		
06:05-06:10	57.5		54.6		
06:10-06:15	60.4		56.7		
06:15-06:20	58.9		57.3		
06:20-06:25	57.5		56.3		
06:25-06:30	58.7		57.3		
06:30-06:35	61.8	61.5	59.8		57.3
06:35-06:40	61.7		56.1		
06:40-06:45	62.1		61.3		
06:45-06:50	64.7		62.5		
06:50-06:55	64.5		62.0		
06:55-07:00	63.0		61.7		
07:00-07:05	62.2		61.4		
07:05-07:10	62.9		61.8		
07:10-07:15	64.3		63.3		
07:15-07:20	64.2		61.0		
07:20-07:25	61.2		62.5		
07:25-07:30	62.8	63.1	61.9		61.0
07:30-07:35	65.1		64.4		
07:35-07:40	64.7		59.7		
07:40-07:45	66.1		54.0		
07:45-07:50	60.5		57.1		
07:50-07:55	62.6		62.0		
07:55-08:00	63.0		55.1		
08:00-08:05	57.0		55.7		
08:05-08:10	58.7		58.4		
08:10-08:15	64.7		62.5		
08:15-08:20	64.5		62.0		
08:20-08:25	63.0	62.8	61.7		58.4
08:25-08:30	66.6		62.6		
08:30-08:35	64.7		62.1		
08:35-08:40	64.8		58.6		
08:40-08:45	60.6		56.8		
08:45-08:50	58.8		55.9		
08:50-08:55	57.5		54.6		
08:55-09:00	60.8		54.7		

R5639/749/47

RY11B/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณบ้านเลขที่ 2567				
	เสียงตามถนน 2567				
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
09:00-09:05	61.2		60.0		
09:05-09:10	59.0		59.0		
09:10-09:15	59.0		56.1		
09:15-09:20	56.7		53.3		
09:20-09:25	54.4		52.8		
09:25-09:30	54.0	61.1	52.6		56.1
09:30-09:35	54.2		52.0		
09:35-09:40	55.0		55.7		
09:40-09:45	60.9		58.8		
09:45-09:50	65.2		63.2		
09:50-09:55	63.5		62.9		
09:55-10:00	63.8		65.4		
10:00-10:05	65.7		59.7		
10:05-10:10	62.0		58.1		
10:10-10:15	63.3		60.8		
10:15-10:20	64.2		62.2		
10:20-10:25	62.3		55.5		
10:25-10:30	61.6	63.0	60.2		60.8
10:30-10:35	62.2		61.8		
10:35-10:40	62.6		62.0		
10:40-10:45	63.0		61.7		
10:45-10:50	62.2		61.4		
10:50-10:55	62.9		61.8		
10:55-11:00	62.2		53.0		
11:00-11:05	54.3		54.1		
11:05-11:10	59.4		55.1		
11:10-11:15	56.7		53.4		
11:15-11:20	58.8		56.5		
11:20-11:25	62.5		60.7		
11:25-11:30	64.5	61.9	63.1		56.5
11:30-11:35	65.5		64.2		
11:35-11:40	65.0		61.3		
11:40-11:45	62.0		60.6		
11:45-11:50	62.0		60.6		
11:50-11:55	61.2		52.7		
11:55-12:00	56.3		53.8		
12:00-12:05	57.1		56.6		
12:05-12:10	61.6		48.6		
12:10-12:15	60.8		55.9		
12:15-12:20	54.5		54.8		
12:20-12:25	54.8		50.6		
12:25-12:30	50.6	61.6	49.2		55.9
12:30-12:35	54.2		50.1		
12:35-12:40	52.2		51.6		
12:40-12:45	56.3		56.3		
12:45-12:50	61.9		61.8		
12:50-12:55	67.5		64.5		
12:55-13:00	61.3		61.0		

R5639/749/57



บริษัท เอส.พี.เอส. คอมซัลติง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยตะเอน 24 ถนนสายสี่ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phatthan 24, Phatthanin Rd., Jompol, Chueaburi, Bangkok 10900
Tel : (662) 539-4376 Fax : (662) 513-4321 E-mail : sales@spscs.com, www.spscs.com

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

[illegible]

97/4/67



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ถนนพหลโยธิน 24 แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10500
 7 Soi Phayathai 24, Phayathai Rd., Jompet, Chulachak, Bangkok 10500
 Tel : (662) 339-475-72 Fax : (662) 513-4231 E-mail : www.spsco.com

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

[illegible]

หมายเหตุ:
 = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือการวัดระดับเสียง
 เครื่องวัดเสียงทำการเทียบข้อมูลกับ Acoustic Calibrator ACO Model 2127, S/N. 130006

นอกจากตรวจพื้นที่ให้บริการประเภทชั่วคราวที่ได้ดำเนินการตรวจได้เท่านั้น

นายอรรถสิทธิ์ อธิพานิชย์
(นางสาวทิพย์ภรณ์ อธิพานิชย์)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
24 / 03 / 57

RY118/03/67
97/4/67

RY118/03/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้น

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้น

โครงการ : มหิณีเพื่อสุขภาพจิต (PS)
พื้นที่โครงการ : 299 ไร่ 5 งาน 10 ตารางวา ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองระยอง
พื้นที่โครงการ : 299 ไร่ 5 งาน 10 ตารางวา ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองระยอง

บริษัท/ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจ : 13-20 พฤษภาคม 2567

วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2567

ชื่อที่อยู่ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

จุดตรวจ	บริเวณด้านแหล่งปลูก พืช 1 เล่มต้น			
	เดือนพฤษภาคม 2567			
	15-16			
	L _พ 5 มก. [cm(A)]	L _พ 1 hr [cm(A)]	L _พ 5 มก. [cm(A)]	L _พ 1 hr [cm(A)]
18.00-18.05	52.7			
18.05-18.10	52.2			
18.10-18.15	52.1			
18.15-18.20	52.1			
18.20-18.25	52.4			
18.25-18.30	52.1	52.4		51.0
18.30-18.35	51.9			
18.35-18.40	51.9			
18.40-18.45	50.8			
18.45-18.50	51.2			
18.50-18.55	54.5			
18.55-19.00	53.7			
19.00-19.05	51.7			
19.05-19.10	52.0			
19.10-19.15	52.6			
19.15-19.20	52.7			
19.20-19.25	52.3			
19.25-19.30	52.5			
19.30-19.35	52.3	52.8		51.6
19.35-19.40	52.8			
19.40-19.45	53.0			
19.45-19.50	52.9			
19.50-19.55	53.7			
19.55-20.00	52.7			
20.00-20.05	54.7			
20.05-20.10	55.0			
20.10-20.15	54.0			
20.15-20.20	51.3			
20.20-20.25	51.5			
20.25-20.30	51.9	52.6		50.8
20.30-20.35	52.4			
20.35-20.40	51.8			
20.40-20.45	51.4			
20.45-20.50	51.3			
20.50-20.55	51.3			
20.55-21.00	51.4			

RS/03/24/MW

RS/03/24/MW

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดถนนรอบ หมู่ 1 เลี้ยวซ้าย			
	เดือนตุลาคม 2567			
	15-16			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	52.1		51.2	
01:05-01:10	52.2		51.3	
01:10-01:15	51.5		50.7	
01:15-01:20	51.0		50.4	
01:20-01:25	51.2		50.4	
01:25-01:30	51.5		50.5	
01:30-01:35	52.4		51.3	
01:35-01:40	52.0		51.1	
01:40-01:45	51.8		51.0	
01:45-01:50	51.8		51.0	
01:50-01:55	51.6		50.6	
01:55-02:00	52.1		51.1	
02:00-02:05	51.8		51.0	
02:05-02:10	51.4		50.8	
02:10-02:15	51.6		50.4	
02:15-02:20	51.3		50.5	
02:20-02:25	51.5		50.5	
02:25-02:30	51.5		50.5	
02:30-02:35	50.8		50.1	
02:35-02:40	51.0		50.0	
02:40-02:45	51.0		50.3	
02:45-02:50	51.4		51.2	
02:50-02:55	52.0		51.1	
02:55-03:00	51.4		50.8	
03:00-03:05	51.4		50.3	
03:05-03:10	50.9		50.5	
03:10-03:15	51.2		50.4	
03:15-03:20	51.1		50.0	
03:20-03:25	50.9		50.0	
03:25-03:30	50.8		49.9	
03:30-03:35	51.2		50.5	
03:35-03:40	51.8		50.9	
03:40-03:45	52.3		51.7	
03:45-03:50	52.6		51.9	
03:50-03:55	52.7		51.3	
03:55-04:00	51.6		50.8	
04:00-04:05	53.1		51.9	
04:05-04:10	52.8		51.1	
04:10-04:15	52.7		51.1	
04:15-04:20	52.3		50.7	
04:20-04:25	51.9		50.6	
04:25-04:30	51.9		50.2	
04:30-04:35	52.5		50.8	
04:35-04:40	52.5		51.4	
04:40-04:45	52.5		50.7	
04:45-04:50	51.7		50.1	
04:50-04:55	54.3		50.4	
04:55-05:00	52.1		50.3	

RS/09/24/447

RY118/05/67

97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดถนนรอบ หมู่ 1 เลี้ยวซ้าย			
	เดือนตุลาคม 2567			
	15-16			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	52.7		52.5	
05:05-05:10	53.4		53.1	
05:10-05:15	53.9		52.7	
05:15-05:20	53.5		52.4	
05:20-05:25	52.8		52.5	
05:25-05:30	52.8		52.5	
05:30-05:35	54.8		54.5	
05:35-05:40	53.8		53.4	
05:40-05:45	59.5		58.5	
05:45-05:50	61.1		59.0	
05:50-05:55	59.7		59.0	
05:55-06:00	60.3		59.2	
06:00-06:05	59.2		58.9	
06:05-06:10	59.8		59.5	
06:10-06:15	59.7		57.7	
06:15-06:20	57.7		53.0	
06:20-06:25	58.5		56.3	
06:25-06:30	56.7		56.2	
06:30-06:35	57.1		56.9	
06:35-06:40	61.7		61.0	
06:40-06:45	61.5		59.8	
06:45-06:50	60.1		60.0	
06:50-06:55	61.7		59.7	
06:55-07:00	63.3		62.6	
07:00-07:05	65.7		64.1	
07:05-07:10	64.9		62.2	
07:10-07:15	63.9		62.8	
07:15-07:20	66.6		64.6	
07:20-07:25	65.4		63.4	
07:25-07:30	66.6		64.6	
07:30-07:35	65.4		63.4	
07:35-07:40	69.0		66.0	
07:40-07:45	66.9		63.3	
07:45-07:50	63.9		62.8	
07:50-07:55	64.0		60.6	
07:55-08:00	61.2		59.7	
08:00-08:05	65.7		60.2	
08:05-08:10	66.3		63.9	
08:10-08:15	65.7		62.4	
08:15-08:20	64.9		62.5	
08:20-08:25	64.2		61.6	
08:25-08:30	66.3		62.8	
08:30-08:35	68.0		65.1	
08:35-08:40	69.0		66.7	
08:40-08:45	69.0		66.1	
08:45-08:50	69.3		66.1	
08:50-08:55	68.5		63.9	
08:55-09:00	66.6		62.9	

RS/09/24/447

R/11/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านคลองจาก หมู่ 1 เล่มต้น เดือนพฤษภาคม 2567			
	15-16			
	L _{eq} 5 min (dB(A))	L _{eq} 1 hr (dB(A))	L _{eq} 5 min (dB(A))	L _{eq} 1 hr (dB(A))
09:00-09:05	63.4		63.4	
09:05-09:10	63.8		62.8	
09:10-09:15	63.8		62.7	
09:15-09:20	63.2		61.9	
09:20-09:25	62.2		60.9	
09:25-09:30	63.9		60.5	
09:30-09:35	61.5	63.0	60.3	60.9
09:35-09:40	60.3		59.4	
09:40-09:45	60.4		59.5	
09:45-09:50	60.2		59.5	
09:50-09:55	63.9		62.3	
09:55-10:00	64.1		62.8	
10:00-10:05	66.6		63.5	
10:05-10:10	66.4		62.0	
10:10-10:15	62.4		57.0	
10:15-10:20	60.6		57.4	
10:20-10:25	64.2		59.1	
10:25-10:30	61.9	62.7	58.8	57.0
10:30-10:35	57.4		54.1	
10:35-10:40	58.6		54.8	
10:40-10:45	59.4		56.2	
10:45-10:50	60.4		56.0	
10:50-10:55	61.8		58.5	
10:55-11:00	61.4		58.2	
11:00-11:05	60.7		58.6	
11:05-11:10	59.0		58.1	
11:10-11:15	58.1		56.9	
11:15-11:20	59.5		59.0	
11:20-11:25	59.3		54.2	
11:25-11:30	54.3		53.5	
11:30-11:35	53.5	57.1	53.0	53.0
11:35-11:40	53.0		52.5	
11:40-11:45	53.4		51.4	
11:45-11:50	57.3		50.0	
11:50-11:55	53.0		47.8	
11:55-12:00	50.9		50.6	
12:00-12:05	53.1		53.5	
12:05-12:10	53.5		52.8	
12:10-12:15	58.9		53.7	
12:15-12:20	59.5		58.9	
12:20-12:25	65.6		64.2	
12:25-12:30	64.3	59.9	62.8	52.8
12:30-12:35	63.0		60.5	
12:35-12:40	60.5		50.5	
12:40-12:45	51.7		51.2	
12:45-12:50	51.8		51.7	
12:50-12:55	51.8		51.5	
12:55-13:00	51.5		50.6	

R/03/07/24/67

R/11/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านคลองจาก หมู่ 1 เล่มต้น เดือนพฤษภาคม 2567			
	15-16			
	L _{eq} 5 min (dB(A))	L _{eq} 1 hr (dB(A))	L _{eq} 5 min (dB(A))	L _{eq} 1 hr (dB(A))
13:00-13:05	51.2		51.0	
13:05-13:10	54.2		55.1	
13:10-13:15	60.6		60.0	
13:15-13:20	63.4		62.5	
13:20-13:25	62.9		60.6	
13:25-13:30	60.7		59.2	
13:30-13:35	59.2	59.8	59.1	56.1
13:35-13:40	60.9		60.4	
13:40-13:45	61.0		54.1	
13:45-13:50	57.0		53.7	
13:50-13:55	53.7		51.7	
13:55-14:00	53.5		53.5	
14:00-14:05	59.3		53.3	
14:05-14:10	55.5		50.8	
14:10-14:15	54.6		50.2	
14:15-14:20	54.5		50.9	
14:20-14:25	55.8		54.3	
14:25-14:30	59.9		51.4	
14:30-14:35	56.4	56.2	50.8	50.8
14:35-14:40	54.2		50.2	
14:40-14:45	53.2		49.5	
14:45-14:50	56.1		51.8	
14:50-14:55	56.4		50.3	
14:55-15:00	55.2		50.6	
15:00-15:05	51.0		49.4	
15:05-15:10	51.1		49.5	
15:10-15:15	52.3		49.6	
15:15-15:20	53.8		50.7	
15:20-15:25	55.7		50.2	
15:25-15:30	52.8	52.9	49.0	49.5
15:30-15:35	51.0		49.1	
15:35-15:40	50.6		49.5	
15:40-15:45	53.1		52.7	
15:45-15:50	54.7		47.8	
15:50-15:55	52.5		50.2	
15:55-16:00	52.4		50.9	
16:00-16:05	53.7		52.3	
16:05-16:10	56.5		51.3	
16:10-16:15	52.3		49.7	
16:15-16:20	51.8		51.7	
16:20-16:25	51.7		53.3	
16:25-16:30	59.0	56.3	52.8	48.8
16:30-16:35	53.5		48.8	
16:35-16:40	51.3		46.4	
16:40-16:45	47.7		47.3	
16:45-16:50	48.1		48.0	
16:50-16:55	48.9		47.8	
16:55-17:00	54.7		47.8	

R/03/07/24/67

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567				
	15-16				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	48.2
17:00-17:05	49.4	50.8	48.4		
17:05-17:10	49.5		48.4		
17:10-17:15	49.7		48.0		
17:15-17:20	49.5		48.2		
17:20-17:25	49.5		48.8		
17:25-17:30	55.4		49.2		
17:30-17:35	51.5		48.8		
17:35-17:40	49.5		48.2		
17:40-17:45	48.4		47.7		
17:45-17:50	48.6		48.1		
17:50-17:55	49.7		48.0		
17:55-18:00	49.5		48.2		
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	59.1	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)		
L _{max} [dB(A)]	81.4	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)		
L _{min} [dB(A)]	62.5				
Sound Level Meter Data					
Calibrate Sheet No.: N036 R 281/28 - 12 May 2024					
SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
ACO-01	ACO	6236	00192853		
Before Adjustment		Actual Reading [dB]		After Adjustment	
93.9				93.9	

หมายเหตุ:
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ร. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงได้แก่
ผู้ทำการวัด = เครื่องวัดการสั่นสะเทือน
เครื่องมือที่ใช้ทำการทดสอบคือเครื่อง Acoustic Calibrator, ACO, Model 2121, SN. 130006

ผลการตรวจวัดนี้โดยเฉพาะซึ่งงวดเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามตีพิมพ์รายงานผลการวัดนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

กนกพร ชื่นชู
(นางสาวกนกพร ชื่นชู)
ผู้อำนวยการงานเทคนิคการวัด
24 / 10 / 67

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : พัฒนาลำโพงและติดตั้ง (P/S)	วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจันทน์ อำเภอเมืองระยอง	วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2567
ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
บริเวณบ้านเลขที่ 2567	
เวลา	16-17
	</

RY18/05/67

9/16/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ หมู่ 1 เลี้ยว เลขที่ถนน 2567				
	16-17				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	50.5	49.9	50.2		
21:05-21:10	50.9		49.8		
21:10-21:15	50.4		49.6		
21:15-21:20	50.2		49.7		
21:20-21:25	50.2		49.6		
21:25-21:30	50.2		49.6		
21:30-21:35	51.2		50.5		
21:35-21:40	51.1		50.4		
21:40-21:45	51.0		50.4		
21:45-21:50	51.1		50.3		
21:50-21:55	51.2		50.5		
22:00-22:05	51.0		50.5		
22:05-22:10	52.3		51.6		
22:10-22:15	52.2		51.7		
22:15-22:20	52.8		52.1		
22:20-22:25	52.4		51.8		
22:25-22:30	51.9		50.5		
22:30-22:35	52.2		51.3		
22:35-22:40	51.4		50.8		
22:40-22:45	51.3		50.7		
22:45-22:50	51.0		50.3		
22:50-22:55	51.4		50.8		
22:55-23:00	51.7		51.1		
23:00-23:05	51.5		50.6		
23:05-23:10	51.7		50.1		
23:10-23:15	51.4		50.6		
23:15-23:20	51.3		50.5		
23:20-23:25	51.9		51.2		
23:25-23:30	51.7		50.9		
23:30-23:35	51.5		50.8		
23:35-23:40	51.6		50.6		
23:40-23:45	52.0		51.1		
23:45-23:50	52.0		52.2		
23:50-23:55	52.6		51.6		
23:55-00:00	51.7		50.9		
00:00-00:05	51.8		50.9		
00:05-00:10	53.0		51.2		
00:10-00:15	54.7		52.8		
00:15-00:20	54.5		54.3		
00:20-00:25	54.7		50.4		
00:25-00:30	53.2		50.3		
00:30-00:35	52.4		51.9		
00:35-00:40	52.5		51.3		
00:40-00:45	54.7		51.8		
00:45-00:50	54.6		54.6		
00:50-00:55	55.4		53.6		
00:55-01:00	53.6		52.9		

R2/03/23/NAW

RY18/05/67

9/16/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ หมู่ 1 เลี้ยว เลขที่ถนน 2567				
	16-17				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	54.5		52.1		
01:05-01:10	53.6		51.6		
01:10-01:15	52.8		50.8		
01:15-01:20	52.1		50.1		
01:20-01:25	52.1		50.2		
01:25-01:30	52.9		50.8		
01:30-01:35	52.1		49.9		
01:35-01:40	51.3		49.4		
01:40-01:45	50.5		47.3		
01:45-01:50	48.7		46.6		
01:50-01:55	49.1		47.1		
01:55-02:00	48.2		46.1		
02:00-02:05	47.9		46.1		
02:05-02:10	47.7		46.6		
02:10-02:15	48.4		47.4		
02:15-02:20	49.6		48.6		
02:20-02:25	50.0		49.0		
02:25-02:30	49.9		48.9		
02:30-02:35	50.5		49.3		
02:35-02:40	50.9		50.0		
02:40-02:45	51.6		50.6		
02:45-02:50	51.1		50.2		
02:50-02:55	50.5		49.6		
02:55-03:00	50.5		49.7		
03:00-03:05	51.1		50.4		
03:05-03:10	51.3		50.7		
03:10-03:15	50.7		50.1		
03:15-03:20	50.6		49.8		
03:20-03:25	50.3		49.7		
03:25-03:30	50.6		50.1		
03:30-03:35	51.2		50.0		
03:35-03:40	51.0		49.6		
03:40-03:45	50.5		50.0		
03:45-03:50	50.7		48.8		
03:50-03:55	50.3		49.7		
03:55-04:00	51.0		50.5		
04:00-04:05	50.7		50.1		
04:05-04:10	50.7		50.1		
04:10-04:15	50.5		49.9		
04:15-04:20	50.2		49.6		
04:20-04:25	50.1		49.9		
04:25-04:30	50.4		49.5		
04:30-04:35	50.0		49.7		
04:35-04:40	50.2		49.7		
04:40-04:45	50.3		49.7		
04:45-04:50	50.3		49.8		
04:50-04:55	50.9		50.4		
04:55-05:00	51.5		47.5		

R2/03/23/NAW

RV118/05/67
97/0/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณวัดความดังเสียง ณ จุดประเมิน				
	เสียงรบกวนตาม 2567				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	
05:00-05:05	47.6		47.2		
05:05-05:10	47.3		47.0		
05:10-05:15	47.1		65.9		
05:15-05:20	48.8		46.3		
05:20-05:25	48.4		48.3		
05:25-05:30	48.5		48.3		
05:30-05:35	52.7	54.7	52.6		48.3
05:35-05:40	57.8		56.9		
05:40-05:45	61.5		61.0		
05:45-05:50	61.3		58.5		
05:50-05:55	58.7		58.7		
05:55-06:00	59.6		57.6		
06:00-06:05	61.4		56.4		
06:05-06:10	57.2		53.8		
06:10-06:15	53.8		52.1		
06:15-06:20	52.1		51.4		
06:20-06:25	51.5		51.3		
06:25-06:30	51.6	55.2	51.7		51.5
06:30-06:35	53.9		51.7		
06:35-06:40	53.4		51.6		
06:40-06:45	51.9		50.0		
06:45-06:50	50.6		50.6		
06:50-06:55	53.8		51.5		
06:55-07:00	56.3		58.3		
07:00-07:05	57.0		54.5		
07:05-07:10	56.5		53.9		
07:10-07:15	59.8		57.4		
07:15-07:20	59.0		59.0		
07:20-07:25	58.7		56.7		
07:25-07:30	58.8		57.9		
07:30-07:35	58.0	58.0	55.2		56.3
07:35-07:40	58.8		58.5		
07:40-07:45	57.2		56.3		
07:45-07:50	56.5		53.9		
07:50-07:55	59.1		56.3		
07:55-08:00	56.7		56.3		
08:00-08:05	60.2		60.0		
08:05-08:10	63.1		61.4		
08:10-08:15	63.4		62.0		
08:15-08:20	66.3		60.6		
08:20-08:25	61.2		59.2		
08:25-08:30	59.9		59.5		60.6
08:30-08:35	51.2	62.8	59.7		
08:35-08:40	65.2		62.2		
08:40-08:45	62.1		62.1		
08:45-08:50	63.4		61.4		
08:50-08:55	62.3		60.2		
08:55-09:00	62.9		61.1		

RV118/05/67
97/0/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณวัดความดังเสียง ณ จุดประเมิน				
	เสียงรบกวนตาม 2567				
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	
09:00-09:05	67.6		65.9		
09:05-09:10	67.0		65.0		
09:10-09:15	64.4		61.4		
09:15-09:20	64.2		62.6		
09:20-09:25	66.2		63.3		
09:25-09:30	66.1		63.9		
09:30-09:35	65.9	65.8	63.9		63.3
09:35-09:40	65.9		63.3		
09:40-09:45	66.1		64.0		
09:45-09:50	65.9		64.0		
09:50-09:55	65.7		63.8		
09:55-10:00	63.4		60.5		
10:00-10:05	64.5		60.3		
10:05-10:10	65.4		60.0		
10:10-10:15	64.2		57.6		
10:15-10:20	61.3		56.6		
10:20-10:25	61.0		55.5		
10:25-10:30	60.4	63.4	55.9		56.6
10:30-10:35	60.0		52.4		
10:35-10:40	56.9		52.1		
10:40-10:45	55.8		51.2		
10:45-10:50	57.1		56.8		
10:50-10:55	63.7		65.5		
10:55-11:00	69.5		65.1		
11:00-11:05	67.3		65.4		
11:05-11:10	66.0		63.6		
11:10-11:15	66.0		62.2		
11:15-11:20	63.8		60.2		
11:20-11:25	60.3		56.3		
11:25-11:30	56.7	62.0	52.7		52.5
11:30-11:35	53.7		52.5		
11:35-11:40	53.7		52.3		
11:40-11:45	53.5		50.0		
11:45-11:50	50.8		49.2		
11:50-11:55	51.6		49.5		
11:55-12:00	49.6		47.1		
12:00-12:05	47.3		45.8		
12:05-12:10	50.7		49.2		
12:10-12:15	54.6		54.4		
12:15-12:20	56.2		55.1		
12:20-12:25	56.0		51.6		
12:25-12:30	52.5	59.4	49.3		54.4
12:30-12:35	53.4		53.2		
12:35-12:40	51.9		57.2		
12:40-12:45	63.6		58.8		
12:45-12:50	61.4		61.2		
12:50-12:55	62.9		62.6		
12:55-13:00	64.2		62.6		

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

จุดวัด	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เขตจตุจักร			
	เดือนตุลาคม 2567			
16-17	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
	63.5		62.2	
1300-1305	62.6		60.1	
1305-1310	60.8		59.9	
1310-1315	61.6		61.2	
1315-1320	63.5		61.5	
1320-1325	62.2		59.8	
1325-1330	60.1		56.8	
1330-1335	58.2		50.8	
1335-1340	51.2		50.7	
1340-1345	56.7		54.9	
1345-1350	60.0		59.2	
1350-1355	63.8		60.0	
1355-1400	63.9		58.0	
1400-1405	58.9		54.6	
1405-1410	59.5		55.7	
1410-1415	62.2		52.5	
1415-1420	54.0		52.4	
1420-1425	55.4		52.8	
1425-1430	59.4		56.8	
1430-1435	61.8		59.9	
1435-1440	65.5		64.0	
1440-1445	65.3		61.9	
1445-1450	62.7		60.7	
1450-1455	61.0		55.4	
1455-1500	56.0		54.6	
1500-1505	55.2		52.7	
1505-1510	52.9		49.8	
1510-1515	53.2		50.0	
1515-1520	55.9		54.3	
1520-1525	57.4		56.7	
1525-1530	62.9	61.2	59.0	
1530-1535	63.0		62.0	
1535-1540	66.8		63.5	
1540-1545	66.7		62.3	
1545-1550	62.9		53.1	
1550-1555	53.1		50.0	
1555-1600	56.1		49.8	
1600-1605	54.3		49.3	
1605-1610	54.9		49.3	
1610-1615	54.9		49.9	
1615-1620	51.6		49.3	
1620-1625	53.5		49.6	
1625-1630	55.8		48.7	
1630-1635	52.5		48.6	
1635-1640	52.5		47.6	
1640-1645	54.0		49.2	
1645-1650	55.6		48.1	
1650-1655	53.1		47.0	
1655-1700				

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

จุดวัด	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เขตจตุจักร			
	เดือนตุลาคม 2567			
16-17	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
	47.3		46.0	
1700-1705	48.9		47.6	
1705-1710	49.6		47.4	
1710-1715	49.7		47.5	
1715-1720	50.1		46.4	
1720-1725	49.0		45.5	
1725-1730	50.1		44.9	
1730-1735	47.9		46.4	
1735-1740	47.6		46.3	
1740-1745	48.5		47.0	
1745-1750	50.9		46.6	
1750-1755	50.1		47.9	
1755-1800	59.8		70.0 dB(A)	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	59.8		113.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	78.7			
L _{min} [dB(A)]	61.6			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No. Noise E. 281/28				
SLM No. Brand				
ACO-R31 ACO				
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment				
After Adjustment				
93.9				

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในคำไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับเสียง
เครื่องมือที่ใช้ทำการสอบเทียบเป็น Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, SN. 130006

ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดที่ได้ทำการตรวจวัดแล้ว
จำนวนค่าอ่านค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
ผู้ตรวจวัด: สุวิทย์ งามเลิศ
(นางสาวกัญญา งามเลิศ)
ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัด: สุวิทย์ งามเลิศ
94 / 05 / 67

RV118/09/67
9/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลจตุจักร อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

วันที่	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เฉลิมพระเกียรติ				
	เดือนพฤษภาคม 2567				
	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
18:00-18:05	49.0		47.9		
18:05-18:10	48.9		48.0		
18:10-18:15	48.0		47.0		
18:15-18:20	48.1		47.1		
18:20-18:25	49.7		47.8		
18:25-18:30	48.8	49.6	48.2		48.0
18:30-18:35	49.2		48.3		
18:35-18:40	49.4		48.7		
18:40-18:45	50.5		49.6		
18:45-18:50	50.0		49.0		
18:50-18:55	52.9		48.7		
18:55-19:00	48.7		48.0		
19:00-19:05	48.1		47.4		
19:05-19:10	48.1		47.1		
19:10-19:15	49.7		47.6		
19:15-19:20	48.8		48.2		
19:20-19:25	48.7		48.0		
19:25-19:30	48.1	48.7	47.5		47.5
19:30-19:35	48.4		47.3		
19:35-19:40	49.2		46.7		
19:40-19:45	0		46.8		
19:45-19:50	48.3		47.7		
19:50-19:55	48.8		48.2		
19:55-20:00	50.3		49.2		
20:00-20:05	49.4		48.4		
20:05-20:10	49.0		48.2		
20:10-20:15	49.2		48.5		
20:15-20:20	48.6		48.1		
20:20-20:25	48.7		48.2		
20:25-20:30	51.0	49.9	47.7		48.2
20:30-20:35	49.9		48.0		
20:35-20:40	49.9		49.2		
20:40-20:45	50.6		49.7		
20:45-20:50	51.6		50.4		
20:50-20:55	50.6		48.8		
20:55-21:00	49.1		47.3		

RV118/09/67
9/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เฉลิมพระเกียรติ				
	เดือนพฤษภาคม 2567				
	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
21:00-21:05	49.2		48.3		
21:05-21:10	49.4		48.7		
21:10-21:15	50.5		49.6		
21:15-21:20	50.0		49.0		
21:20-21:25	49.2		48.1		
21:25-21:30	50.3	50.2	48.1		48.9
21:30-21:35	49.8		48.2		
21:35-21:40	49.8		48.9		
21:40-21:45	50.9		49.0		
21:45-21:50	49.8		48.9		
21:50-21:55	50.7		49.6		
21:55-22:00	50.8		49.9		
22:00-22:05	50.7		49.8		
22:05-22:10	50.4		49.7		
22:10-22:15	49.7		49.0		
22:15-22:20	49.8		49.3		
22:20-22:25	51.0		50.1		
22:25-22:30	51.3	50.9	50.5		50.1
22:30-22:35	51.5		50.9		
22:35-22:40	50.9		50.7		
22:40-22:45	50.6		49.8		
22:45-22:50	51.7		50.1		
22:50-22:55	51.2		50.3		
22:55-23:00	51.2		50.3		
23:00-23:05	50.4		49.7		
23:05-23:10	50.7		50.0		
23:10-23:15	51.0		50.0		
23:15-23:20	51.3		50.4		
23:20-23:25	51.8	50.7	50.5		49.8
23:25-23:30	50.6		49.9		
23:30-23:35	50.3		49.6		
23:35-23:40	50.3		49.7		
23:40-23:45	50.6		49.8		
23:45-23:50	51.0		50.2		
23:50-23:55	50.3		49.1		
23:55-00:00	49.5		48.9		
00:00-00:05	50.0		49.3		
00:05-00:10	50.5		49.8		
00:10-00:15	50.8		50.0		
00:15-00:20	50.3		49.6		
00:20-00:25	49.6		48.8		
00:25-00:30	49.9	50.4	49.3		49.6
00:30-00:35	50.4		49.1		
00:35-00:40	50.7		50.0		
00:40-00:45	50.2		49.6		
00:45-00:50	49.8		49.2		
00:50-00:55	50.6		50.0		
00:55-01:00	51.6		50.8		

011802/67
97/6/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดผลของจุด 1 เจเนอิม เสียงรบกวนตาม 2567				
	17-18				
	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	59.2		55.1		
09:05-09:10	60.9		59.6		
09:10-09:15	64.8		64.8		
09:15-09:20	65.0		62.3		
09:20-09:25	64.0		63.2		
09:25-09:30	63.2		59.7		
09:30-09:35	60.4	61.0	56.2		55.1
09:35-09:40	56.9		53.3		
09:40-09:45	53.3		49.7		
09:45-09:50	50.3		49.5		
09:50-09:55	50.3		49.3		
09:55-10:00	50.1		47.0		
10:00-10:05	50.8		49.2		
10:05-10:10	51.6		49.5		
10:10-10:15	49.6		48.1		
10:15-10:20	50.1		47.8		
10:20-10:25	53.5		52.2		
10:25-10:30	54.4	57.7	57.4		52.2
10:30-10:35	59.0		58.3		
10:35-10:40	58.8		55.6		
10:40-10:45	56.3		51.3		
10:45-10:50	56.2		55.7		
10:50-10:55	62.7		61.2		
10:55-11:00	61.5		58.3		
11:00-11:05	58.8		55.7		
11:05-11:10	58.5		55.7		
11:10-11:15	55.7		54.6		
11:15-11:20	60.8		59.6		
11:20-11:25	59.9		57.5		
11:25-11:30	58.1	58.5	54.3		55.7
11:30-11:35	58.9		57.6		
11:35-11:40	60.8		59.5		
11:40-11:45	59.5		57.4		
11:45-11:50	57.4		50.2		
11:50-11:55	50.5		47.2		
11:55-12:00	53.5		52.1		
12:00-12:05	58.7		57.9		
12:05-12:10	64.3		62.7		
12:10-12:15	65.8		63.8		
12:15-12:20	63.9		63.0		
12:20-12:25	65.6	62.5	62.1		56.3
12:25-12:30	65.9		62.2		
12:30-12:35	65.6		56.3		
12:35-12:40	56.6		50.4		
12:40-12:45	52.9		50.4		
12:45-12:50	50.8		49.6		
12:50-12:55	53.2		51.4		
12:55-13:00	57.5		55.1		

011802/67
97/6/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณวัดผลของจุด 1 เจเนอิม เสียงรบกวนตาม 2567				
	17-18				
	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 นาที [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	60.4		54.3		
13:05-13:10	61.0		53.0		
13:10-13:15	57.3		50.4		
13:15-13:20	54.7		50.0		
13:20-13:25	54.5		49.6		
13:25-13:30	54.0	56.4	50.0		50.0
13:30-13:35	54.2		48.8		
13:35-13:40	53.8		49.7		
13:40-13:45	54.5		50.5		
13:45-13:50	54.2		50.1		
13:50-13:55	54.2		50.1		
13:55-14:00	54.0		49.9		
14:00-14:05	50.2		49.6		
14:05-14:10	50.1		49.6		
14:10-14:15	50.4		49.9		
14:15-14:20	53.0		52.5		
14:20-14:25	52.7		48.1		
14:25-14:30	53.0	56.1	48.5		49.6
14:30-14:35	52.7		48.1		
14:35-14:40	53.0		48.6		
14:40-14:45	54.7		54.0		
14:45-14:50	58.8		57.4		
14:50-14:55	57.5		56.3		
14:55-15:00	63.0		59.9		
15:00-15:05	62.1		61.6		
15:05-15:10	61.6		60.2		
15:10-15:15	60.6		57.3		
15:15-15:20	57.3		51.9		
15:20-15:25	51.9		51.1		
15:25-15:30	51.8	56.5	48.7		47.9
15:30-15:35	49.1		47.9		
15:35-15:40	48.5		46.5		
15:40-15:45	49.9		44.7		
15:45-15:50	45.1		45.1		
15:50-15:55	45.6		43.0		
15:55-16:00	43.0		43.0		
16:00-16:05	44.5		41.8		
16:05-16:10	47.1		47.0		
16:10-16:15	54.0		52.8		
16:15-16:20	58.8		58.1		
16:20-16:25	61.1	53.9	53.2		48.9
16:25-16:30	53.6		51.5		
16:30-16:35	51.6		45.6		
16:35-16:40	45.6		44.9		
16:40-16:45	45.1		44.4		
16:45-16:50	47.9		44.1		
16:50-16:55	48.2		44.2		
16:55-17:00	44.3		43.0		

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

บันทึกผลการตรวจวัด ณ 1 สถานี				
เดือนพฤษภาคม 2567				
17-18				
เวลา	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
	48.8	49.4	47.9	47.5
	49.8		48.1	
	52.2		47.9	
	49.6		47.5	
	49.0		47.5	
	49.2		48.2	
	48.2		46.8	
	47.7		46.4	
	47.9		46.2	
	48.4		47.4	
	49.0	47.4		
	51.4	48.5		
$L_{eq} 24 \text{ hr}$ [dB(A)]	55.7	ค่าพหุคูณ $L_{eq} 24 \text{ hr}$	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L_{max} [dB(A)]	78.6	ค่าสูงสุด L_{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L_{min} [dB(A)]	59.6			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.:	Noise R. 281/24	12 May 2024		
S/N No.:		Model:	Serial No.	
ACO:	6236	ACO	6236	0019001
Before Adjustment	Actual Reading [dB]	After Adjustment		
93.9		93.9		

หมายเหตุ :
ค่าพหุคูณ = ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ค่าพหุคูณเสียงระดับเสียง
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือการวัดระดับเสียง
เครื่องใช้สำหรับการตรวจวัดระดับเสียง Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, SN. 130006

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้ดำเนินการวัดแล้ว
กำหนดค่ามาตรฐานตามผลการวัดเสียงตามข้อกำหนดให้ปฏิบัติตามข้อกำหนด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
โดย นายพีรพัฒน์ วัฒนศิริ
ผู้ประสานงานด้านการตรวจวัด
24 / 05 / 67

RY118/05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ศาลากลางจังหวัด (P/S)
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอเมืองนครราชสีมา
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ว่าราชการ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณด้านหน้าของอาคาร หมู่ 1 เล่มที่ 18-19			
	เดือนพฤษภาคม 2567			
เวลา	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
18:00-18:05	48.5	54.7	47.5	49.3
18:05-18:10	48.4		47.7	
18:10-18:15	48.6		47.5	
18:15-18:20	49.2		48.1	
18:20-18:25	49.9		48.2	
18:25-18:30	51.8		51.7	
18:30-18:35	56.9		56.0	
18:35-18:40	58.7		57.1	
18:40-18:45	57.4		53.8	
18:45-18:50	57.4		53.8	
18:50-18:55	56.9	49.5	52.2	48.5
18:55-19:00	52.3		49.3	
19:00-19:05	49.4		48.6	
19:05-19:10	49.0		48.4	
19:10-19:15	49.6		48.8	
19:15-19:20	50.1		49.3	
19:20-19:25	50.4		49.3	
19:25-19:30	50.1		49.1	
19:30-19:35	49.2		48.3	
19:35-19:40	49.1		48.5	
19:40-19:45	49.2	50.3	48.5	49.7
19:45-19:50	49.9		49.0	
19:50-19:55	49.6		48.1	
19:55-20:00	48.5		47.9	
20:00-20:05	48.6		48.0	
20:05-20:10	49.5		48.3	
20:10-20:15	50.9		50.2	
20:15-20:20	50.5		49.8	
20:20-20:25	50.0		49.5	
20:25-20:30	50.2		49.6	
20:30-20:35	50.4	50.6	49.8	49.7
20:35-20:40	50.4		49.7	
20:40-20:45	50.7		50.0	
20:45-20:50	50.4		49.9	
20:50-20:55	50.5		49.7	
20:55-21:00	50.6		49.8	

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

[illegible]

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

การวัดการดูดกลืนแสงที่ 1 เซนติเมตร ใช้ความยาวคลื่น 254 nm				
สาร	18-19			
	$L_{w, 5 \text{ min}}$ [dB(A)]	$L_{w, 1 \text{ hr}}$ [dB(A)]	$L_{w, 5 \text{ min}}$ [dB(A)]	$L_{w, 1 \text{ hr}}$ [dB(A)]
0100-0100	48.2		47.4	
0105-0110	48.6		48.2	
0110-0115	49.0		47.1	
0115-0120	48.6		47.1	
0120-0125	48.5		47.0	
0125-0130	48.7	48.8	47.3	47.1
0130-0135	48.7		47.1	
0135-0140	48.8		48.1	
0140-0145	47.6		48.0	
0145-0150	48.8		48.5	
0150-0155	49.0		47.5	
0200-0205	48.8		48.6	
0205-0210	49.1		47.0	
0210-0215	48.9		48.0	
0215-0220	49.0		48.0	
0220-0225	48.0		47.8	
0225-0230	47.2		47.9	
0230-0235	48.8		48.1	
0235-0240	48.0		48.9	
0240-0245	48.7		45.8	
0245-0250	48.9		45.7	
0250-0255	47.3		46.5	
0255-0300	48.8		45.8	
0300-0305	48.2		45.2	
0305-0310	45.7		45.0	
0310-0315	48.1		46.5	
0315-0320	47.2		48.8	
0320-0325	47.9		48.7	
0325-0330	47.2		48.1	
0330-0335	48.7		45.0	
0335-0340	45.1	46.6	44.1	
0340-0345	45.1		44.0	
0345-0350	46.6		43.6	
0350-0355	44.4		43.5	
0355-0400	45.0		43.9	
0400-0405	48.6		48.5	
0405-0410	48.9		48.8	
0410-0415	49.9		49.1	
0415-0420	49.8		49.1	
0420-0425	49.8		49.6	
0425-0430	49.7	49.0	49.5	
0430-0435	49.8		49.8	
0435-0440	49.4		49.0	
0440-0445	47.7		47.7	
0445-0450	47.2		47.0	
0450-0455	47.8		47.8	
0455-0500	49.0		49.0	

รย11805/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เลียบ			
	เส้นพิกัด กม. 2547			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
05:00-05:05	48.9		47.9	
05:05-05:10	48.9		47.9	
05:10-05:15	48.8		48.0	
05:15-05:20	51.7		48.0	
05:20-05:25	50.6		49.2	
05:25-05:30	52.6		49.5	
05:30-05:35	55.0		52.2	
05:35-05:40	58.9		55.3	
05:40-05:45	59.5		55.0	
05:45-05:50	55.8		55.0	
05:50-05:55	55.8		52.6	
05:55-06:00	57.4		48.0	
06:00-06:05	48.3		47.7	
06:05-06:10	47.7		46.1	
06:10-06:15	46.3		46.3	
06:15-06:20	46.9		46.9	
06:20-06:25	49.2		48.7	
06:25-06:30	54.1		53.5	
06:30-06:35	54.7	56.1	54.7	55.5
06:35-06:40	56.2		56.2	
06:40-06:45	57.8		57.7	
06:45-06:50	57.9		57.9	
06:50-06:55	58.7		57.7	
06:55-07:00	62.3		61.3	
07:00-07:05	62.4		61.0	
07:05-07:10	61.6		56.6	
07:10-07:15	61.7		58.6	
07:15-07:20	62.9		61.4	
07:20-07:25	62.2		59.4	
07:25-07:30	63.8		62.0	
07:30-07:35	62.1	60.4	59.0	53.0
07:35-07:40	53.1		47.9	
07:40-07:45	50.4		47.9	
07:45-07:50	48.3		47.1	
07:50-07:55	52.7		48.9	
07:55-08:00	55.0		52.6	
08:00-08:05	53.9		50.3	
08:05-08:10	54.5		50.0	
08:10-08:15	56.8		47.4	
08:15-08:20	50.4		47.6	
08:20-08:25	54.8		50.8	
08:25-08:30	53.7	59.9	57.4	56.1
08:30-08:35	62.6		62.2	
08:35-08:40	63.6		61.4	
08:40-08:45	61.9		60.5	
08:45-08:50	61.1		56.1	
08:50-08:55	61.2		58.1	
08:55-09:00	62.4		60.0	

RS/039744/MV

รย11805/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่	บริเวณถนนพหลโยธิน หมู่ 1 เลียบ			
	เส้นพิกัด กม. 2557			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	60.1		57.3	
09:05-09:10	61.7		59.9	
09:10-09:15	62.5		59.5	
09:15-09:20	61.6		57.7	
09:20-09:25	63.3		61.3	
09:25-09:30	63.2		58.6	
09:30-09:35	62.1	62.0	58.1	58.6
09:35-09:40	62.1		58.7	
09:40-09:45	62.3		58.8	
09:45-09:50	62.0		57.8	
09:50-09:55	61.4		56.7	
09:55-10:00	60.3		60.2	
10:00-10:05	64.4		62.2	
10:05-10:10	63.2		57.5	
10:10-10:15	57.6		58.3	
10:15-10:20	57.4		55.9	
10:20-10:25	57.1		55.6	
10:25-10:30	56.4		54.0	
10:30-10:35	54.3	60.1	53.9	55.9
10:35-10:40	59.5		57.8	
10:40-10:45	61.9		61.0	
10:45-10:50	61.7		58.1	
10:50-10:55	58.9		55.0	
10:55-11:00	55.0		53.6	
11:00-11:05	54.1		50.6	
11:05-11:10	52.4		51.1	
11:10-11:15	53.7		51.2	
11:15-11:20	51.5		50.9	
11:20-11:25	57.3		53.7	
11:25-11:30	60.7		59.3	
11:30-11:35	66.2	62.5	62.3	53.7
11:35-11:40	67.9		65.9	
11:40-11:45	66.9		63.5	
11:45-11:50	63.7		61.1	
11:50-11:55	58.9		55.9	
11:55-12:00	56.2		50.7	
12:00-12:05	50.8		49.3	
12:05-12:10	51.0		49.3	
12:10-12:15	50.4		49.3	
12:15-12:20	50.9		49.8	
12:20-12:25	56.1		53.9	
12:25-12:30	59.7		57.8	
12:30-12:35	62.1		61.3	
12:35-12:40	61.9		59.6	
12:40-12:45	59.6		53.9	
12:45-12:50	55.5		52.9	
12:50-12:55	55.6		52.5	
12:55-13:00	53.4		51.8	

RS/039744/MV

RY118205/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567 เลขที่ถนน 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.5		52.9	
13:05-13:10	56.5		54.4	
13:10-13:15	56.6		54.6	
13:15-13:20	54.6		52.3	
13:20-13:25	56.4		54.6	
13:25-13:30	60.8		57.6	
13:30-13:35	62.9		61.8	
13:35-13:40	62.0	59.0	57.8	54.6
13:40-13:45	57.8		53.8	
13:45-13:50	56.3		49.6	
13:50-13:55	55.3		55.7	
13:55-14:00	61.4		58.8	
14:00-14:05	61.2		60.8	
14:05-14:10	62.2		60.0	
14:10-14:15	60.5		59.1	
14:15-14:20	59.7		54.7	
14:20-14:25	59.8		56.7	
14:25-14:30	61.0		59.5	
14:30-14:35	60.3	60.5	57.5	57.5
14:35-14:40	61.9		60.1	
14:40-14:45	62.7		59.7	
14:45-14:50	60.3		55.5	
14:50-14:55	55.8		50.9	
14:55-15:00	51.5		51.1	
15:00-15:05	57.9		55.7	
15:05-15:10	62.2		53.8	
15:10-15:15	60.8		56.3	
15:15-15:20	61.6		54.3	
15:20-15:25	60.3		55.0	
15:25-15:30	58.3	62.0	55.7	55.0
15:30-15:35	62.2		62.0	
15:35-15:40	67.9		59.0	
15:40-15:45	63.2		59.0	
15:45-15:50	59.1		52.6	
15:50-15:55	58.9		52.6	
15:55-16:00	58.3		52.5	
16:00-16:05	54.1		50.7	
16:05-16:10	54.1		50.9	
16:10-16:15	54.5		53.8	
16:15-16:20	60.7		51.8	
16:20-16:25	56.3	57.9	52.3	52.3
16:25-16:30	57.1		52.3	
16:30-16:35	55.8		53.0	
16:35-16:40	54.7		54.7	52.3
16:40-16:45	60.7		56.0	
16:45-16:50	61.4		53.0	
16:50-16:55	59.9		52.6	
16:55-17:00	54.3		51.7	

RY118205/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	18-19			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
17:00-17:05	56.5		53.4	
17:05-17:10	57.9		52.7	
17:10-17:15	57.5		54.4	
17:15-17:20	57.0		52.9	
17:20-17:25	59.4		52.9	
17:25-17:30	59.3	58.1	52.8	52.9
17:30-17:35	59.5		53.9	
17:35-17:40	59.0		55.5	
17:40-17:45	57.0		52.9	
17:45-17:50	55.4		52.7	
17:50-17:55	59.0		52.9	
17:55-18:00	57.0		54.2	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.6	ค่ามาตรฐาน L _{eq} 24 hr	ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L _{max} [dB(A)]	79.0	ค่ามาตรฐาน L _{max}	ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L _p [dB(A)]	60.4			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No: Noise R. 281/24				
SLM No.	Brand	Model	12 May 2024	
ACO-131	ACO	6236	Serial No.	
			00192083	
Before Adjustment			After Adjustment	
93.9			93.9	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมอนามัยเรื่องระดับเสียงในเขตเมือง พ.ศ. 2540 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานคือเสียงไม่เกิน 70 dB(A)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด = Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N: 130006

ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามข้อกำหนดของกรมอนามัย พ.ศ. 2540 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดมาตรฐานคือเสียงไม่เกิน 70 dB(A)
พื้นที่ตรวจวัด = บริเวณบ้านเลขที่ 2567 เลขที่ถนน 2567 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10000

วันที่ตรวจวัด: 12/05/2567
โดย: วิศวกร (ผู้ตรวจ)
ผู้ตรวจ: วิศวกร (ผู้ตรวจ)
ผู้ตรวจ: วิศวกร (ผู้ตรวจ)
ผู้ตรวจ: วิศวกร (ผู้ตรวจ)

RY118/05/67
9/14/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : สหิมาพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (S5)
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจันทน์ อำเภอเมืองระยอง
ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2567

ชื่อพื้นที่วัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านของจุดวัด 1 เสียง				
	เดือนพฤษภาคม 2567				
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
18:00-18:05	58.4		55.1		
18:05-18:10	58.3		55.1		
18:10-18:15	58.0		54.1		
18:15-18:20	57.0		53.8		
18:20-18:25	57.0		54.2		
18:25-18:30	60.7	59.9	57.6		55.1
18:30-18:35	63.8		55.7		
18:35-18:40	58.4		55.4		
18:40-18:45	57.7		54.8		
18:45-18:50	57.5		54.4		
18:50-18:55	60.9		56.2		
18:55-19:00	63.2		55.2		
19:00-19:05	57.3		54.8		
19:05-19:10	54.0		54.4		
19:10-19:15	57.5		54.4		
19:15-19:20	58.9		53.6		
19:20-19:25	57.6		53.8		
19:25-19:30	60.3	56.1	55.1		54.8
19:30-19:35	58.2		54.3		
19:35-19:40	60.5		57.2		
19:40-19:45	59.6		56.4		
19:45-19:50	61.1		56.4		
19:50-19:55	59.8		57.0		
19:55-20:00	60.9		56.8		
20:00-20:05	60.1		56.8		
20:05-20:10	63.0		58.1		
20:10-20:15	58.5		55.6		
20:15-20:20	58.3		55.4		
20:20-20:25	58.2	56.6	54.6		54.5
20:25-20:30	59.2		54.9		
20:30-20:35	56.6		52.4		
20:35-20:40	59.3		58.9		
20:40-20:45	62.4		53.8		
20:45-20:50	56.9		54.3		
20:50-20:55	57.6		54.3		
20:55-21:00	59.1		52.8		

RY118/05/67

RY118/05/67
9/14/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : สหิมาพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (S5)
พื้นที่โครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลจันทน์ อำเภอเมืองระยอง
ผู้ว่าจ้าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 13-20 พฤษภาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2567

ชื่อพื้นที่วัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านของจุดวัด 1 เสียง				
	เดือนพฤษภาคม 2567				
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
21:00-21:05	56.0		55.1		
21:05-21:10	61.3		54.3		
21:10-21:15	56.2		52.6		
21:15-21:20	57.3		54.3		
21:20-21:25	55.2		52.2		
21:25-21:30	56.2	57.8	52.7		53.5
21:30-21:35	58.6		53.0		
21:35-21:40	56.5		53.9		
21:40-21:45	56.0		55.0		
21:45-21:50	59.2		55.0		
21:50-21:55	60.2		53.5		
21:55-22:00	55.6		55.1		
22:00-22:05	61.8		56.4		
22:05-22:10	57.8		53.2		
22:10-22:15	57.9		54.1		
22:15-22:20	56.2		52.3		
22:20-22:25	57.1	57.3	52.2		52.4
22:25-22:30	56.1		52.7		
22:30-22:35	56.9		52.4		
22:35-22:40	54.9		52.3		
22:40-22:45	56.5		51.8		
22:45-22:50	55.1		51.4		
22:50-22:55	56.9		51.8		
22:55-23:00	57.5		53.2		
23:00-23:05	56.5		52.4		
23:05-23:10	55.0		52.7		
23:10-23:15	57.7		54.7		
23:15-23:20	54.0		51.4		
23:20-23:25	55.0	55.7	51.6		51.6
23:25-23:30	53.6		51.7		
23:30-23:35	52.6		50.9		
23:35-23:40	57.2		51.7		
23:40-23:45	56.4		51.6		
23:45-23:50	56.2		51.1		
23:50-23:55	53.6		50.3		
23:55-00:00	58.4		51.2		
00:00-00:05	56.4		52.2		
00:05-00:10	55.8		51.9		
00:10-00:15	56.6		51.7		
00:15-00:20	55.4	56.6	52.6		51.7
00:20-00:25	53.4		51.4		
00:25-00:30	55.2		51.2		
00:30-00:35	56.9	56.6	51.9		51.7
00:35-00:40	54.1		51.3		
00:40-00:45	53.2		55.4		
00:45-00:50	55.7		53.5		
00:50-00:55	60.2		51.3		
00:55-01:00	59.6		51.3		

RY118/05/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

วันที่	บริเวณบ้านหลังที่ 1 เลื่อนที่ เลขที่ถนน 2567			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
01:00-01:05	54.7		52.1	
01:05-01:10	58.4		52.0	
01:10-01:15	53.9		51.7	
01:15-01:20	54.0		52.4	
01:20-01:25	53.8		51.4	
01:25-01:30	53.0		53.4	
01:30-01:35	59.3	55.1	51.8	51.4
01:35-01:40	52.0		51.1	
01:40-01:45	52.8		51.4	
01:45-01:50	54.9		51.4	
01:50-01:55	53.3		51.2	
01:55-02:00	51.9		51.2	
02:00-02:05	53.7		51.4	
02:05-02:10	54.2		52.0	
02:10-02:15	52.8		51.2	
02:15-02:20	53.1		50.8	
02:20-02:25	54.3		51.1	
02:25-02:30	53.6		51.0	
02:30-02:35	54.2	53.4	51.1	51.1
02:35-02:40	52.2		51.1	
02:40-02:45	51.3		50.6	
02:45-02:50	52.1		51.1	
02:50-02:55	52.6		51.1	
02:55-03:00	54.6		51.3	
03:00-03:05	53.9		51.4	
03:05-03:10	53.7		51.2	
03:10-03:15	53.1		51.1	
03:15-03:20	51.5		50.8	
03:20-03:25	52.2		51.1	
03:25-03:30	53.2	54.6	51.7	51.7
03:30-03:35	56.3		53.0	
03:35-03:40	54.3		51.8	
03:40-03:45	56.2		52.1	
03:45-03:50	56.0		53.0	
03:50-03:55	52.7		52.7	
03:55-04:00	56.0		54.2	
04:00-04:05	56.5		55.3	
04:05-04:10	56.6		55.4	
04:10-04:15	56.9		55.4	
04:15-04:20	56.5		55.4	
04:20-04:25	56.2	55.4	55.1	53.1
04:25-04:30	57.3		54.9	
04:30-04:35	56.0		53.1	
04:35-04:40	54.1		51.5	
04:40-04:45	52.9		51.4	
04:45-04:50	52.5		51.0	
04:50-04:55	52.7		51.0	
04:55-05:00	52.3		50.1	

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

วันที่	บริเวณบ้านหลังที่ 1 เลื่อนที่ เลขที่ถนน 2567			
	19-20			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
03:00-03:05	54.6		51.3	
03:05-03:10	52.7		51.3	
03:10-03:15	51.6		50.8	
03:15-03:20	51.8		51.1	
03:20-03:25	52.0		51.4	
03:25-03:30	54.6		51.5	
03:30-03:35	53.8	53.1	51.2	51.3
03:35-03:40	51.9		51.1	
03:40-03:45	52.4		51.0	
03:45-03:50	53.1		51.5	
03:50-03:55	53.2		51.4	
03:55-04:00	54.4		54.2	
04:00-04:05	58.3		54.4	
04:05-04:10	51.9		50.9	
04:10-04:15	51.5		50.7	
04:15-04:20	52.4		50.8	
04:20-04:25	54.3		51.2	
04:25-04:30	53.6	53.5	51.3	51.0
04:30-04:35	51.6		51.0	
04:35-04:40	51.9		51.3	
04:40-04:45	52.0		51.1	
04:45-04:50	53.7		51.0	
04:50-04:55	52.6		51.3	
04:55-05:00	51.9		51.0	
05:00-05:05	51.6		50.5	
05:05-05:10	51.1		50.5	
05:10-05:15	51.1		50.6	
05:15-05:20	51.9	53.6	50.6	50.9
05:20-05:25	52.4		51.0	
05:25-05:30	51.6		50.9	
05:30-05:35	54.8		53.9	
05:35-05:40	59.2		51.6	
05:40-05:45	54.2		51.2	
05:45-05:50	52.4		50.9	
05:50-05:55	52.7		51.1	
05:55-06:00	56.0		51.2	
06:00-06:05	54.0		51.6	
06:05-06:10	52.4		52.3	
06:10-06:15	58.5		51.3	
06:15-06:20	51.7	54.0	51.0	50.9
06:20-06:25	54.2		51.2	
06:25-06:30	52.5		50.5	
06:30-06:35	51.1		50.9	
06:35-06:40	52.5		50.5	
06:40-06:45	53.0		50.6	
06:45-06:50	51.2		50.7	
06:50-06:55	51.3		50.5	
06:55-07:00	52.4		50.7	
07:00-07:05	51.9		50.5	
07:05-07:10	51.2		50.5	
07:10-07:15	51.1		50.6	
07:15-07:20	51.1		50.6	
07:20-07:25	51.9	53.6	50.6	50.9
07:25-07:30	52.4		51.0	
07:30-07:35	51.6		50.9	
07:35-07:40	54.8		53.9	
07:40-07:45	59.2		51.6	
07:45-07:50	54.2		51.2	
07:50-07:55	52.4		50.9	
07:55-08:00	52.7		51.1	
08:00-08:05	56.0		51.2	
08:05-08:10	54.0		51.6	
08:10-08:15	52.4		52.3	
08:15-08:20	58.5		51.3	
08:20-08:25	51.7	54.0	51.0	50.9
08:25-08:30	54.2		51.2	
08:30-08:35	52.5		50.5	
08:35-08:40	51.1		50.6	
08:40-08:45	53.0		50.5	
08:45-08:50	51.2		50.5	
08:50-08:55	51.3		50.7	
08:55-09:00	52.4		50.5	

RY11B05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

วันที่	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เสียงตามสาย 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
09:00-09:05	51.2		50.6	
09:05-09:10	51.0		50.4	
09:10-09:15	55.6		50.6	
09:15-09:20	53.6		50.9	
09:20-09:25	51.3		50.7	
09:25-09:30	51.2		50.7	
09:30-09:35	52.9	53.3	51.1	50.7
09:35-09:40	52.4		51.8	
09:40-09:45	54.1		50.7	
09:45-09:50	55.0		51.0	
09:50-09:55	52.6		50.6	
09:55-10:00	52.1		50.5	
10:00-10:05	52.8		50.6	
10:05-10:10	51.2		50.6	
10:10-10:15	51.5		50.7	
10:15-10:20	51.9		50.8	
10:20-10:25	51.4		50.8	
10:25-10:30	51.3	52.5	50.7	50.7
10:30-10:35	53.7		50.7	
10:35-10:40	55.9		51.3	
10:40-10:45	51.6		50.7	
10:45-10:50	51.4		51.0	
10:50-10:55	52.3		50.7	
10:55-11:00	52.4		50.7	
11:00-11:05	52.9		50.8	
11:05-11:10	52.9		50.8	
11:10-11:15	51.6		50.7	
11:15-11:20	51.3		50.7	
11:20-11:25	51.0		50.5	
11:25-11:30	55.1	51.9	51.5	50.4
11:30-11:35	51.5		50.4	
11:35-11:40	50.8		50.2	
11:40-11:45	50.9		50.2	
11:45-11:50	50.9		50.4	
11:50-11:55	50.8		50.2	
11:55-12:00	50.8		50.2	
12:00-12:05	50.7		50.2	
12:05-12:10	50.9		50.3	
12:10-12:15	55.2		51.0	
12:15-12:20	54.7		50.6	
12:20-12:25	53.4		50.5	
12:25-12:30	54.0	52.9	50.5	50.5
12:30-12:35	51.0		50.5	
12:35-12:40	54.9		51.4	
12:40-12:45	51.5		50.5	
12:45-12:50	52.1		50.8	
12:50-12:55	51.2		50.5	
12:55-13:00	51.2		50.7	

RY11B05/67

RY11B05/67
97/4/67

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เสียง

วันที่	บริเวณบ้านเลขที่ 2567			
	เสียงตามสาย 2567			
	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 5 min [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	51.3		50.8	
13:05-13:10	51.4		50.6	
13:10-13:15	57.0		51.7	
13:15-13:20	52.3		51.0	
13:20-13:25	52.1		51.3	
13:25-13:30	52.4		50.6	
13:30-13:35	51.0	53.3	50.8	50.6
13:35-13:40	51.8		50.8	
13:40-13:45	55.6		50.7	
13:45-13:50	52.2		50.6	
13:50-13:55	55.5		50.5	
13:55-14:00	51.0		50.4	
14:00-14:05	51.9		50.6	
14:05-14:10	51.8		50.9	
14:10-14:15	51.1		50.5	
14:15-14:20	51.1		50.5	
14:20-14:25	54.2		51.1	
14:25-14:30	55.1	52.0	50.6	50.6
14:30-14:35	52.4		51.0	
14:35-14:40	51.8		51.1	
14:40-14:45	52.4		50.5	
14:45-14:50	51.2		50.6	
14:50-14:55	51.0		50.4	
14:55-15:00	50.9		50.4	
15:00-15:05	52.9		50.6	
15:05-15:10	51.8		50.9	
15:10-15:15	53.8		51.0	
15:15-15:20	52.8		50.5	
15:20-15:25	52.1	53.7	50.4	50.9
15:25-15:30	54.1		50.9	
15:30-15:35	51.6		50.8	
15:35-15:40	55.2		51.7	
15:40-15:45	53.3		51.6	
15:45-15:50	56.8		51.2	
15:50-15:55	51.4		50.7	
15:55-16:00	54.9		50.9	
16:00-16:05	53.1		51.0	
16:05-16:10	51.9		50.9	
16:10-16:15	54.5		51.0	
16:15-16:20	51.6		51.0	
16:20-16:25	52.5		51.1	
16:25-16:30	53.4	54.2	51.3	51.1
16:30-16:35	57.2		51.4	
16:35-16:40	55.1		51.5	
16:40-16:45	54.1		51.8	
16:45-16:50	55.3		51.6	
16:50-16:55	53.0		51.0	
16:55-17:00	54.9		51.1	

RY11B05/67



Ref. No. WR212/01/24

Report No. 2401/057

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 9-18 มกราคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 18 มกราคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.6	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.36	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.6	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	272	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	38	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

216 มก

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 01 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. WR153/02/24

Report No. 2402/085

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-16 กุมภาพันธ์ 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 16 กุมภาพันธ์ 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมภาวดี นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.3	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.33	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	11.7	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	414	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

216/66

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 02 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR178/03/24

Report No. 2403/086

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-14 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 14 มีนาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.3	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.08	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	15.9	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	240	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	44	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

อุษณัม

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR025/04/24

Report No. 2404/080

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 เมษายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 2 เมษายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-17 เมษายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 เมษายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.1	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.26	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	16.7	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	172	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	4	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

216 กุมภาพันธ์

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 04 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR254/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 7-17 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 พฤษภาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.7	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.43	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	18.8	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	286	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	12	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	70	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาว

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR022/06/24
262/12/66

Report No. 2406/038

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-13 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 13 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	PS Process Sump	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	35.2	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.27	6.00-8.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	22.5	ไม่เกิน 300
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	211	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	ไม่เกิน 1,200
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	64	ไม่เกิน 2,000
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 50

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = Production Plant Monitoring Reference 1 (Pre-Treatment)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาววิญญา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

13 / 06 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR393/01/24

Report No. 2401/057

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 10-31 มกราคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 31 มกราคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัชชน ลอแม (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1], [2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.1	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.05	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	294	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวขวัญภา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

31 / 01 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR252/02/24

Report No. 2402/113

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
 โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 7-16 กุมภาพันธ์ 2567
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-จ-0013)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1], [2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.7	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.01	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	240	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิมลนา

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 02 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR264/03/24

Report No. 2403/086

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-14 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 14 มีนาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุธ นิระผาย (ว-011-จ-0050)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ (2)
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.6	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.28	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	312	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิมลนาถ

(นางสาวขวัญนา ทอณพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR176/04/24

Report No. 2404/110

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 3-23 เมษายน 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 เมษายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.31	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	296	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	70	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิมลนาถ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 04 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR546/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ	: บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 พฤษภาคม 2567
	: โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)	วันที่รับตัวอย่าง	: 9 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ	: 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง	วันที่วิเคราะห์	: 9-24 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่ออกรายงาน	: 24 พฤษภาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง	: แบบจ้วง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย (ว-011-จ-0050)		
	: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1] [2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.2	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.02	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	240	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวชวัญภา ทองนพ

(นางสาวชวัญภา ทองนพ)

ว-011-ค-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR216/06/24

Report No. 2406/130

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-20 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 20 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-0013)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	WWT3 (eff)	ค่ามาตรฐาน ^{[1], [2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.80	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	170	ไม่เกิน 3,000
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	ไม่เกิน 20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	ไม่เกิน 120
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวขวัญภา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ว-011-ก-0027

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 06 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR211/01/24
 262/12/66

Report No. 2401/057

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567
 โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 9-18 มกราคม 2567
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 18 มกราคม 2567
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^{[1], [2]}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.2	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.14	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,971	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.1	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	70	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	<0.01	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	1.1	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.513	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ปณณ
 (นางสาวขวัญภา ทองนพ)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 18 / 01 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR152/02/24

Report No. 2402/085

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมฤช ภิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์ : 6-16 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ออกรายงาน : 16 กุมภาพันธ์ 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ป้อนักน้ำทิ้งขนาด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.5	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.27	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,309	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.8	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	<0.01	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.64	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.224	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวขวัญภา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 02 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR177/03/24

Report No. 2403/086

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 5 มีนาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 5-14 มีนาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 14 มีนาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุธ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทั้งหมดขนาด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.46	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,336	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.3	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	38	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	0.11	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.89	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.129	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

216/นพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 03 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR026/04/24
262/12/66

Report No. 2404/080

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 เมษายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 2 เมษายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 2-17 เมษายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 เมษายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพิพาทน้ำทิ้งขนาด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^{(1), (2)}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.2	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.62	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,342	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.3	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	0.10	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.32	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.195	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

21 ธันวาคม

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 04 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR253/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 7-17 พฤษภาคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 17 พฤษภาคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุธ นิระมาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทั้งหมด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.4	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.56	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,420	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.6	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	0.09	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	1.3	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.358	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวณัฏฐา

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR021/06/24

Report No. 2406/038

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 4 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 4-13 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 13 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎา ภิรมย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพิพาทน้ำทิ้งขนาด 17,000	ค่ามาตรฐาน ^(1,2)
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.3	ไม่เกิน 40
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.19	5.5-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	1,573	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.8	ไม่เกิน 50
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	44	ไม่เกิน 120
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	0.30	ไม่เกิน 1
Phosphate (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.34	-
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.396	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

2567

(นางสาวขวัญนา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

13 / 06 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

Ref. No. WR294/01/24

Report No. 2401/057

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 10-24 มกราคม 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 24 มกราคม 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีชน ลอแม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.1	8°
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.04	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	21.22	ไม่เกิน 300 ^[3]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	22.27	ไม่เกิน 300 ^[3]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.4	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	554	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.4	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.1	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.7	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.24	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	0.002	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.003	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.16	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0025	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00304	ไม่เกินกว่า 0.05



Ref. No. WR294/01/24

Report No. 2401/057

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00014	ไม่เกินกว่า 0.005 ⁽¹⁾ ไม่เกินกว่า 0.05 ⁽²⁾
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	49	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๕. อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน⁽³⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ปัทม

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR234/02/24

Report No. 2402/113

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศรินทร์ ลอนเม
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์ : 7-16 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ออกรายงาน : 16 กุมภาพันธ์ 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางคกที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.5	8°
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.93	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	28.14	ไม่เกิน 300 ⁽³⁾
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	27.88	ไม่เกิน 300 ⁽³⁾
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.2	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	792	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.7	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.7	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ E.)	0.61	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.42	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.004	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.21	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0010	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.00005	ไม่เกินกว่า 0.05



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

Ref. No. WR234/02/24

Report No. 2402/113

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางูตที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00051	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	240	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[1] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[3] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

21/6/66

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 02 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. WR246/03/24

Report No. 2403/127

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มีนาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 6-20 มีนาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 20 มีนาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางคกที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.1	๓'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.52	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	21.99	ไม่เกิน 300 ^[2]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	22.24	ไม่เกิน 300 ^[2]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	12.0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	782	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.4	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.9	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	38	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.3	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.40	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.42	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0010	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00173	ไม่เกินกว่า 0.05



Ref. No. WR246/03/24

Report No. 2403/127

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00018	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	170	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๑) อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชวรัตน์

(นางสาวชวรัตน์ ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR157/04/24

Report No. 2404/110

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 3-23 เมษายน 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 เมษายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองควาจุตที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.5	๓'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.29	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	18.78	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	18.67	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	11.8	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C. (2540 C.)	620	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	7.2	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.8	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.5	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.28	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.004	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.25	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0022	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00176	ไม่เกินกว่า 0.05



Ref. No. WR157/04/24

Report No. 2404/110

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองตากูที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00024	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	490	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ช' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

2167

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 04 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaloachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

Ref. No. WR411/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัมภาวุฒิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 8-23 พฤษภาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองจตุที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.5	6'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.18	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	18.75	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	19.84	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	39.0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	240	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.2	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.1	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.6	ไม่เกินกว่า 5.0
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Colorimetric Method (4500-NO ₂ ⁻ B.)	0.36	-
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.37	ไม่เกินกว่า 0.5
Ammonia-Nitrogen (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.30	-
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.0008	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.002	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.32	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0026	ไม่เกินกว่า 0.1



Ref. No. WR411/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00383	ไม่เกินกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00032	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	3,300	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

๘. อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิไลลักษณ์

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10800
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10800
Tel : (662) 959-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscs.com, www.spsoon.com

1/2

Ref. No. WR204/06/24

Report No. 2406/130

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-20 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 20 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางคกที่ 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.9	6°
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.32	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	20.75	ไม่เกิน 300 ^[2]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	22.25	ไม่เกิน 300 ^[2]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	27.2	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	132	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.8	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.7	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.5	ไม่เกินกว่า 5.0
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.34	-
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.22	ไม่เกินกว่า 0.5
Ammonia-Nitrogen (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.18	-
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.002	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.24	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0011	ไม่เกินกว่า 0.1



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/2

Ref. No. WR204/06/24

Report No. 2406/130

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองจตุต 2 (100 m. above)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00409	ไม่เกินกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00040	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	5,400	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๓' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาววิมลภา ทอนนพ

(นางสาววิมลภา ทอนนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 06 / ๖7

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaituchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/2

Ref. No. WR399/01/24

Report No. 2401/057

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
 โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 10-24 มกราคม 2567
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 24 มกราคม 2567
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคากูตที่ 4 (สะพานระยองจันทบุรี)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.7	3°
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.04	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	21.90	ไม่เกิน 300 ^[3]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	23.44	ไม่เกิน 300 ^[3]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.1	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	516	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.0	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.3	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.4	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.38	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	0.002	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.003	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.35	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0012	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00411	ไม่เกินกว่า 0.05



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Report No. 2401/057

Ref. No. WR399/01/24

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองจตุตถที่ 4 (สะพานระยองจัตปาคร)	ค่ามาตรฐาน
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00015	ไม่เกินกว่า 0.005 ⁽¹⁾ ไม่เกินกว่า 0.05 ⁽²⁾
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	9,400	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๖' อุณหภูมิของน้ำจะต้งไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน⁽³⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวขวัญภา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Report No. 2402/113

Ref. No. WR235/02/24

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567
 วันที่วิเคราะห์ : 7-16 กุมภาพันธ์ 2567
 วันที่ออกรายงาน : 16 กุมภาพันธ์ 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 4 (สะพานระยองจัตตี่บาร์ค)	ค่ามาตรฐาน
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.4	๘'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.02	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	31.07	ไม่เกิน 300 ^[3]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	27.41	ไม่เกิน 300 ^[3]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,232	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.9	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.3	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.38	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.29	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	0.002	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.002	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.31	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0010	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.00005	ไม่เกินกว่า 0.05



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. WR235/02/24

Report No. 2402/113

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจู้ที่ 4 (สะพานระยองซีตีปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00078	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	9,200	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๕' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

[1] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[2] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[3] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิภาวรรณ

(นางสาววิภาวรรณ ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 02 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. WR247/03/24

Report No. 2403/127

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มีนาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มีนาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 6-20 มีนาคม 2567
วันที่ออกรายงาน : 20 มีนาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจุดที่ 4 (สะพานระยองจัตติบาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.2	๙'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.11	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	20.23	ไม่เกิน 300 ^[2]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	22.34	ไม่เกิน 300 ^[2]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	656	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	7.5	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.4	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ E.)	2.2	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.46	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.002	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.24	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0014	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00060	ไม่เกินกว่า 0.05



Ref. No. WR247/03/24

Report No. 2403/127

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองลาดพร้าว 4 (สะพานระยองซีทีปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00029	ไม่เกินกว่า 0.005 ⁽³⁾ ไม่เกินกว่า 0.05 ⁽⁴⁾
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	1,300	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๖) อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

⁽³⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

⁽⁴⁾ ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ชัชวาล

(นางสาวชัชวาล ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. WR158/04/24

Report No. 2404/110

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 3 เมษายน 2567
วันที่วิเคราะห์ : 3-23 เมษายน 2567
วันที่ออกรายงาน : 23 เมษายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางคกที่ 4 (สะพานระยองจิตต์ปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.6	๘'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.34	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	19.46	ไม่เกิน 300 ^[2]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	21.18	ไม่เกิน 300 ^[2]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.8	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	568	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	7.4	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.8	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.7	ไม่เกินกว่า 5.0
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.28	ไม่เกินกว่า 0.5
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.002	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.12	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0011	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00141	ไม่เกินกว่า 0.05



Ref. No. WR158/04/24

Report No. 2404/110

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองควจู้ดที่ 4 (สะพานระยองชิดปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00044	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	2,400	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ช' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

สรุปผล

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 04 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 โทร : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

Ref. No. WR412/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2567
 โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2567
 ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 8-23 พฤษภาคม 2567
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 23 พฤษภาคม 2567
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัษฎาภูมิ นิระผาย
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองลาดที่ 4 (สะพานระยองซีดีปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.3	8°
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.14	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	20.20	ไม่เกิน 300 ^[2]
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	21.51	ไม่เกิน 300 ^[2]
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.0	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,454	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.6	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.5	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	38	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	1.8	ไม่เกินกว่า 5.0
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Colorimetric Method (4500-NO ₂ ⁻ B.)	0.41	-
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.33	ไม่เกินกว่า 0.5
Ammonia-Nitrogen (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.27	-
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.004	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.32	ไม่เกินกว่า 1.0



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

Ref. No. WR412/05/24

Report No. 2405/114

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองจตุที่ 4 (สะพานระยองจันทบูร)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0018	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00278	ไม่เกินกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00005	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	2,200	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ช' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

^[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

อรุณ

(นางสาววิญญา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 05 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

Ref. No. WR205/06/24

Report No. 2406/130

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกพีเอส (PS) วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่วิเคราะห์ : 6-20 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 20 มิถุนายน 2567
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางคกที่ 4 (สะพานระยองจัตตาปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.6	8'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.04	5.0-9.0
Color (ADMI Unit), at the original pH	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	27.42	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Color (ADMI Unit), at pH 7.0	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.)	29.82	ไม่เกิน 300 ⁽²⁾
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.1	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	190	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.6	ไม่เกินกว่า 2.0
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Nitrate (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	2.3	ไม่เกินกว่า 5.0
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.52	-
Ammonia (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.15	ไม่เกินกว่า 0.5
Ammonia-Nitrogen (mg/L)	Preliminary Distillation Step (4500-NH ₃ B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.12	-
Phenols (mg/L)	Distillation, Chloroform Extraction Method (5530 C.)	<0.001	ไม่เกิน 0.005
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	ไม่เกินกว่า 0.002
Zinc (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	<0.10	ไม่เกินกว่า 1.0
Nickel (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.1
Manganese (mg/L)	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.)	0.18	ไม่เกินกว่า 1.0



Ref. No. WR205/06/24

Report No. 2406/130

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองคางจืดที่ 4 (สะพานระยองซีทีปาร์ค)	ค่ามาตรฐาน ^[1]
Copper (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0020	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00337	ไม่เกินกว่า 0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00086	ไม่เกินกว่า 0.005 ^[3] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[4]
Hexavalent Chromium (mg/L)	Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.)	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	790	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ค่อนข้างเล็กน้อย

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

[3] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[4] ค่ามาตรฐานของ Cadmium ที่กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาววิญญา ทองนพ

(นางสาววิญญา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 06 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR709/05/24

262/12/66

Report No. 2405/416

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : งานจ้างการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างดินชั้นต้น ดินชั้นลึก และน้ำใต้ดิน เฟส 2 (Soil and Groundwater analysis report)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-7147)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2567
วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปัจจัยเกิดการณ์น้ำใต้ดิน จุดที่ 1 ดินน้ำ [PS-G(U)]	ค่ามาตรฐาน
VOCs - Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	24
- Ethylbenzene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	2.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ว-011-ค-0025

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

5/06/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR710/05/24

Report No. 2405/416

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : งานจ้างการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างดินชั้นดิน ดินชั้นลึก วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
และน้ำใต้ดิน เฟส 2 (Soil and Groundwater analysis report) วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-7147)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปอสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จุดที่ 2 ปลายน้ำ [PS-G(D)]	ค่ามาตรฐาน
VOCs - Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	24
- Ethylbenzene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	2.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์)

ว-011-ค-0025

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

5/06/67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. SR021/05/24

Report No. 2405/416

262/12/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ : งานจ้างการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างดินชั้นดิน ดินชั้นลึก วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
และน้ำใต้ดิน เฟส 2 (Soil and Groundwater analysis report) วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-7147)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อสังเกตการปนเปื้อนในดิน จุดที่ 1 ดินน้ำ [PS-G(U)]	ค่ามาตรฐาน
VOCs			
- Ethylbenzene (mg/kg dry weight)	Purge and Trap, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260D)	<0.01	230
- Styrene (mg/kg dry weight)	Purge and Trap, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260D)	<0.01	1,700

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุจินดา วิสาสวัสดิ์)

ว-011-ค-0025

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

S. 06/ 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. SR022/05/24
262/12/66

Report No. 2405/416

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

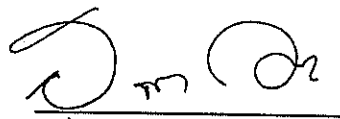
โครงการ : งานจ้างการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างดินชั้นต้น ดินชั้นลึก วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
และน้ำใต้ดิน เฟส 2 (Soil and Groundwater analysis report) วันที่รับตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2567
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 20 พฤษภาคม-4 มิถุนายน 2567
จังหวัดระยอง 21000 วันที่ออกรายงาน : 5 มิถุนายน 2567
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ (ว-011-จ-7147)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปอสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จุดที่ 2 ปลายน้ำ [PS-G(D)]	ค่ามาตรฐาน
VOCs - Ethylbenzene (mg/kg dry weight)	Purge and Trap, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260D)	<0.01	230
- Styrene (mg/kg dry weight)	Purge and Trap, Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (U.S. EPA 5035A & U.S. EPA 8260D)	<0.01	1,700

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง
การจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
พ.ศ. 2559

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวสุจินดา วิชาวสดี)
ว-011-ค-0025

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
5/06/67

----- End of Report -----

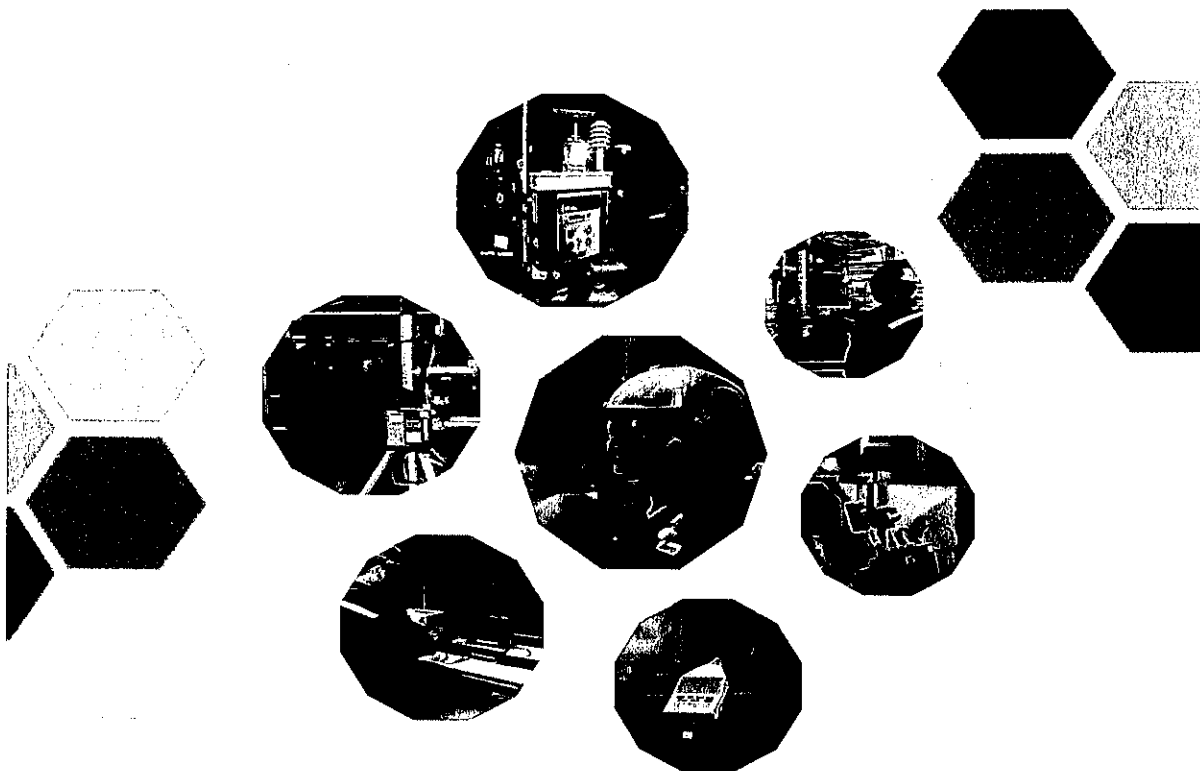


บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน
ก๊าซและไอ

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือน มกราคม



TET

บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2373 7799 โทรสาร 0 2373 7979



แบบรายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงานก๊าซและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ชนิดก๊าซและไอ	Ethylbenzene, Styrene		
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต		
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธนบดี มะลีย์	บริษัท	Thai Environmental Technic Limited
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวตอกรัก สีนเหล็ก	เลขทะเบียน	0201-03-2564-0003
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบชื่น	หน่วยงาน	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายสรียนต์ เชื้อคำฝา	หน่วยงาน	SAPE (PS) (พีเอส)

ประเภทของตัวอย่าง

แบบพื้นที่

รายละเอียดของเครื่องมือ

ยี่ห้อ	Gillian
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	BDX II
หมายเลขเครื่อง	20151102097, 20180806018

รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	25 มกราคม 2567
อุณหภูมิ / ความดัน	32 °C /
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่	บรรยากาศปกติ (757 mm. Hg.)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	0.2 ลิตร/นาที
วิธีเก็บตัวอย่าง	11 ลิตร
วิธีการวิเคราะห์	NIOSH 1501
	GC/FID Method

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้น
สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	4	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	0	ตัวอย่าง
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)			

รายละเอียดการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมที่เป็นก๊าซและไอ พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

Ethylbenzene	25 ม.ค. 67	10.00-11.00	บริเวณระหว่าง 12R004 และ 22R004	<0.005 ppm	100 ⁽¹⁾ ppm/20 ⁽²⁾ ppm	/
Styrene	25 ม.ค. 67	10.00-11.00	บริเวณระหว่าง 12R004 และ 22R004	<0.007 ppm	100 ⁽¹⁾ ppm/10 ⁽²⁾ ppm	/
Ethylbenzene	25 ม.ค. 67	10.00-11.00	บริเวณบน Reactor	<0.005 ppm	100 ⁽¹⁾ ppm/20 ⁽²⁾ ppm	/
Styrene	25 ม.ค. 67	10.00-11.00	บริเวณบน Reactor	<0.007 ppm	100 ⁽¹⁾ ppm/10 ⁽²⁾ ppm	/

หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate

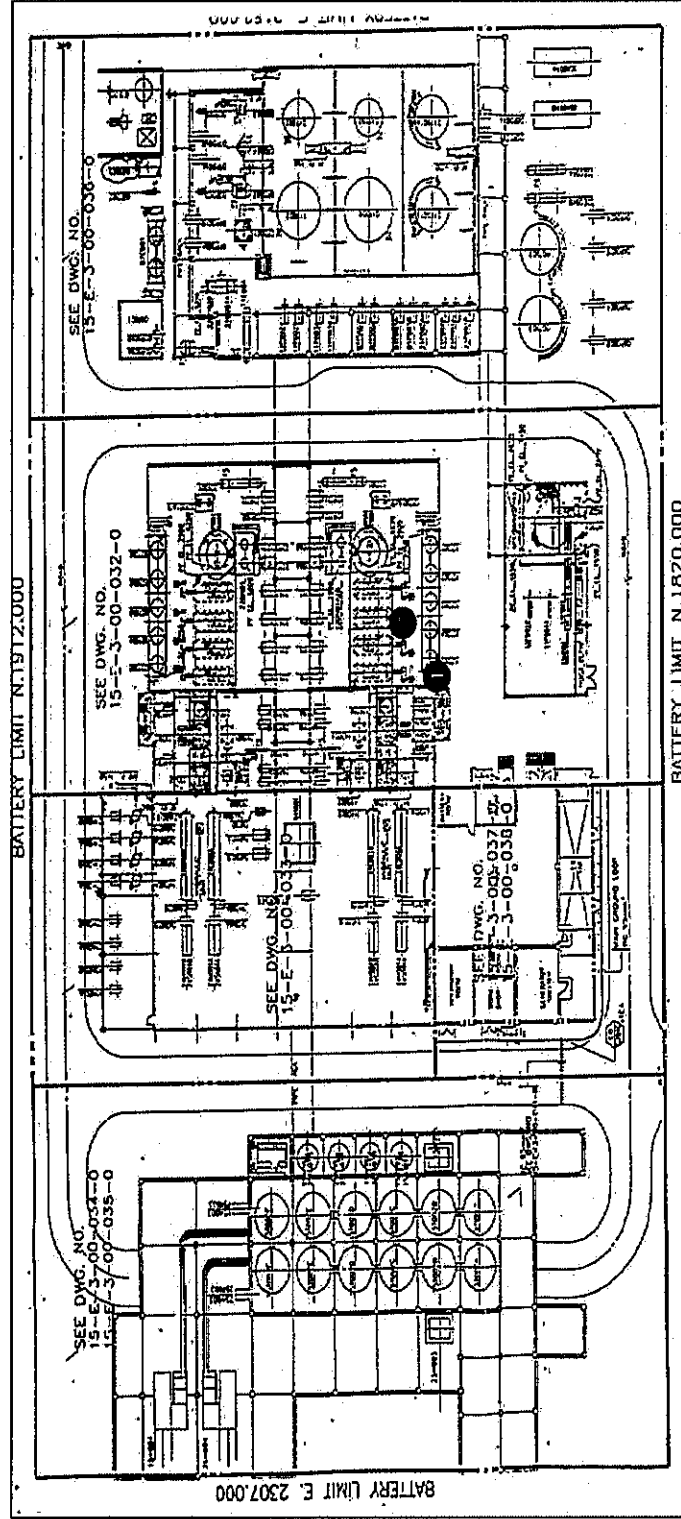
[/] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อเสนอแนะ

[x] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะ

มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐาน ACGIH-TLV (TWA)



จุดรวบรัดอุปกรณ์ในแผนประกอบ

- ① บริเวณระหว่าง 12R004 และ 22R004
- ② บริเวณ Reactor

แผนผังแสดงจุดตรวจวัด พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

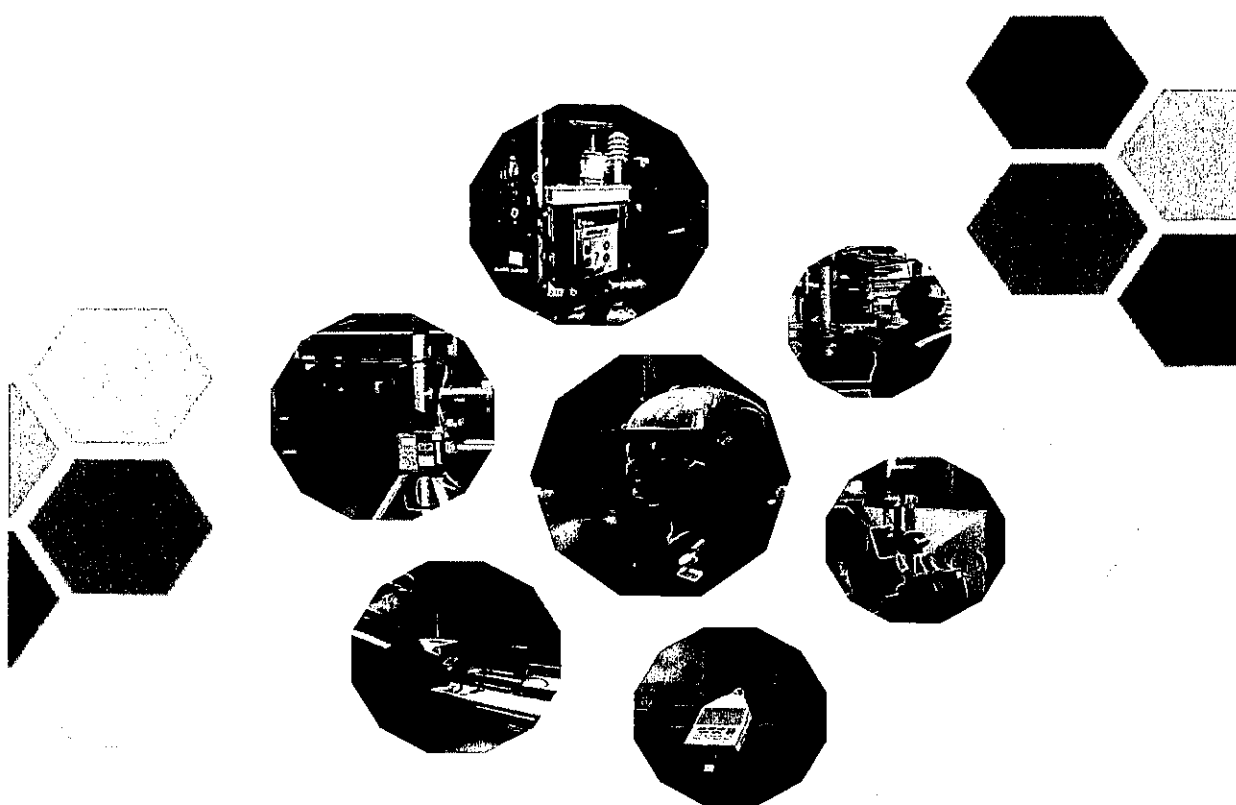
รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือน เมษายน



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานก๊าซและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ชนิดอนุภาค	Ethylbenzene, Non-Methane Hydrocarbon, Styrene, Total Hydrocarbon as Methane		
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต		
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธารินทร์ อ็อกจินดา	บริษัท	ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
ผู้รับรองรายงาน	นายสุริยา สอนแก้ว	เลขทะเบียน	0201-03-2565-0014
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น	หน่วยงาน	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายประคอง เพชรประกอบ	หน่วยงาน	SAPE (PS) (พีเอส)
ประเภทของตัวอย่าง			
แบบพื้นที่			

รายละเอียดของเครื่องมือ

ยี่ห้อ	GILIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20201110094, 20220731509, 20201110089, 20108610058, 20150310163, 20180610062

รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	8 เมษายน 2567
อุณหภูมิ / ความดัน	32 °C / บรรยากาศปกติ (757 mm. Hg.)
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่	ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	0.2 ลิตร/นาที, 0.08 ลิตร/นาที
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	24 ลิตร, 9.6 ลิตร
วิธีเก็บตัวอย่าง	GC/FID Method
วิธีการวิเคราะห์	NIOSH 1501

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	12	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	0	ตัวอย่าง

(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)

รายละเอียดการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมที่เป็นก๊าซและไอ พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

Ethylbenzene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 12P703	<0.05	100 ^[1] / 20 ^[2]	/
Ethylbenzene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 01P001	<0.05	100 ^[1] / 20 ^[2]	/
Ethylbenzene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : พื้นที่ลาดัง	<0.05	100 ^[1] / 20 ^[2]	/
Non-Methane Hydrocarbon	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 12P703	3.1	-	-
Non-Methane Hydrocarbon	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 01P001	3.2	-	-
Non-Methane Hydrocarbon	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : พื้นที่ลาดัง	3.2	-	-
Styrene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 12P703	<0.05	100 ^[1] / 10 ^[2]	/
Styrene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 01P001	<0.05	100 ^[1] / 10 ^[2]	/
Styrene	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : พื้นที่ลาดัง	<0.05	100 ^[1] / 10 ^[2]	/
Total Hydrocarbon as Methane	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 12P703	11.8	-	-
Total Hydrocarbon as Methane	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : 01P001	22.7	-	-
Total Hydrocarbon as Methane	8 เม.ย. 67	09.30-11.30	บริเวณ SAPE(PS) : พื้นที่ลาดัง	36.2	-	-

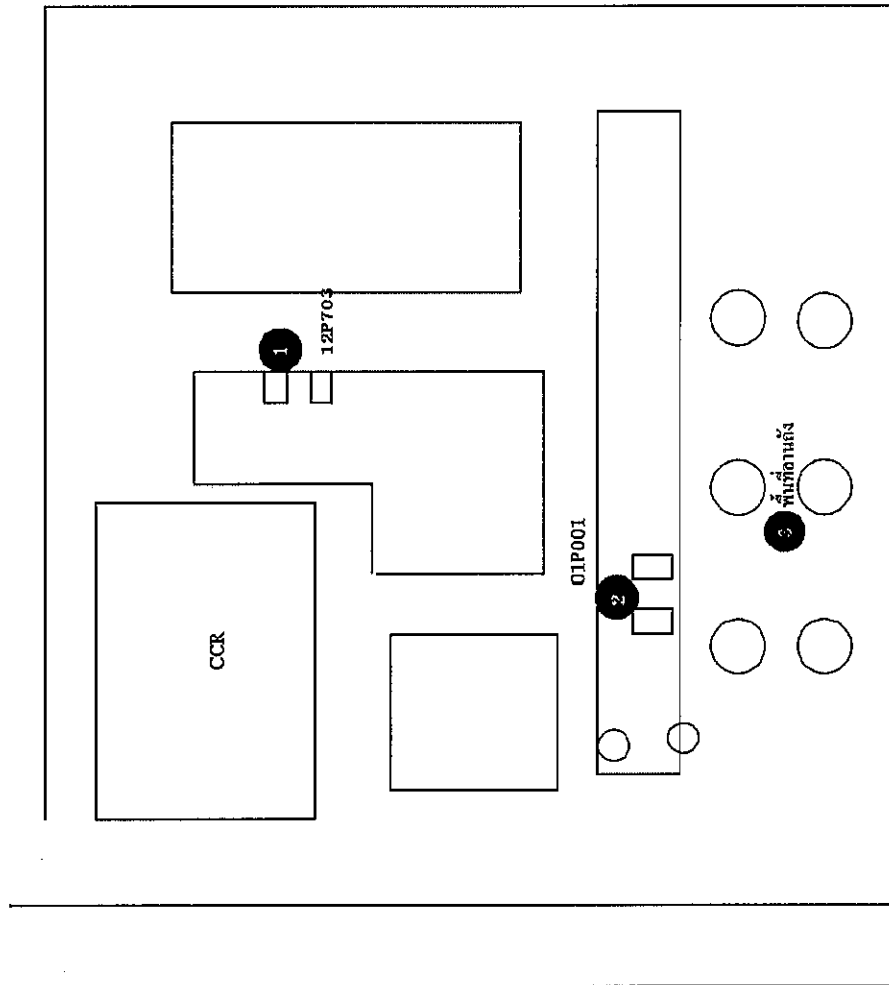
หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate

*= [/] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อเสนอแนะ

[x] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะ

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องชี้แจงกักความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ที่จัดกักความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)



จุดตรวจวัดคุณภาพภายในสถานประกอบการ

- 1 12P703
- 2 O1P001
- 3 พื้นที่นั่ง

แผนผังแสดงจุดตรวจวัด พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอต)



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓-๒๕๖๕-๐๐๑๔

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๕๐๑๐๕๕๕๕.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๖๐ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กก.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๔๐๐๔๘๕๕๙.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๙ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

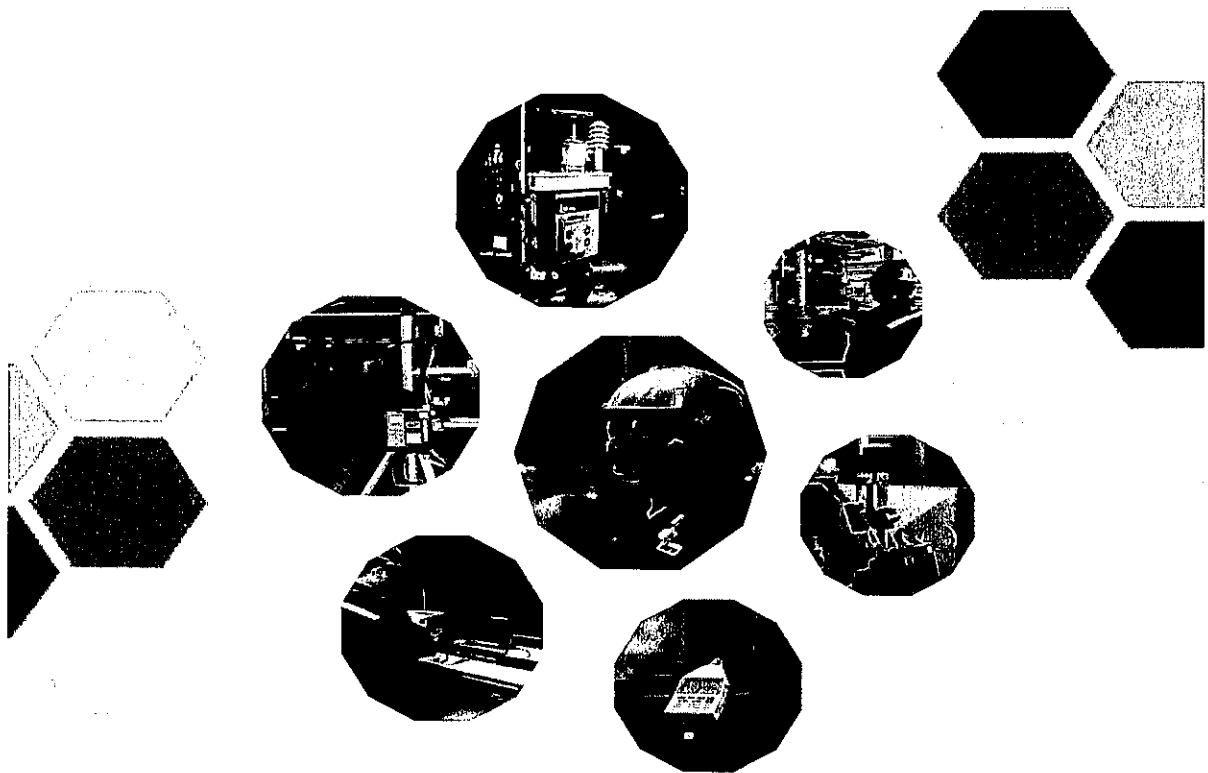
รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

อนุภาค

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือน มีนาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานอนุภาค

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ชนิดอนุภาค	Respirable Dust		
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต		
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธารินทร์ อ็อกจินดา	บริษัท	ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
ผู้รับรองรายงาน	นายสุริยา สอนแก้ว	เลขทะเบียน	0201-03-2565-0014
ผู้ควบคุม	นายพัฒพงษ์ ขอบชื่น	หน่วยงาน	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายนิกร บุญช่วย	หน่วยงาน	SAPE (PS) (พีเอส)
ประเภทของตัวอย่าง			
แบบพื้นที่			

รายละเอียดของเครื่องมือ

ชื่อ	GILIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20150310176, 20150410008

รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	21 มีนาคม 2567	
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C /	บรรยากาศปกติ (758 mm. Hg.)
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่		ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	2.5 ลิตร/นาที	
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	300 ลิตร	
วิธีเก็บตัวอย่าง	Gravimetric Method	
วิธีการวิเคราะห์	NIOSH 0600	
อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :	OSHA (TWA)	
	ACGIH-TLV (TWA)	

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	2	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	0	ตัวอย่าง
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)			

รายละเอียดการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมที่เป็นอนุภาค พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

Respirable Dust	21 มี.ค. 67	09.30-11.30	SAPE (PS) : Bagging	<0.15	5 ^[1] / 3 ^[2]	/
Respirable Dust	21 มี.ค. 67	09.30-11.30	SAPE (PS) : Dustcollector	<0.15	5 ^[1] / 3 ^[2]	/

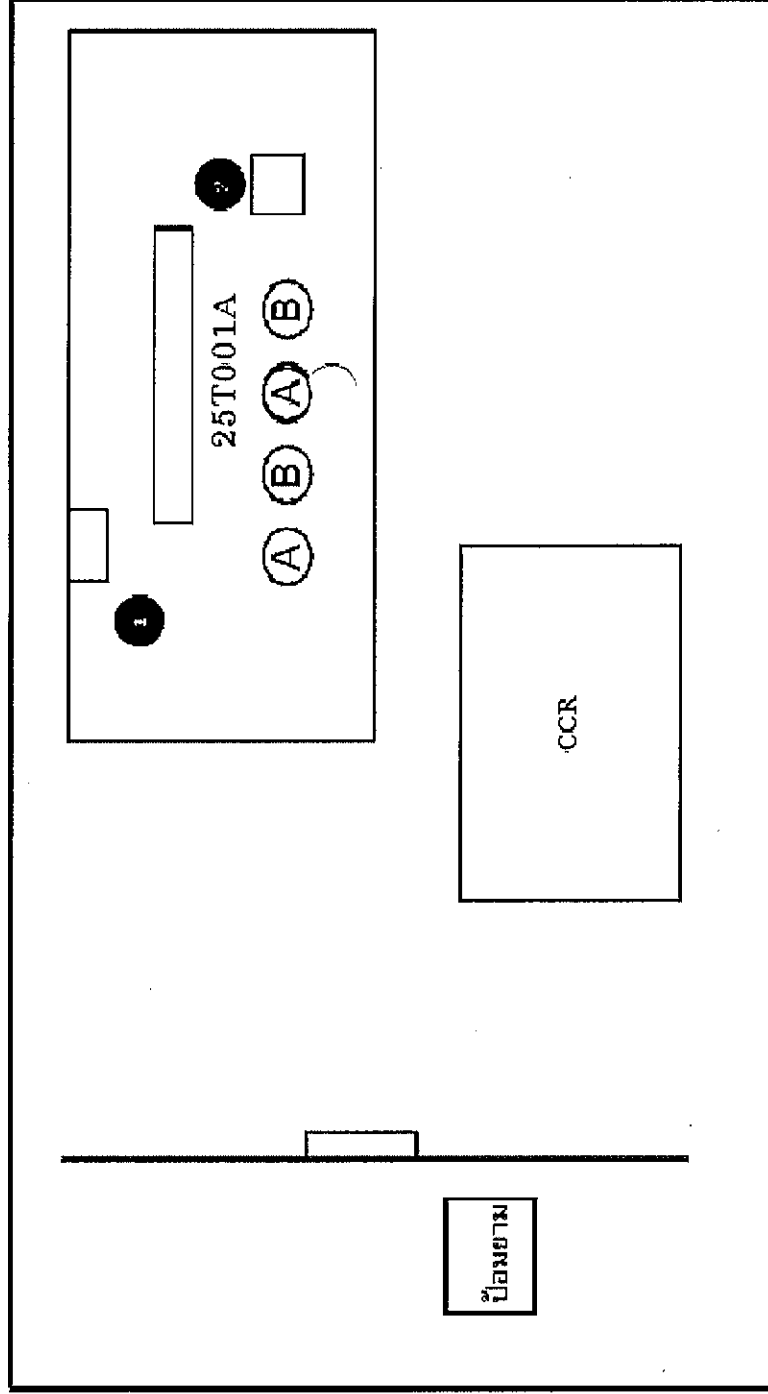
หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate

*= [/] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินไปตามข้อเสนอแนะ

[x] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะ

มาตรฐาน : มาตรฐาน^[1] OSHA (TWA)

มาตรฐาน^[2] ACGIH-TLV (TWA)



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบถาวร

- 1 บริเวณ Bagging
- 2 บริเวณ Dust Collector

แผนผังแสดงจุดตรวจวัด พื้นที่ SAPE (PS) (ฟีด)



แบบ กก.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๑๑-๑๓-๒๕๖๕-๑๑๑๕

อนุญาตให้ บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๑๕๕๕๐๑๑๕๕๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๖๐ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภก.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๑๑๑๑

อนุญาตให้ บริษัท เอแอลเอส แล่นอรรถจริ ภูเก็ต (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๐๑๐๕๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



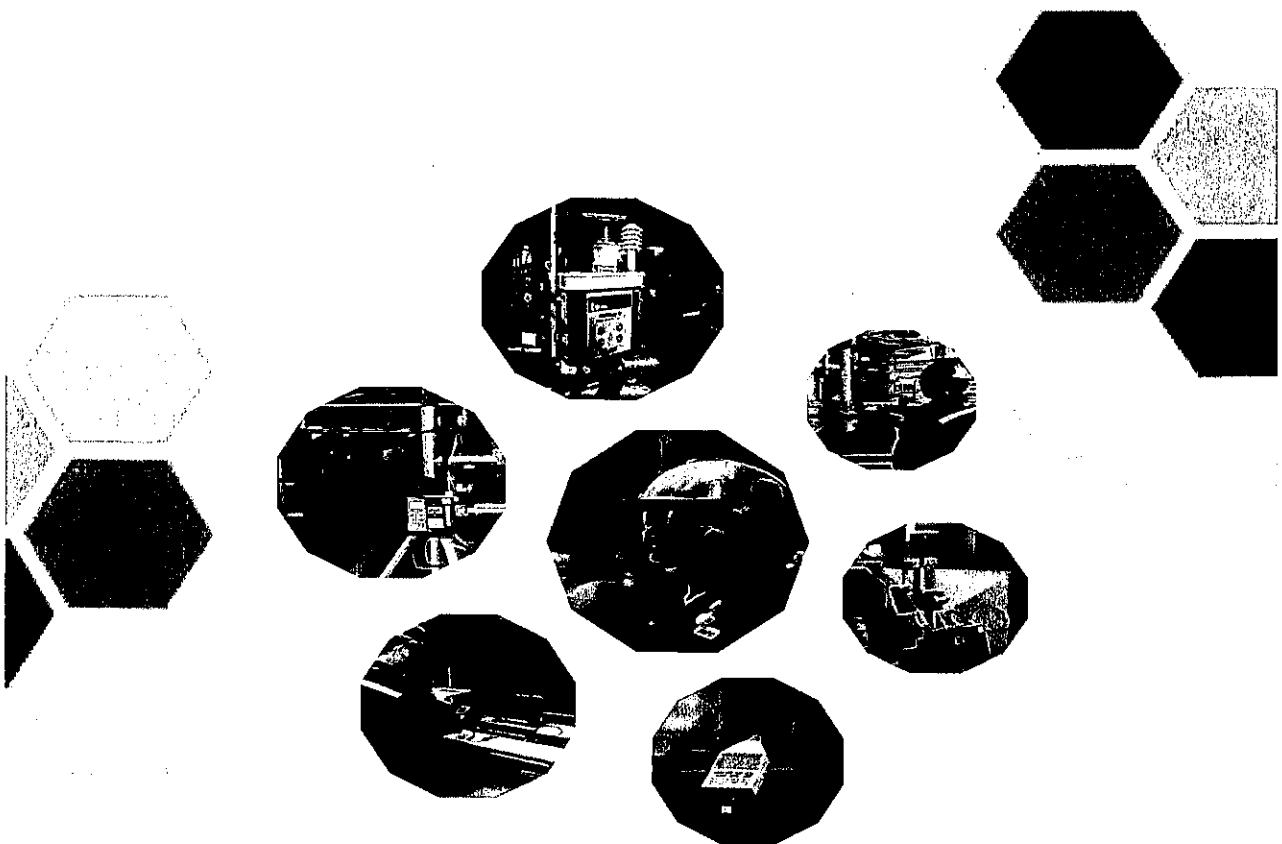
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
เสียง (TWA)

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือนมกราคม



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	TWA		
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
วันที่ตรวจประเมิน	17 มกราคม 2567	เวลา	13:00-14:00 น.
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัษฎาภูมิ นิระผาย	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ	เลขทะเบียน	0403-03-2564-0001
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น	แผนก	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายนิกร บุญช่วย	แผนก	SAPE (PS) (พีเอส)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192034 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับ	29 มีนาคม 2566
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน)

1. ประกาศกระทรวงแรงงาน : การกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561
3. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

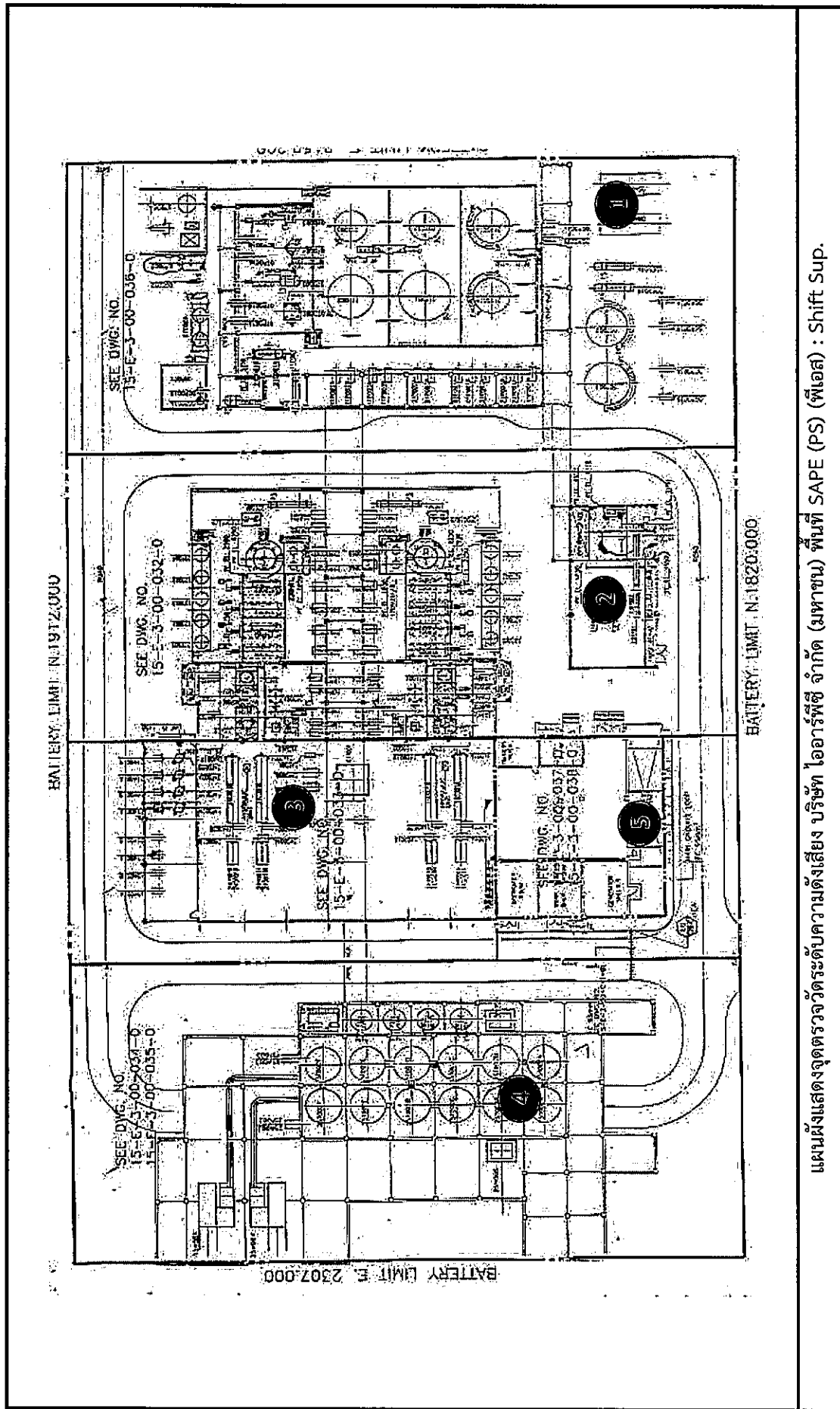
สรุปผลการตรวจประเมินฯ

กลุ่มผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	4	ตัวอย่าง
มีกลุ่มผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	-	ตัวอย่าง

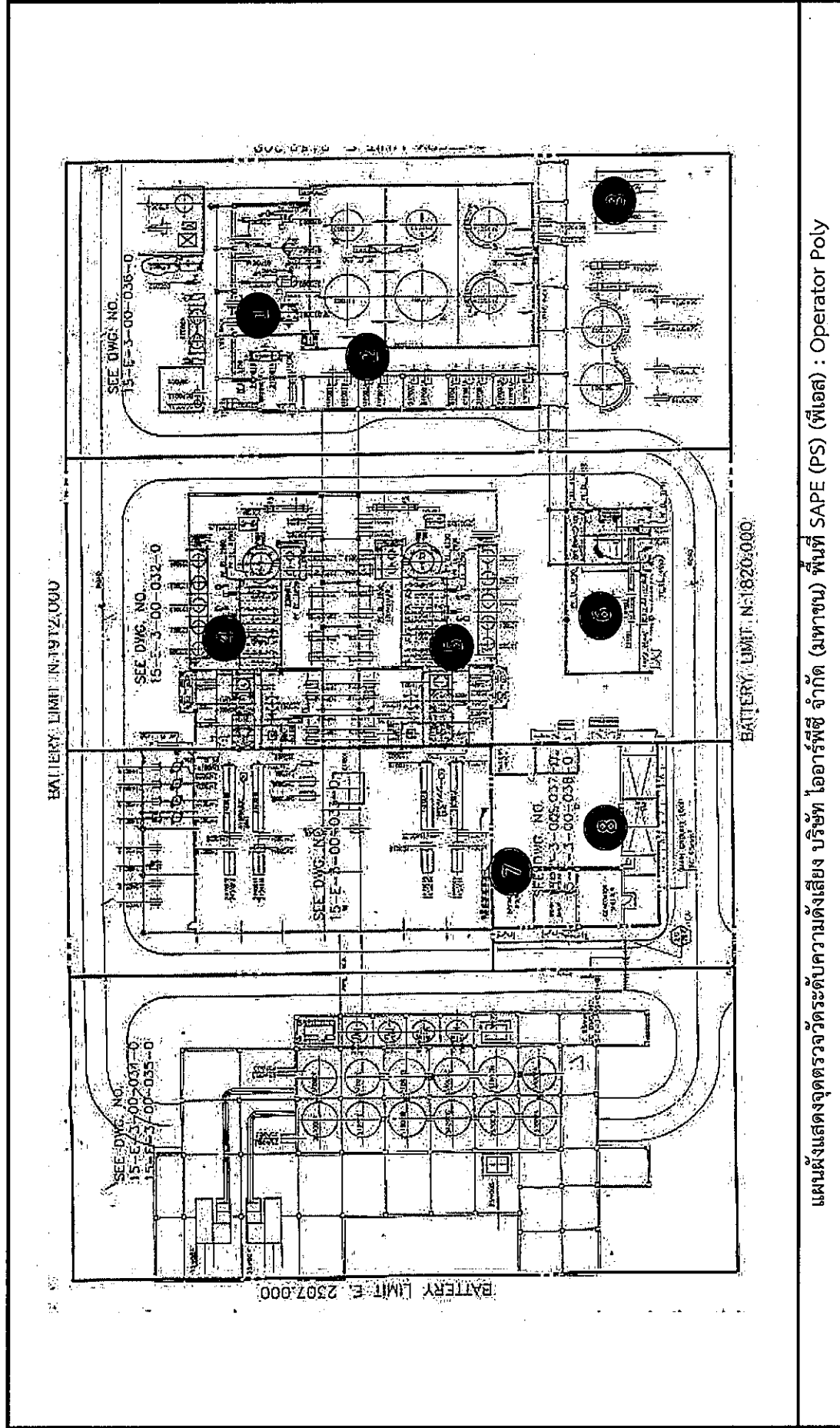
สรุปผลการตรวจประเมินการสัมผัสเสียงของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

Shift Sup.	82.9	/
Operator Poly	74.8	/
Operator Finishing	83.9	/
Operator Bagging	84.4	/

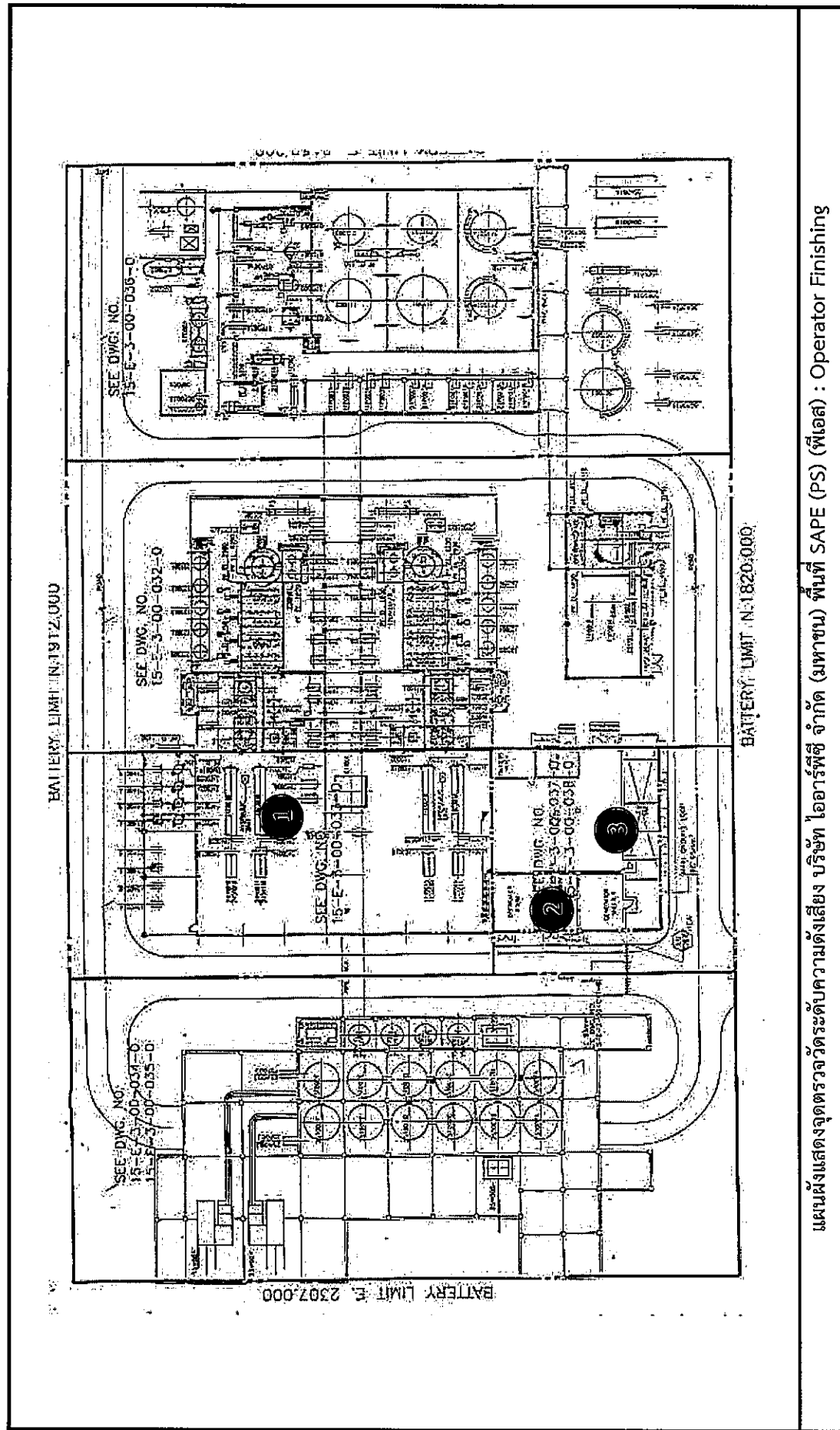
Shift Sup.	1	Refrig 00A001B	60	77.7	82.9	/	
Shift Sup.	2	Rubber	60	67.7			
Shift Sup.	3	Finish 24X001A	60	88.9			
Shift Sup.	4	Bagging	60	88.6			
Shift Sup.	5	Control Room	240	59.1			
Operator Poly	1	Hot Oil 07P001P A/B	30	79.7	74.8	/	
Operator Poly	2	Tank Dite 11P003A	30	71.5			
Operator Poly	3	Refrig 00A001B	10	77.7			
Operator Poly	4	Gpps Poly 22Rn04	60	79.9			
Operator Poly	5	Hips Poly 12Rn05	60	78.2			
Operator Poly	6	Rubber	140	67.7			
Operator Poly	7	Operator Room	120	62.1			
Operator Poly	8	Control Room	30	59.1			
Operator Finishing	1	Finish 24X001A	150	88.9	83.9	/	
Operator Finishing	2	Operator Room	180	62.1			
Operator Finishing	3	Control Room	150	59.1			
Operator Bagging	1	Bagging	360	85.6	84.4	/	
Operator Bagging	2	Operator Room	60	62.1			
Operator Bagging	3	Control Room	60	59.1			



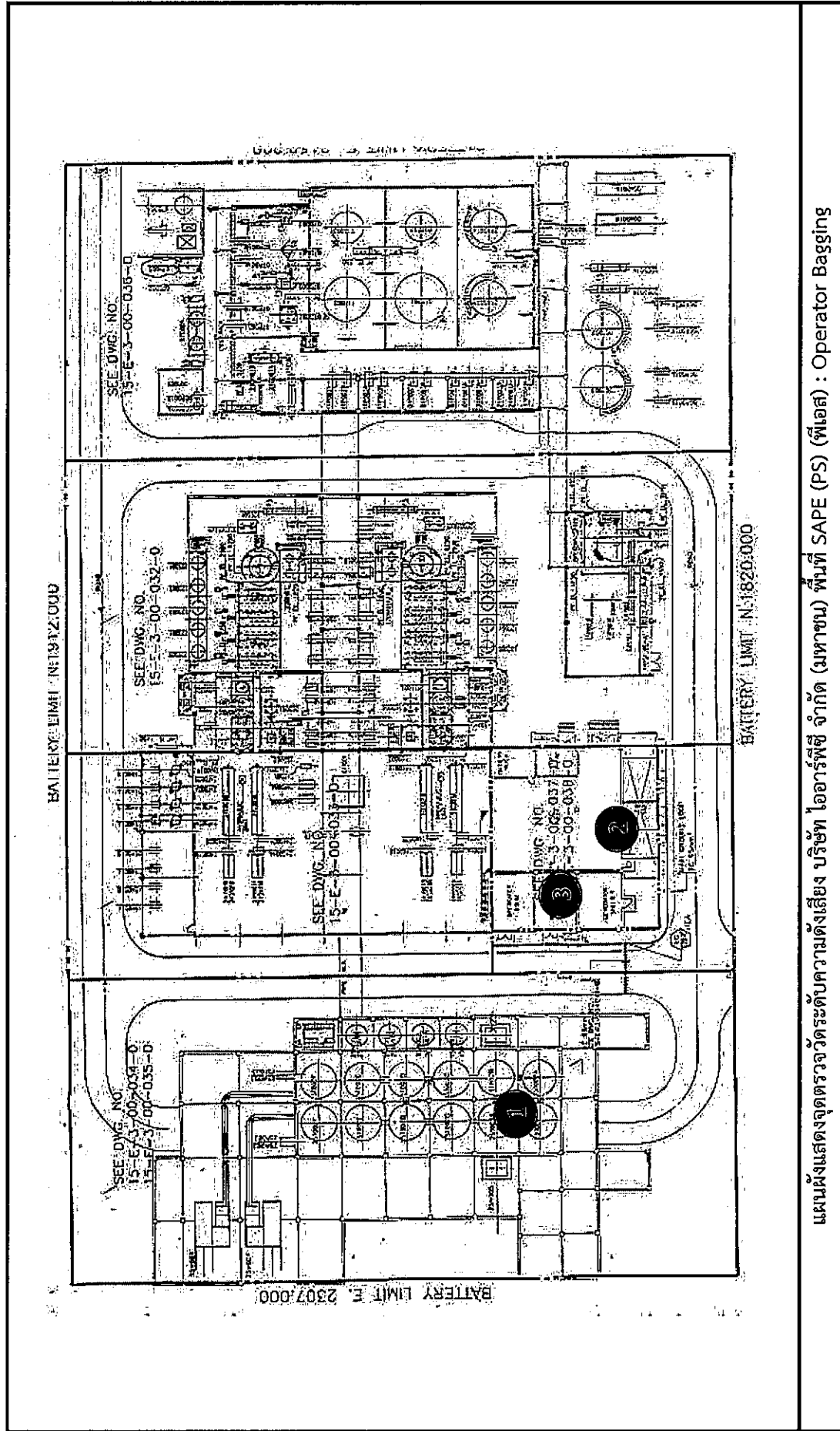
แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความตึงเครียด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (ฟีดส) : Shift Sup.



แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (ฟีดส) : Operator Poly



แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส) : Operator Finishing





แบบ กภ.บญ
ฉัตติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๓-๑๓-๒๕๖๔-๑๑๑๑

อนุญาตให้.....บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๑๑๑๕๒๙๐๐๗๓๒๔.....
ตั้งอยู่ เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร.....
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

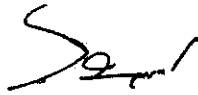
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

- | | |
|------------------|--------------|
| ๑. นางสาวนลินี | สีมาก |
| ๒. นางสาวจารินี | นันทวิสุทธิ์ |
| ๓. นางสาวสุจิตรา | นาวารัตน์ |
| ๔. นายกิตติ | ศรีทองหล่อ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพนธ์ กรวงแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๕๐๔/๗๙๑๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS.063/03/23 ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๑ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ติง เฮอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพนธ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ตามกฎหมายว่าด้วยความมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๑๔
ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง

รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายชื่อ/ที่อยู่นิติบุคคล	ประเภท	เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาดำเนินการ		รายชื่อบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงาน (ตามประกาศกรมฯ ข้อ ๑๔ (๓))
				วันที่เริ่มดำเนินการ	ดำเนินการได้ถึงวันที่	
1	บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพลโบอิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 02 939 4370 โทรสาร. 02 513 4221 ผู้ประสานงาน: นางสาวณิธิ สิมาก 081 685 1359 e-mail: sale@spscn.com ลิงค์เครื่องมือ : https://shorturl.asia/FGIBO	ความร้อน แสงสว่าง เสียง	0401-03-2564-0001 0402-03-2564-0001 0403-03-2564-0001	14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564	13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567	นางสาวณิธิ สิมาก นางสาวจาริณี นันทวิสุทธิ นายกิตติ ศรีทองหล่อ (ชอยยกเลิก 3 มี.ค. 66) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ (ชอยยกเลิก) นายศรัณย์ ธนาวิบูลเศรษฐ (เห็นเดิม 25 พ.ค. 66)



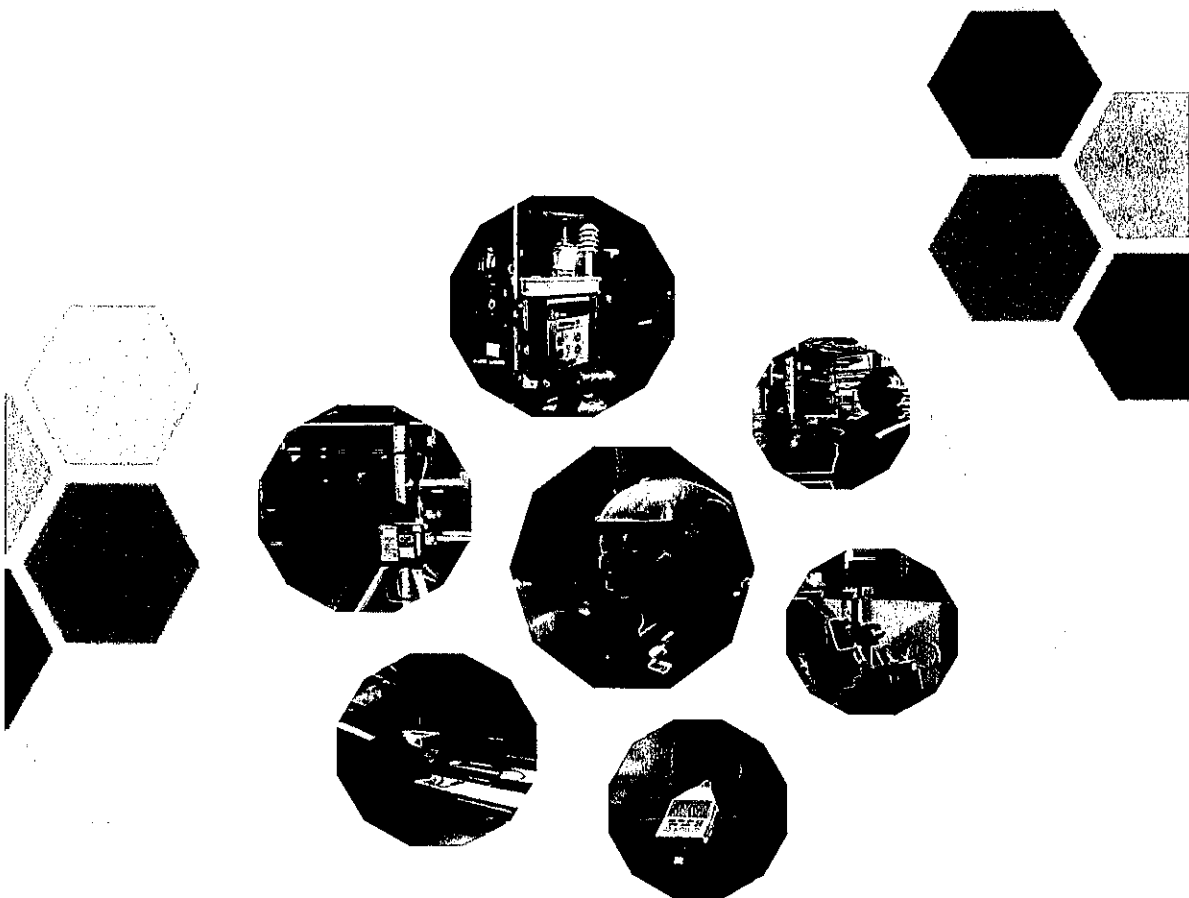
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน
เสียง (TWA)

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือนเมษายน



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	TWA		
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
วันที่ตรวจประเมิน	11 เมษายน 2567	เวลา	09:00-11:00 น.
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัษฎาภูมิ นิระผาย	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ	เลขทะเบียน	0403-03-2564-0001
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น	แผนก	QH&E
เจ้าของพื้นที่	นายวัชรินทร์ ทองเนรมิต	แผนก	SAPE (PS) (พีเอส)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	RION
รุ่น (Model)	NL-21
หมายเลขเครื่อง	00554245
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับ	10 April 2024
ตรวจปรับ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน)

- ประกาศกระทรวงแรงงาน : การกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

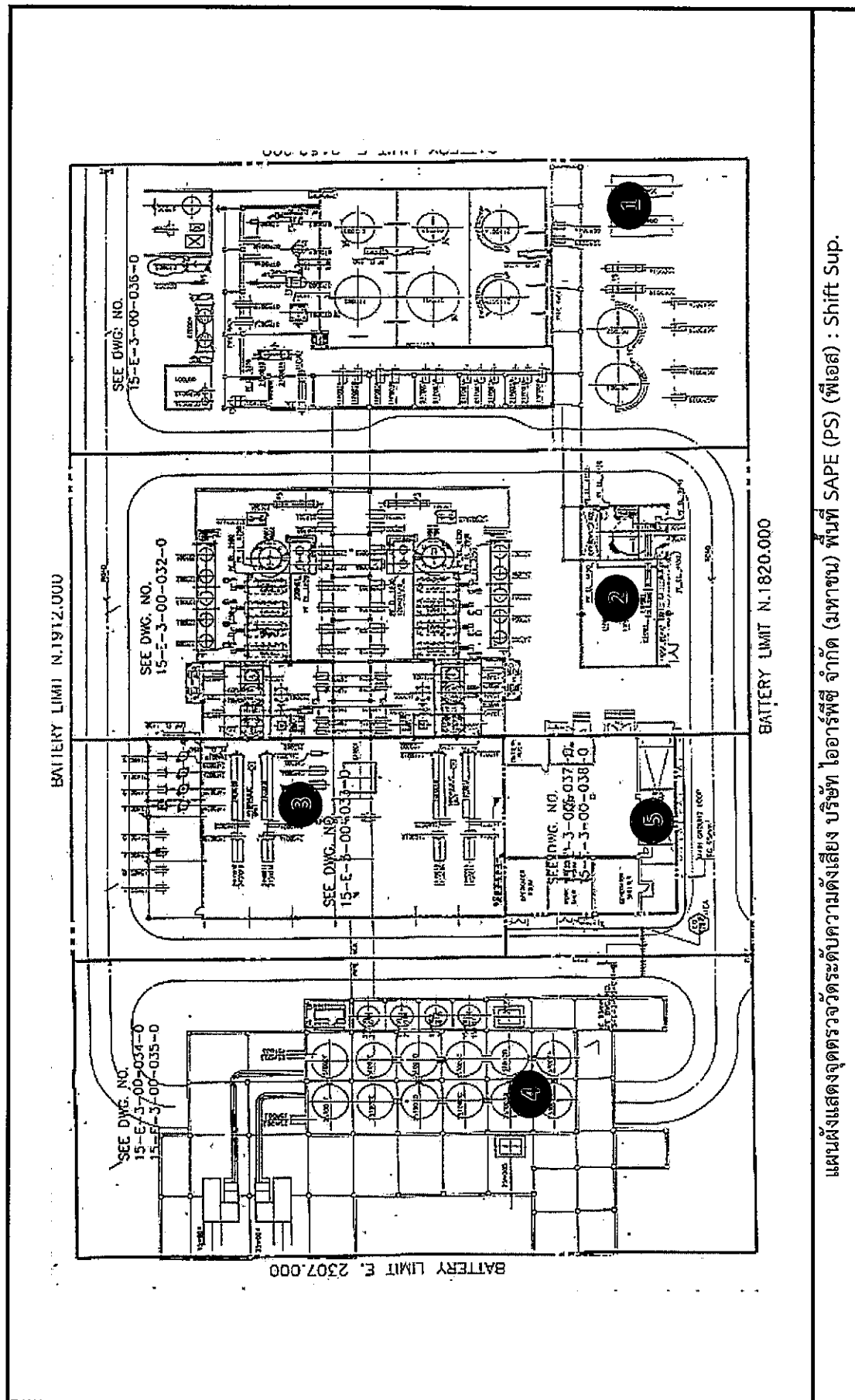
สรุปผลการตรวจประเมิน

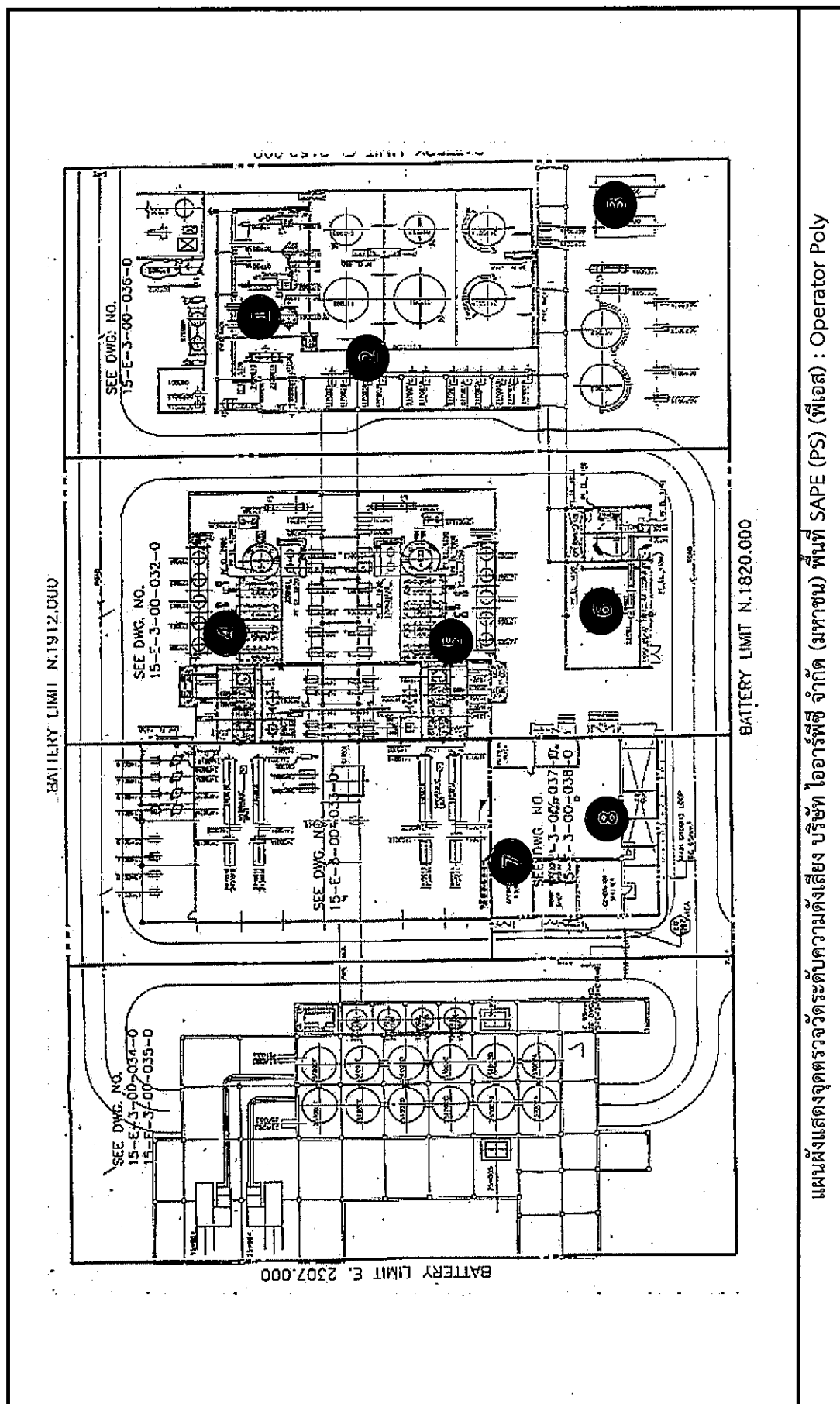
กลุ่มผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	4	ตัวอย่าง
มีกลุ่มผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	-	ตัวอย่าง

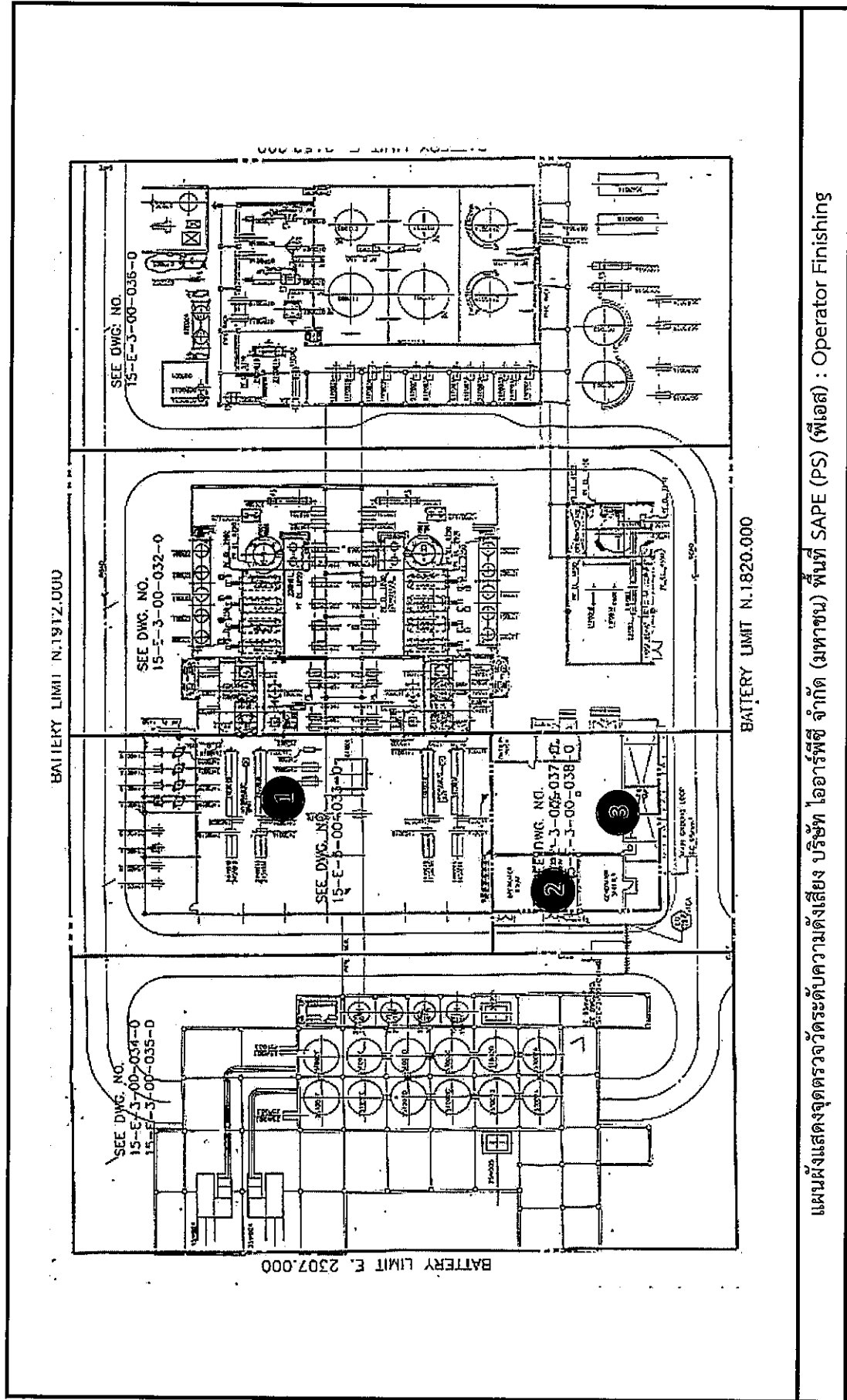
สรุปผลการตรวจประเมินการสัมผัสเสียงของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

Shift Sup.	77.8	/
Operator Poly	73.1	/
Operator Finishing	78.9	/
Operator Bagging	81.1	/

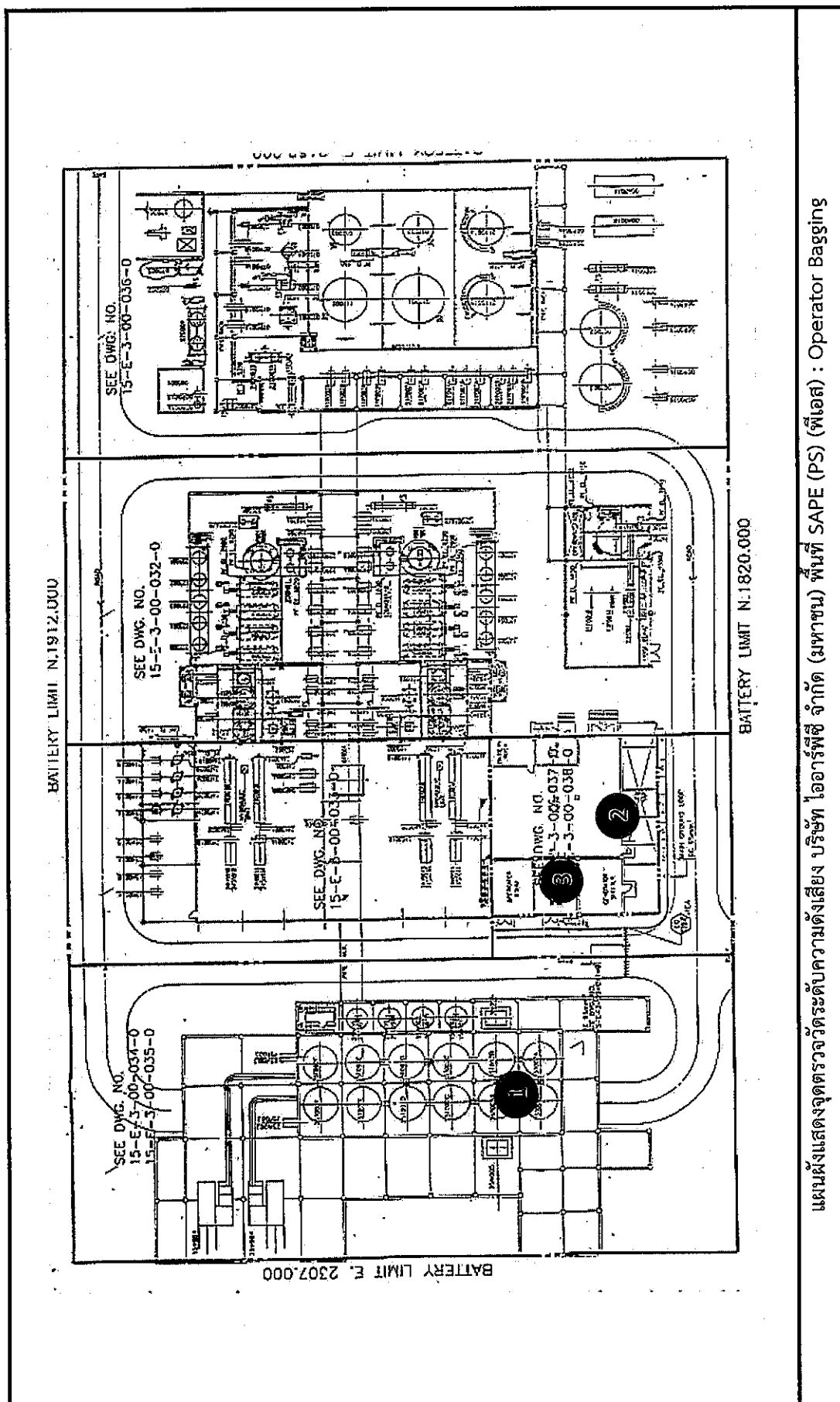
Shift Sup.	1	Refrig 00A001B	60	77.6	77.8	/	
Shift Sup.	2	Rubber	60	66.4			
Shift Sup.	3	Finish 24X001A	60	83.9			
Shift Sup.	4	Bagging	60	82.3			
Shift Sup.	5	Control Room	240	57.6			
Operator Poly	1	Hot Oil 07P001P A/B	30	74.4	73.1	/	
Operator Poly	2	Tank Dite 11P003A	30	71.4			
Operator Poly	3	Refrig 00A001B	10	77.6			
Operator Poly	4	Gpps Poly 22Rn04	60	78.7			
Operator Poly	5	Hips Poly 12Rn05	60	76.5			
Operator Poly	6	Rubber	140	66.4			
Operator Poly	7	Operator Room	120	62.1			
Operator Poly	8	Control Room	30	57.6			
Operator Finishing	1	Finish 24X001A	150	83.9	78.9	/	
Operator Finishing	2	Operator Room	180	62.1			
Operator Finishing	3	Control Room	150	57.6			
Operator Bagging	1	Bagging	360	82.3	81.1	/	
Operator Bagging	2	Operator Room	60	62.1			
Operator Bagging	3	Control Room	60	57.6			







แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส) : Operator Finishing



แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความตึงเครียด บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (ฟีด) : Operator Bagging



ใบอนุญาตนเลขที่ ๑๔๕๓-๐๓-๒๖๔-๐๐๐๓

[illegible]

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
(นายสมพงษ์ กว้างแก้ว)
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ความเป็นพิเศษทำให้บริการรวมกันและจะระบุหลักการที่งานเกี่ยวกับเสียง
 ของบริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐-๖๔-๕๕๖-๐๐๑

๑. นางสาวณิธิ์
๒. นางสาวจกัณณ์
๓. นางสาวสุจิตรา
๔. นายกิตติ

ทั้งนี้ คณะกรรมาธิการฯ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่า การที่ ส.ส. ๑๙ คน ได้ยื่นญัตติขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อลงมติไม่ไว้วางใจรัฐมนตรีเป็นรายบุคคลนั้น ส.ส. ๑๙ คนดังกล่าว ได้ยื่นญัตติขอเปิดอภิปรายทั่วไปเพื่อลงมติไม่ไว้วางใจรัฐมนตรีเป็นรายบุคคลเมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

ไผ่หวี ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๐๔

(นายสมชาย วรรณกุล)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ ร ๐๔๐๔/๒๒๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนสีลมปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเงินอุดหนุนเงินค่าจ้างผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น
และสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้ตรวจการบริษัท เอส.ที.เอส. คอมมูนิคัลชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.ที.เอส. คอมมูนิคัลชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS-169/09/23 ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๖
ลี้ที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์
๒. รายละเอียดการ (เพิ่มเติม) แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์
๔. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์
๕. รายละเอียดการ (เพิ่มเติม) แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอส.ที.เอส. คอมมูนิคัลชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากร
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง จำนวน ๑ ราย
ดำเนินการเป็นผู้นับถือการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง
ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้มอบหมายให้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง
ในการปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดเพิ่มเติม

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์
ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับกระทรวงมหาดไทยได้มอบหมายให้กรมสวัสดิการและคุ้มครอง
แรงงานเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง
ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้มอบหมายให้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น และสว่าง และเสียง
ในการปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดเพิ่มเติม

ตามกฎกระทรวงการชดเชยเงินค่าจ้างบุคลากรผู้ดำเนินการที่ส่งเงินค่าจ้างไปขอพิจารณา อย่างเคร่งครัด

จึงมีมติอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ งามนุก)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

นางสาวเอื้อเฟื้อธรรม

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๔ ๕๐๕๕ - ๕๔ ๕๐ ๕๐๖

โทรสาร ๐ ๒๕๕๔ ๕๐๕๐

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แบ่งหน่วยงานเป็น ๒ หน่วยงานตามรายชื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความไว้น
และสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๖๖
ในอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๔-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นางสาวทิพย์ภา
วิเศษ
วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพงษ์ งามนุก)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๔
ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง

รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายชื่อ/ที่อยู่นิติบุคคล	ประเภท	เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาดำเนินการ			รายชื่อบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาพการทำงาน (ตามประกาศกรมฯ ข้อ ๑๔ (๓))
				วันที่เริ่มดำเนินการ	ดำเนินการได้ถึงวันที่		
1	บริษัท เอลพีเอสคอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 02-939 4370 โทรสาร. 02 513 4221 ผู้ประสานงาน: นางสาวจรรย์ นันทวิสิทธิ์ 063-256-8978 e-mail: Lab@spscon.com ลิงค์เคื่องมือ : https://shorturl.asia/FGIBO	ความร้อน แสงสว่าง เสียง	0401-03-2564-0001 0402-03-2564-0001 0403-03-2564-0001	14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564	13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567		นางสาวลีนี สีมก (ขอยกเลิก 8 ก.พ. 67) นางสาวจรรย์ นันทวิสิทธิ์ นายพิฑิต ศรีทองหล่อ (ขอยกเลิก 3 มี.ค. 66) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ (ขอยกเลิก) นายศรัณย์ ธนวิบูลเศรษฐ (เพิ่มเติม 25 พ.ค. 66) นางสาวปัญภา วิภาสธวัช (เพิ่มเติม 19 ค.ค. 66)



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

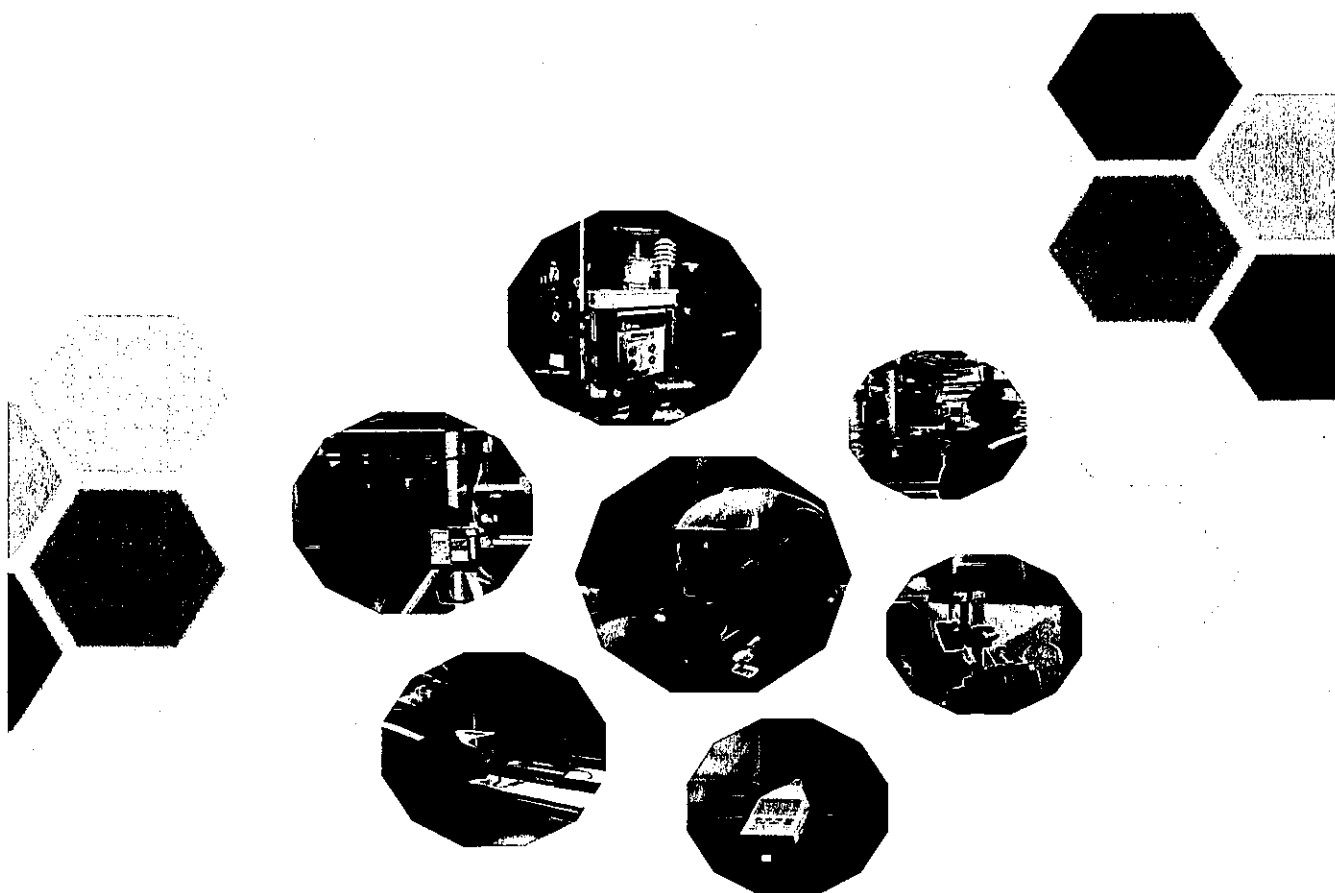
รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือนมกราคม



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq		
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
วันที่ตรวจประเมิน	17 มกราคม 2567		
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัฐภาวุฒิ นิระผาย	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ	เลขทะเบียน	0403-03-2564-0001
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น	แผนก	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายนิกร บุญช่วย	แผนก	SAPE (PS) (พีเอส)

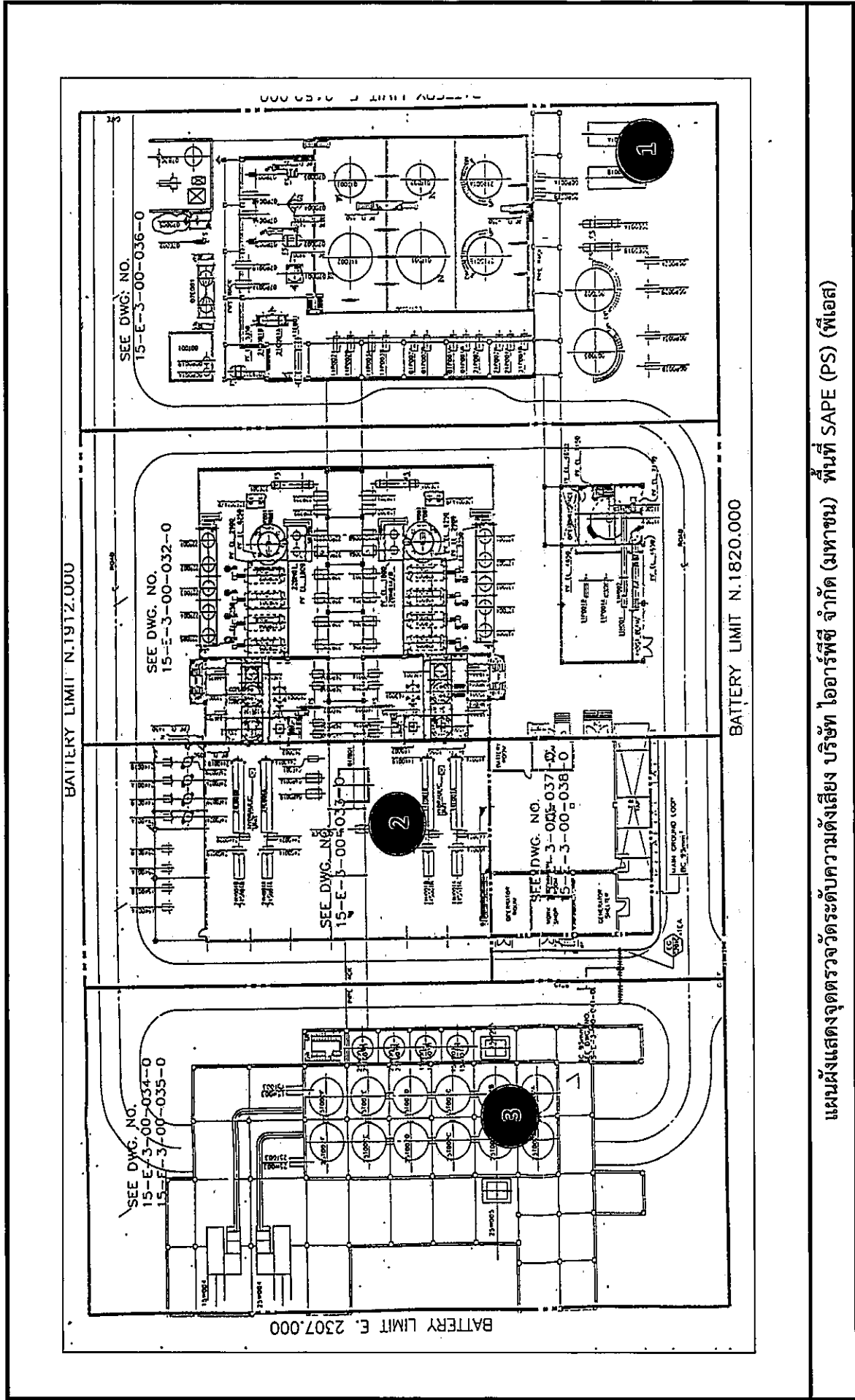
ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192062 (METER), 00192063 (METER), 00192064 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับฯ	29 มีนาคม 2566
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

1	Refrig	77.6	86.2
2	Finishing	83.7	95.1
3	Bagging	82.0	89.5

Refrig	1	09:42-10:42	77.7	86.2	
Refrig	2	10:42-11:42	77.7	82.8	
Refrig	3	11:42-12:42	77.4	78.9	
Refrig	4	12:42-13:42	77.4	80.4	
Refrig	5	13:42-14:42	77.8	80.4	
Refrig	6	14:42-15:42	77.5	80.3	
Refrig	7	15:42-16:42	77.7	80.4	
Refrig	8	16:42-17:42	77.8	81.3	
Finishing	1	09:38-10:38	84.1	93.0	
Finishing	2	10:38-11:38	83.5	91.5	
Finishing	3	11:38-12:38	83.6	95.1	
Finishing	4	12:38-13:38	83.7	92.1	
Finishing	5	13:38-14:38	84.1	91.8	
Finishing	6	14:38-15:38	83.5	92.2	
Finishing	7	15:38-16:38	83.6	92.1	
Finishing	8	16:38-17:38	83.4	90.7	
Bagging	1	09:30-10:30	82.6	89.5	
Bagging	2	10:30-11:30	82.4	87.3	
Bagging	3	11:30-12:30	81.9	86.4	
Bagging	4	12:30-13:30	81.7	84.5	
Bagging	5	13:30-14:30	82.2	88.9	
Bagging	6	14:30-15:30	81.8	86.5	
Bagging	7	15:30-16:30	81.7	84.9	
Bagging	8	16:30-17:30	81.7	84.6	



แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความตึงเครียด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)



แบบ กก.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

อนุญาตให้ บริษัท เจส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๒๙๐๐๗๓๒๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความถูกต้องของ
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน
เกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

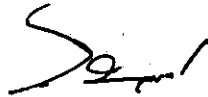
ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นางสาวณลินี	สีมาก
๒. นางสาวจารินี	นันทวิสุทธิ
๓. นางสาวสุจิตรา	นาวารัตน์
๔. นายกิตติ	ศรีทองหล่อ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๕๐๔/๗๙๓๓



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การอนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS.063/03/23 ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๑ ราย สำหรับการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นายศรัณย์

ธนาวิบูลเศรษฐ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ข้อ ๑๔

ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง

รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายชื่อ/ที่อยู่นิติบุคคล	ประเภท	เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาดำเนินการ		รายชื่อบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานฯ (ตามประกาศกรมฯ ข้อ ๑๔ (๓))
				วันที่เริ่มดำเนินการ	ดำเนินการได้ถึงวันที่	
1	บริษัท เอส.พี.เอส.คอมซันติง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 02 939 4370 โทรสาร. 02 513 4221 ผู้ประสานงาน: นางสาวลลิตี สิมาก 081 685 1359 e-mail: sale@spsscon.com ลิงค์เครื่องมือ : https://shorturl.asia/FGIBO	ความร้อน แสงสว่าง เสียง	0401-03-2564-0001 0402-03-2564-0001 0403-03-2564-0001	14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564	13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567	นางสาวลลิตี สิมาก นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ นายกิตติ ศรีทองหล่อ (ชอยเกล็ด 3 มี.ค. 66) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ (ชอยเกล็ด) นายศรัณย์ ธนวิบูลเศรษฐ (เพิ่มเต็ม 25 มี.ค. 66)



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

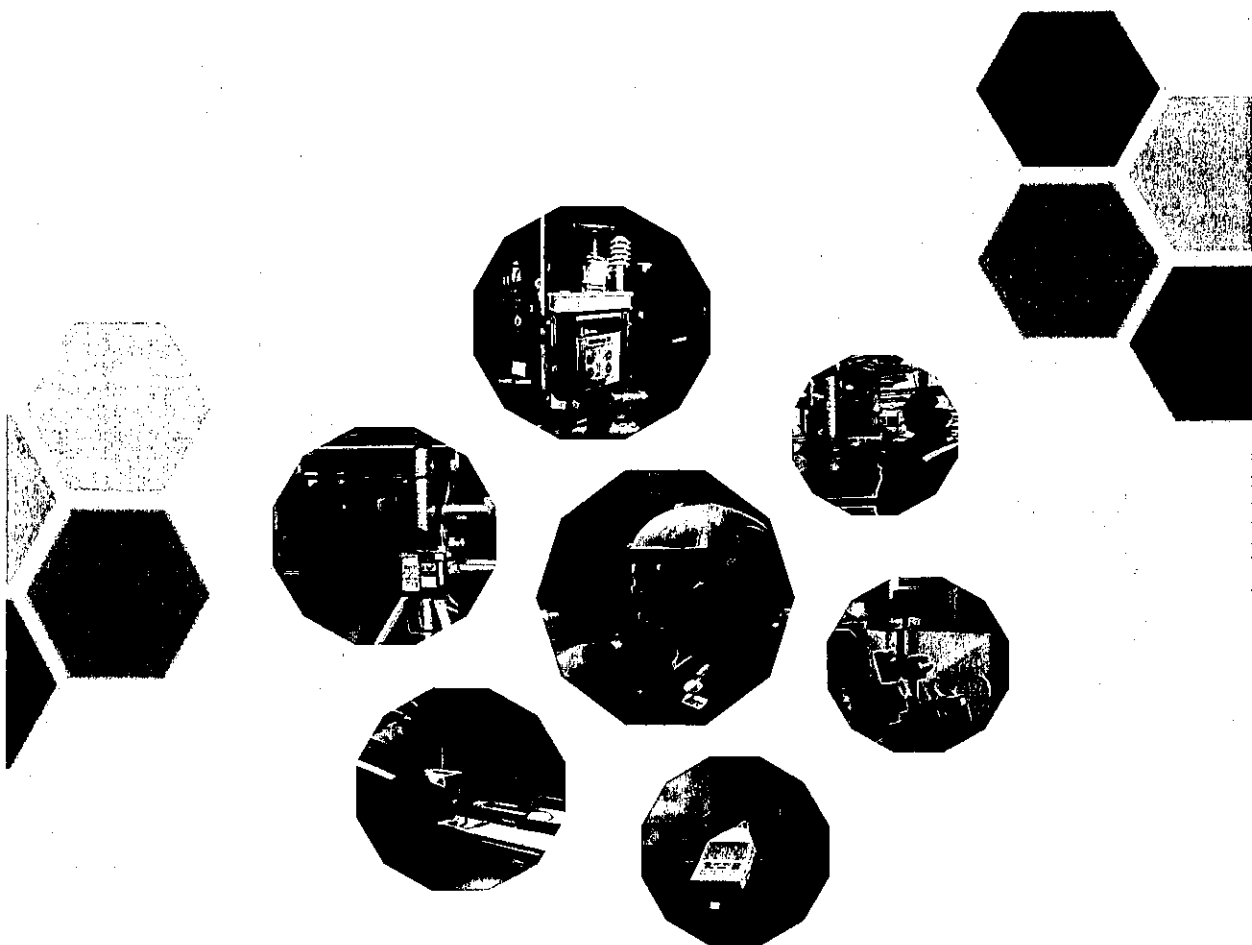
รายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAPE (PS) (พีเอส)

ปี 2567

เดือนเมษายน



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAPE (PS) (พีเอส)		
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq		
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน		
วันที่ตรวจประเมิน	11 เมษายน 2567		
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัฐภาณุ นิระผาย	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ	เลขทะเบียน	0403-03-2564-0001
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น	แผนก	QIHI
เจ้าของพื้นที่	นายวัชรินทร์ ทองเนรมิต	แผนก	SAPE (PS) (พีเอส)

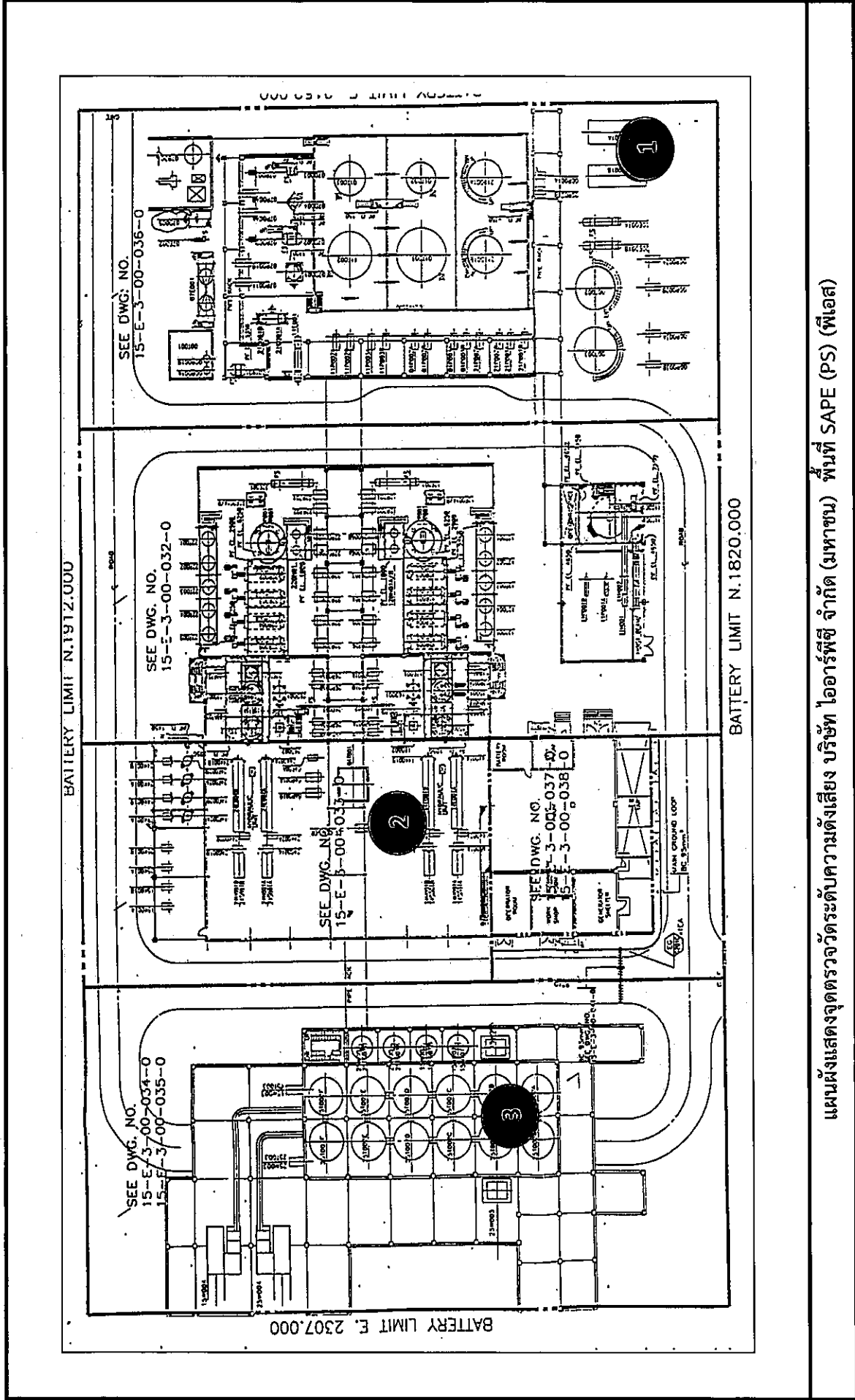
ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	SVANTEK
รุ่น (Model)	SV-104IS
หมายเลขเครื่อง	80816, 80817, 80818
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับ	10 April 2024
ตรวจปรับ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAPE (PS) (พีเอส)

1	Refrig	77.5	81.0
2	Finishing	81.9	92.6
3	Bagging	81.4	83.9

Refrig	1	09:30:00	77.4	81.0	
Refrig	2	10:30:00	77.5	78.0	
Refrig	3	11:30:00	77.4	78.0	
Refrig	4	12:30:00	77.6	78.0	
Refrig	5	13:30:00	77.6	78.4	
Refrig	6	14:30:00	77.5	78.4	
Refrig	7	15:30:00	77.4	78.0	
Refrig	8	16:30:00	77.6	80.5	
Finishing	1	09:30:00	81.4	92.6	
Finishing	2	10:30:00	81.4	90.5	
Finishing	3	11:30:00	81.4	90.6	
Finishing	4	12:30:00	81.3	91.6	
Finishing	5	13:30:00	82.4	88.3	
Finishing	6	14:30:00	82.9	88.4	
Finishing	7	15:30:00	82.2	91.4	
Finishing	8	16:30:00	82.1	84.6	
Bagging	1	09:30:00	81.6	83.2	
Bagging	2	10:30:00	81.2	83.0	
Bagging	3	11:30:00	80.9	83.3	
Bagging	4	12:30:00	81.1	82.5	
Bagging	5	13:30:00	81.5	82.9	
Bagging	6	14:30:00	81.7	83.9	
Bagging	7	15:30:00	81.7	83.0	
Bagging	8	16:30:00	81.7	83.0	



แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความเสี่ยง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ SAPE (PS) (ฟอส)



แบบ กบ.ญ
๒๕๖๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นปฏิญญาการตรวจและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๓-๐๕-๒๕๖๔-๑๐๐๓

อนุญาตให้... บริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล... ๐๑๐๕๕๖๐๐๐๐๒๕๔

ตั้งอยู่ เลขที่ ๘ หมู่ ๑๐ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อม
ภายในและภายนอกอาคาร มีทั้งอาคารและพื้นที่กลางแจ้ง มีพื้นที่ร่มและพื้นที่กลางแจ้ง มีพื้นที่ร่มและพื้นที่กลางแจ้ง
ไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับความร้อน และแสงสว่าง และเสียง และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อม
มีพื้นที่ร่มและพื้นที่กลางแจ้ง ประกอบกับอุปกรณ์การป้องกันและอุปกรณ์การป้องกันที่มีประสิทธิภาพ
ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยกระทรวงแรงงาน จำนวน ๔ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ การมณี)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายงานผลการตรวจและวิเคราะห์
เป็นปฏิญญาการตรวจและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยง
ของบริษัท เอส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๔๐๓-๐๕-๒๕๖๔-๑๐๐๓

๑. นางสาวณิชา นิลมา
๒. นางสาวจริญญา นิลมา
๓. นางสาวสุพัตรา นิลมา
๔. นายกิตติ นิลมา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ การมณี)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ ท ๐๕๐๘/๔๔๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ซีนีเพล กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

พฤษภาคม ๒๕๖๖

เนื่อง การอนุมัติให้เพิ่มลูกจ้างเป็นลูกจ้างพิเศษและสวัสดิการให้พนักงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอสูง และสูง

เรียน กรมการผู้จัดการบริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ที่ SP5.063/03/23 ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียด (เพิ่มเติม) แบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ
๒. รายละเอียด (เพิ่มเติม) แบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ
๓. รายละเอียด (เพิ่มเติม) แบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ
๔. รายละเอียด (เพิ่มเติม) แบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ
๕. รายละเอียด (เพิ่มเติม) แบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ได้ขออนุมัติให้เพิ่มลูกจ้าง
ผู้ดำเนินการสวัสดิการและสวัสดิการให้พนักงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอสูง และสูง จำนวน ๑ ราย
สำหรับค่าเป็นลูกจ้างพิเศษและสวัสดิการให้พนักงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอสูง และสูง และสูง
ตามรายละเอียดของแบบทำใบอนุญาตเป็นลูกจ้างพิเศษผู้ให้บริการสวัสดิการและสวัสดิการ
ในการทบทวน พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดของข้อมูล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ดำเนินการสวัสดิการและสวัสดิการ
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย ยึดมั่นนโยบาย และสภาพแวดล้อม
ในการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และสูง พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับประเภทการปฏิบัติงานและลักษณะ
แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการตรวจประเมินความเสี่ยงในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัย และสูง
หรือสูง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่จัดดำเนินการ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
จึงอนุมัติให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ให้เพิ่มลูกจ้างผู้ดำเนินการสวัสดิการและสวัสดิการ
การทำงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอสูง และสูง และสูงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้
ขอให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ขึ้นทะเบียนและกรณผู้ดูแลให้บริการที่ปลอดภัยและสวัสดิการอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ งามนวล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๕ ๕๑๕๕ - ๕๕ ๕๑ ๕๑๖
โทรสาร ๐ ๒๕๕๕ ๕๑๕๑

รายละเอียดการ (เพิ่มเติม)
ของบริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๐๑

๑. นายพร้อม

นายวิบูลย์

วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพงษ์ งามนวล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ที่ ร ๐๔๐๐๔/๒๒๒

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรภาพ ๑๐๔๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

ตั้ง การอนุมัติแบบแผนบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม
และสร้าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้ตรวจการบริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS.169/09/23 ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๖

ส่งถึงมาด้วย ๑. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบทำแบบแผนบุคลากรเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบทำแบบแผนบุคลากรเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๓. รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แบบทำแบบแผนบุคลากรเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์

ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่แจ้งข้อเท็จจริง บริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด ได้ขอเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง และเสียง จำนวน ๑ ราย

สำนักงานเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง และเสียง

ตามบทบัญญัติการขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตให้บริการที่ส่งผ่านความสอดคล้อง อธิปไตย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่จรรยา ความละเอียดและใจดี นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์

ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทําร่วมกับระดับความพร้อม และสร้าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง หรือเสียง

รวมทั้งระเบียบและประกาศที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการแล้ว บริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด และผู้ที่เกี่ยวข้องได้

บริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด เสนอแบบแผนบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน

เกี่ยวกับระดับความพร้อม และสร้าง และเสียงดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้ปฏิบัติ

ตามบทบัญญัติการขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตให้บริการที่ส่งผ่านความสอดคล้อง อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

จึงขอมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพงษ์ งามนุก)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองงานเลขานุการกรม

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๔ ๔๑๒๔ - ๔๔ ๕๑๖๐

โทรสาร ๐ ๒๕๕๔ ๔๑๒๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
ของ บริษัท เอส.พี.เอส. คอสมอลิ่ง เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๑

๑. นางสาวเพ็ญภา
วิภาสวัชร
ที่นี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพงษ์ งามนุก)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๔
ประกอบประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง

รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายชื่อที่อยู่นิติบุคคล	ประเภท	เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาดำเนินการ		รายชื่อบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาพการทำงาน (ตามประกาศกรมฯ ข้อ ๑๔ (๓))
				วันที่เริ่มดำเนินการ	ดำเนินการได้ถึงวันที่	
1	บริษัท เอส.พี.เอส.คอมพิวติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 02 939 4370 โทรสาร. 02 513 4221 ผู้ประสานงาน: นางสาวจาริณี นันทวิสุทธิ์ 063-256-8978 e-mail: Lab@spscon.com ลิงค์เครื่องมือ : https://shorturl.asia/FGIBO	ความร้อน แสงสว่าง เสียง	0401-03-2564-0001 0402-03-2564-0001 0403-03-2564-0001	14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564 14 ธันวาคม 2564	13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567 13 ธันวาคม 2567	นางสาวลลิตี สีนาก (ชอยกเล็ก 8 ก.พ. 67) นางสาวจกริณี นันทวิสุทธิ์ นายธิดิตี ศรีทองหล่อ (ชอยกเล็ก 3 มี.ค. 66) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์ (ชอยกเล็ก) นายศรัณย์ จนานุวิบูลเสวษฐ (เพิ่มเติม 25 พ.ค. 66) นางสาวเพ็ญภา วิกาสธวัช (เพิ่มเติม 19 ต.ค. 66)

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๔

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัด ระบบที่ติดตั้งไว้สำหรับวัดปริมาณ (Non-dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดที่ใช้การบ่มอบนอกแสงอินฟราเรด (Infrared) เพื่อตรวจวัด

“เครื่องมือวัดระบบเคมีฟลูออเรสเซนซ์ (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดที่ใช้ในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปเพอร์ออกไซด์ในเครื่องวัด ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมี ที่ความยาวคลื่นที่ต่ำกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดที่ใช้ก๊าซไอโซโทปเพอร์ออกไซด์ในปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ไอโซโทปเพอร์ออกไซด์และสารเคมีจากปฏิกิริยานี้ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราไรเซชัน (Polarosonance)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงอินฟราเรดในสเปกตรัมอินฟราเรด (Polarosonance Technique) ที่เป็นสารไดออกไซด์ไนโตรเจนอินฟราเรด ดอนเพอร์

๒๕๓๓

(Dichlorosulfio Mercaptate Complex) นำปฏิกิริยากับสารพาราไรเซชันและพาราไรเซชัน (Polarosonance and Formaldehyde) เกิดเป็นแก๊สพาราไรเซชันอินฟราเรด ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Polarosonance Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกละลายตามลำดับในการดูดกลืนแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๕๔ นาโนเมตร

“เครื่องมือวัดระบบอะตอมิก แอซซอร์ปชัน แอปโทไมเตอร์ (Atomic Absorption Spectrophotometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตัว โดยให้ไดฟลูออเรสเซนซ์ (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๕๓.๓ หรือ ๒๑๑ นาโนเมตร

“ระบบการวัดเคมี (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละอองโดยการชั่งน้ำหนักของฝุ่นละออง ซึ่งมีการวัดปริมาณการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ใช้วิธีตะกั่ว แล้วนำมารวบรวมฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาต่อไปนี้ไม่ต้องไปใช้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกับพื้นที่เมืองภาคใต้ (Guametic Mcam) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่ความถี่ ๑ บรรยากาศ และค่าเฉลี่ย ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ การสารในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาที่เวลาใดก็ได้ที่เปลี่ยนแปลงไป

(๑) ค่าเฉลี่ยของค่าในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมครอนต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของค่าในเวลา ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๕ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของค่าในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๔

แก้ไขผิด
ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เมื่อวันที่ ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้ไข
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม”

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมที่ผู้ปล่อยของหมอกควันไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน
ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ย
ขนาดเฉลี่ยของสารตั้งต้นในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ข้อ ๕ การกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซกับอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา
๔ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบชนิดสเปกโตรโฟท อิมพัลส์เรด ดักกั้น หรือระบบอื่นที่กรม
ควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา
๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบชนิดอินฟราเรด หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็น
ชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน
เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดระบบทราปซาฟิกัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้
ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองใน
เครื่องเก็บตัวอย่างจากท่อชนิดไฮโดรเจน (High Volume Air Sampler) สกัดและก่อออกจาก
แผ่นกรองโดยใช้แรงดันประจุไฟฟ้าและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัด
ระบบอะตอมมิก แอมป์โซฟท์ สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความ
เห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมที่ผู้ปล่อยของหมอกควันไม่เกิน ๑๐ ไมครอน
ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดระบบเกรวิเมตริก หรือระบบ
อื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ นั้นข้อ ๑ ให้
ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และข้อสูงสุดจากที่เก็บอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร
การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศ
ทั่วๆ ไป และข้อสูงสุดจากที่เก็บอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘
ชวน หลีกภัย
นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับ ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๒ -

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

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่าขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)
รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีมีนินเตซม” (Chemiluminescence) หมายถึงวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ๗ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๔๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเทียบกับค่าความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีมีนินเตซม หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากปล่องหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันแก๊สน้ำมันเตา” ให้นิยามความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” ให้นิยามความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การแปรรูปและการทำงาน เช่น ไม้ท่อน เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลาขี้ปาล์ม ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กากชีวะภาพ กากตะกอน เรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุที่มีวัฏจักรที่มีการออกแบบให้มีการควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หม้อน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุที่ไม่มีมีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปอล่า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่	
		ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	ก. แหล่งกำเนิดจากโรงไฟฟ้า	-	๒๕๐
	- น้ำมันหรือกากมันดา	-	๑๒๐
	- ถ่านหิน	-	๑๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๑๒๐
ข. การถลุง แร่โลหะ วัสดุ และแร่ผลิต ผลิตภัณฑ์	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๑๒๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๓๐๐	๒๕๐
	ด. การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๑๒๐
๒. พหุวง (Antimony) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๕. ตะกั่ว (Lead) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๖.ปรอท (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๕
๗. กลอรีน (Chlorine) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๘. ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen cyanide) (ปริมาณที่วัดต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน ในอากาศ	
		ไม่มีสารเจือปน หรือเจือปน เล็กน้อย	มีสารเจือปน เล็กน้อย
๔. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๔	-
๑๑. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐	๕๐
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๔๕๐	๖๕๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือถ่านหิน - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวภาพ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การผลิตทั่วไป	- - - - ๕๐๐	๕๕๐ ๑๐๐ ๖๐ ๖๐ -
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือถ่านหิน - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวภาพ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	- - - -	๒๐๐ ๔๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	-
๑๕. ครีซอล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕	-

ข้อ ๔ กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด ถ้าหวั่นเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๒) การตรวจวัดค่าปริมาณพลาสมา พลาสมา ทองแดง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๓) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจน และไฮโดรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปแบบไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรคาร์บอน และกรดไขมัน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผลดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ไม่มีผลการวิเคราะห์หรือผลให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละยี่สิบ

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบป้อนให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเฉลี่ย ร้อยละ ๑

(ข) ระบบป้อนให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเฉลี่ย ๗ เปอร์เซ็นต์ของผลตรวจวัด

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ให้บังคับใช้กับสถานประกอบการใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเจือปนในอากาศที่ไม่ได้ทำการลดค่าการระบายสารเจือปนในอากาศให้เป็นไปตามที่

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โดยเสด็จ ปิ่นโตยารักษ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

หน้า ๘
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม อาทิอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำให้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ในประกาศนี้
- “โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- “การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ สลัด ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง เปรุสภาพ ดำเนินง เก็บรักษา เรือท่าหลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดสอบเครื่องจักร
- “กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
- “กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการต้มน้ำ และการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ
- “เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลิตผลจากการเกษตร การปศุสัตว์ และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ทั้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย หุ่นอ้อย ใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เกษพืช มูลสัตว์ กากชีวภาพ กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

หน้า ๑๐
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๒ อากาศเสียแต่ละชนิดที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ไม่เกินถึง	
		กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (เมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้	-	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๒๕๐
	(๑) น้ำมันเตา	-	-
	(๒) ถ่านหิน	-	-
	(๓) วัสดุ	-	-
๑.๒ การถลุง เหล็กและเหล็กกล้า และหรือเหล็ก อะลูมิเนียม	(๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ	-	-
	๑.๒.๑ การถลุง เหล็กและเหล็กกล้า และหรือเหล็ก อะลูมิเนียม	ไม่เกิน ๓๐๐	ไม่เกิน ๒๕๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้	-	ไม่เกิน ๕๕๐ ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๖๐
	(๑) น้ำมันเตา	-	-
	(๒) ถ่านหิน	-	-
	(๓) วัสดุ	-	-
๒.๒ กระบวนการผลิต	(๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ	-	-
	๒.๒.๑ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๐๐	-
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๓.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้	-	ไม่เกิน ๓๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
	(๑) น้ำมันเตา	-	-
	(๒) ถ่านหิน	-	-
	(๓) วัสดุ	-	-
๓.๒ กระบวนการผลิต	(๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ	-	-
	๓.๒.๑ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๐๐	-
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๔.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้	-	ไม่เกิน ๓๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
	(๑) น้ำมันเตา	-	-
	(๒) ถ่านหิน	-	-
	(๓) วัสดุ	-	-
๔.๒ กระบวนการผลิต	(๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ	-	-
	๔.๒.๑ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๐๐	-

วัตถุของอาชญากรรม	แหล่งที่มาของอาชญากรรม	การประเมินของอาชญากรรมที่เกี่ยวข้องจาก
		กระบวนการผลิตที่ไม่มี การเผาไหม้เชื้อเพลิง
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. ก๊าซกำมะถัน (Sulfur acid) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕ ไม่เกิน ๑๐
๘. โซเดียม (Sodium) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐
๙. กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ ไม่เกิน ๑๐
๑๐. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๐
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๐
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๑๐
๑๓. ตะกั่ว (Lead) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๑๐
๑๔. คลอรีน (Chlorine) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๑๐
๑๕. ฟอสฟอรัส (Phosphorus) (ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๑๐

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (%O₂) ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าโซลีน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าคาร์บอน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งวิธีการที่ทันสมัยที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๕
 อดุลย์ ติงะโพธิ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ร. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ออกตามความในมาตรา ๑๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม "การระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า การระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานระดับเสียง โดยมีกำหนดเป็นเดซิเบล เอวี ๘๕ (A)

"การระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า การระดับเสียงเฉลี่ยที่มีผลจากเสียงการระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งวัดโดยค่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล เอวี ๘๕ (A)

"มาตรฐานเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๕๐๘ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) การระดับเสียงสูงสุด ไม่นเกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) การระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่นเกิน ๖๐ เดซิเบล

๒๕๕

ข้อ ๓ บรรดาจัตวาจะระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดการระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่เกิดอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดการระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงในใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยให้รัศมี ๑.๕๐ เมตร ตามแนวไมโครโฟนต้องไม่มีกีดขวางหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอยู่และต้องห่างจากผนังกำแพงหรือช่องทางที่มีรอยกนกออกอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยให้รัศมี ๑.๕๐ เมตร ตามแนวไมโครโฟนต้องไม่มีกีดขวางหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอยู่และต้องห่างจากผนังกำแพงหรือช่องทางที่มีรอยกนกออกอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดการระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรรมการควบคุมเสียงจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

พลเอก พุทธิพงษ์ ไขว่

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประธานสภาบริหารกรุงเทพมหานคร วันที่ ๑๑๔ เดือนที่ ๑๑ ร. ๓ วันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๐

๒๕๕

หน้า ๑๑
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
 พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีคุณภาพมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงาน ให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรมและประกอบแห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้มิต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”
 ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป
 ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้
 “โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของถนน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่ระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้
 ๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐
 ๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
 ๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดเอ็มเอ
 ๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

- (๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายจะต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- ๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๖ บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๙ ไนไตรต์ (Nitrites CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ
- ๕.๑๕ ฟิลเจ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

- (๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) พรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้
 ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
 ๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดเฉพาะทำการเก็บตัวอย่าง

- ๖.๓ ให้ใช้วิธีดีเคียมโบ (ADMI Method)
- ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และของแข็งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และของแข็งที่อุณหภูมิ ๑๓๐-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
- ๖.๖ บีบอัด ให้ใช้วิธีบดตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกจางละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)
- ๖.๗ ซีโอต์ ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)
- ๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลนูด (Methylene Blue Method)
- ๖.๙ โซดาโนด ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis
- ๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของมันและไขมัน
- ๖.๑๑ ฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรต (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)
- ๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟิก (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟิก (High-Performance Liquid Chromatographic Method)
- ๖.๑๕ ฟิคเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ๖.๑๖ โลหะหนัก
- (๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๒) โครเมียม

- ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข) โครเมียมแยกจากเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ค) โครเมียมไดรามาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมจากเลนท์
- (๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนแอร์เจน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- (๔) โปรท ให้ใช้วิธีคอลด์วอร์อะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีคอลด์วอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์ สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟฟลักซ์เพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)
- ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด
- ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้
- ๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะด้วยวิธีหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายน้ำหลายจุดให้เก็บทุกจุด
- ๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sample)
- ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างกันไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

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

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม

และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๔

ข้อ ๒ ให้ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งที่มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๔ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีการออกประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เฉพาะประเภทต่อไปนี้

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้น้ำของสถาน หรือ น้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๔.๕ ถึง ๙.๐

๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดมอนด์

๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้
(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

๔.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๙ ไฮโดรไนต์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๑๕ ฟิกเคิน (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) โปรท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ ออxygen ให้ใช้เครื่องวัดออกซิเจนด้วยวิธีเคมีแบบด้วยแสง

๕.๓ สี ให้ใช้วิธีดีเอเอ็มโอ (ADMI Method)

๕.๔ ของแข็งและของแข็งทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยอ่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๕๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลานานอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลานานอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีแบบด้วยแสงโฟโตมิคัลเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีแบบเบรอนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์โพแทสเซียมไดโครมาต (Potassium Dichromate)

๕.๘ ซีแอลพี ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๕.๙ ไนโตรเจน ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแยกกันน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๕.๑๑ ฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรต (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method)

๕.๑๕ ทิคเคชัน ให้ใช้วิธีเจดดาห์ล (Kjeldahl)

๕.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟคัปเปิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) ไครเมียม

(ก) ไครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟคัปเปิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ข) ไครเมียมเฉพาะวาเลนซ์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟคัปเปิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(ค) ไครเมียมไตรวาเลนซ์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของไครเมียมทั้งหมดกับไครเมียมเฉพาะวาเลนซ์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟคัปเปิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โปรท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟคัปเปิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๗ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในการมีภาระเบี่ยงเบนค่าเฉลี่ยจุดเก็บให้เกินทุกจุด

๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sample)

ข้อ ๘ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทั้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ
ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด

ออกตามความในมาตรา ๑๒ (๓) แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาทบทวนมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืดไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑. ในประกาศนี้

"แหล่งน้ำจืด" หมายความว่า ลำน้ำ ลำคลอง แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นที่ดิน ซึ่งมีความกว้างตั้งแต่ห้า เมตรและที่อยู่ภายในพื้นที่ดินตั้งแต่สิบ เมตรและต่ำกว่า และในกรณีที่มีแหล่งน้ำที่เชื่อมต่อกับทะเลอันเนื่องมาจากความสูงน้ำขึ้นน้ำลงหรือจากน้ำทะเลไหลเข้า

ประกาศนี้และไปทบทวนปรับปรุงให้ดีขึ้นตามความจำเป็น

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจืด

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำออกเป็น ๕ ประเภท แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ผูกพันกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศและเป็นประโยชน์ต่อ

(๒) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๓) การเกษตรกรรมและปศุสัตว์

(๔) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๖) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๗) การเกษตรกรรม

(๘) การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๙) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๐) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๖ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๗ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๘ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๑๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๙ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงหรือโดยอ้อม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำจากกิจกรรมทาง
ประเภ และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อใช้การเกษตร

ข้อ ๓ อุณหภูมิในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีค่าตามธรรมชาติ และสามารถ
ให้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่า ๒ (๒)

ข้อ ๔ อุณหภูมิในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีค่าตามแหล่งน้ำที่

(๑) ไม่มีปัญหาเรื่ององค์ประกอบทางเคมีของน้ำซึ่งจะทำให้ สัตว์
และพืชของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เชื้อ/ลิตร. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เชื้อ/ลิตร. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนตรัส (NO₃) ในหน่วยไมโครกรัม มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₄) ในหน่วยไมโครกรัม มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคลเซียม (Ca) ในน้ำที่มีความกระด้างใหญ่ของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง
ใหญ่ของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕
มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ปริมาณทั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กำมะถันไฮโดรซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine
Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) คีลดี (PCB) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) นิออสซิริลเดอเฟน (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒
ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีดีที (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อีลดีที (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลออร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลออร์อีพอกไซด์
(Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอมควิน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
ข้อ ๕ กฎหมายน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๕ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลไลฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เชื้อ/ลิตร.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลไลฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เชื้อ/ลิตร.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ กฎหมายน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๕ (๑) ถึง (๕)

และ (๔) ถึง (๗) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บริษัท มีกำไรเกินกว่า ๔.๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ข้อ ๘ กฎเกณฑ์ในแผนผังประกอบที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าเกณฑ์ใน
แผนผังประกอบที่ ๔

ข้อ ๘ ภายภาคนี้แต่แห่งนี้ชีวิตหนึ่งได้แบ่งหนึ่งเป็นประภคิตาข้อ ๒

အမည်

วิธีทวนสอบด้วยเงาและตารางสอบคุณภาพนั้นเป็นแหล่งกำเนิด

ข้อ ๕ การเก็บค่าจ้างมีกำหนดวงเงินตามข้อ ๓ ณ วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕

(๑) แหล่งที่มาของ สิ่ง ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ถ้าคลอง เป็นต้น ให้เป็นที่รู้จักตามสภาพความกว้างของแหล่งน้ำหรือระดับความลึก ๗ จตุรัสทอน เว้นแต่แหล่งที่ติดอยู่กับโคลงหรือท่าจอดเรือและประเภทที่ใช้น้ำเพื่อการชลประทานอีก ๑๑ เช่นเดียวกับ

๑) จตุรัสทอน

[illegible]

จุดประสงค์ตาม (๑) และ (๒) ของหนังสือที่กักกันควบคุมข้อ ๔ ได้เป็นไปตามที่
ควรขอขมขื่นกับท่าน

ข้อ ๔๐ การตรวจเอกสารหลักฐานข้อ ๓ นี้ข้อ ๔ นี้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจเอกสารหลักฐาน ให้ใช้เครื่องมือคุณภาพ (Thermostat) วัดอุณหภูมิ

(๒) การตรวจสอบคำถามว่าเป็นกรณีและต่าง ให้ใช้กรณีที่มีความเป็นกรณี

(๓) การตรวจสอบก่อนออกขี้นและขาย ในพืชที่จะใช้โคเคเทชัน (Azide

Modification)

അതി

(๔) การตรวจของกรมป่าไม้ได้ ๗ ครั้ง มีระยะห่างกัน ๓ เดือน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบก่อนแยกที่ขึ้นกลุ่ม โกลิฟอร์กึ่งและก้านหนามที่มีขนาดเล็ก
ฟิโกลโกลิฟอร์กึ่ง ให้ใช้วิธีอัลคิล ที่ยาว เฟอริมาเตชั่น เทคนิค (Multiple Tube
Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบการลดทอนหน่วยเป็นโครงการ โดยใช้วิธีลดทอนแบบ
วิธีตัดทิ้ง (Cutting Reduction)

(๘) การตรวจสอบก่อนมีขึ้นเป็นกฎหมายใช้วิธีใดและเช่น
แบบสกลบุรีราชบุรี (Distillation Nesslerization)

(๔) การตรวจสอบค่าปริมาณ β -carotene ที่วิเคราะห์ได้จาก ๔ - จะมีการเปรียบเทียบ

(๕) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล ทองกาทิส สังกะสี แคดเมียม ไทรมัมเบบเมนิลลิกซวาล์วเส้นที่ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมิก แอวซอร์ปชั่น "ครีก แอสไพริน" (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

แปลว่า เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

ไทโครัล (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าใช้จ่าย "ค่า" ให้ใช้วิธีปริศนา. บาร์บิรูด เมซิด

ที่ห้องพระตำหนักดินแดน เกาะลันเตา (Low Backround Proportional Counter) (๑๓) การตรวจสอบเท่ากับหมอกพรำงิ ให้ใช้วิธีโลว์แบ็กกราวนด์

(๑๔) การตรวจค่าสารกึ่งตัวนำและตัวนำที่มีลักษณะแบบ คัลทิเบบัสหรือซิลิคอนคาร์ไบด์ (Silicon Carbide) และซิลิคอนไนไตรด์ (Silicon Nitride) ในดินเหนียวและดินเผา (Clay and Ceramic) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยสเปกโตรสโกปีอินฟราเรด (Infrared Spectroscopy) และเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยสเปกโตรสโกปีเอกซเรย์ (X-ray Spectroscopy) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีและโครงสร้างผลึกของวัสดุเหล่านี้

[illegible]

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะ
ต้องปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for
Examination of Water and Wastewater) ที่ ๑ American Public Health Association และ
American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา
ร่วมกับกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘
ชวน นฤภัย

นายรัฐมนตรี
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับ ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดเกณฑ์การประเมินดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเกณฑ์การประเมินดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การประเมินดินและน้ำใต้ดิน และการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน เช่น สารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผลผื่นแสดงจุดเกี่ยวกับตัวอย่างและบ่งชี้ผลกระทบและข้อมูลอื่นที่จำเป็น การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ ข้อ ๙ และข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"สารก่อมะเร็ง" หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและในคน ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้

(๑) องค์การวิจัยระหว่างประเทศเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer - IARC) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๑ (Group 1) กลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) หรือ

(๒) องค์การที่กักสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency - U.S. EPA) ซึ่งได้แก่สารในกลุ่ม ๒ (Group A) กลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C)

"สารไม่ก่อมะเร็ง" หมายถึง สารปนเปื้อนตามที่ระบุในกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่มีการระบุค่าพิชิตพิษพื้นฐาน ได้แก่ Reference Dose

"ค่าความเสีย" หมายถึง ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้จากการรับสารไม่ก่อมะเร็ง และระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ต่อการเกิดมะเร็งในคนจากการรับสารก่อมะเร็ง เพื่อใช้อ้างอิงในการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อน

ข้อ ๒ การคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้ใช้ความเสียอ้างอิง ดังนี้

(๑) ค่า 10^{-5} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๑ ตาม IARC กำหนดหรือ กลุ่ม ๒ (Group A) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๒) ค่า 10^{-5} สำหรับสารก่อมะเร็งในกลุ่ม ๒เอ (Group 2A) และกลุ่ม ๒บี (Group 2B) ตาม IARC กำหนด หรือกลุ่ม บี (Group B) และกลุ่ม ซี (Group C) ตาม U.S. EPA กำหนด

(๓) ค่า ๑.๐ สำหรับสารไม่ก่อมะเร็ง

ข้อ ๓ สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงานตามภาคผนวก ๑ หายประเภทนี้ต้องไม่สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินที่คำนวณจากความเสียที่ใช้อ้างอิงในข้อ ๒ ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ ๑ หายประเภทนี้

สารปนเปื้อนใดที่ไม่ปรากฏในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๑ หายประเภทนี้ ให้ทำการคำนวณเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามภาคผนวกที่ ๒ หายประเภทนี้

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แจ้งข้อมูลของสารเคมีที่ใช้หรือเก็บรักษาภายในบริเวณโรงงาน แผลผื่นแสดงจุดเกี่ยวกับตัวอย่างและบ่งชี้ผลกระทบและข้อมูลอื่นที่จำเป็นตามภาคผนวกที่ ๓ หายประเภทนี้ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน กรณีที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมาก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ยื่นข้อมูลและแผนผังดังกล่าวข้างต้นภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับและให้ผู้ประกอบการกิจการโรงงานทั้งสองกรณีข้างต้น แจ้งข้อมูลและแผนผังดังกล่าวต่อไปพร้อมกับการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทุกครั้ง

ผู้ประกอบการโรงงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดทำรายงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลและแผนผังตามวรรคหนึ่ง บันทึกรายงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมการใช้สารปนเปื้อนภายในบริเวณโรงงาน เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงานตามข้อ ๔ และข้อ ๕ ของกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ จะต้องยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ ให้เป็นไปตามแบบในภาคผนวกที่ ๔ หายประเภทนี้

ข้อ ๖ การจัดทำรายงานเสนอมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินให้สูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ในกรณีที่ปรากฏตามรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินว่า การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในโรงงานใดสูงกว่าเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินตามข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในภาคผนวกที่ ๕ หายประเภทนี้

ข้อ ๗ วิธีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) การตรวจสอบคุณภาพดินให้ใช้วิธี Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดำเนินการโดยใช้วิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งสมาคมสุขภาพของประชาชนอเมริกัน (American Public Health Association - APHA) สมาคมการประปาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Water Works Association) และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกับนักกำหนด หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงานให้เป็นไปตามภาคผนวกที่ ๖ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินต้องมีการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินตามคู่มือ หรือวิธีการมาตรฐานกรมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นว่าโรงงานของตนไม่มีกิจกรรมหรือไม่มีการใช้ หรือเก็บรักษาสารเคมี ของเสีย หรือสิ่งอื่นใดภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมและอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ผู้ประกอบการโรงงานอาจแสดงเหตุผล โดยแจ้งเป็นหนังสือต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อขอ ไม่ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน และให้ถือว่ากรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุม การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ทั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแล้วแต่กรณี อาจตรวจสอบความถูกต้องของการแจ้งดังกล่าวภายหลังได้

ในการนี้ การแจ้งในวรรคหนึ่งไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ให้ถือว่าผู้ประกอบการโรงงานนั้น ไม่ได้จัดทำรายงานคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และไม่จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดินตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

ข้อ ๑๐ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ ผู้ประกอบการโรงงานต้องปฏิบัติตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงดังกล่าว ต้องแสดงข้อมูลได้ว่าตนเองได้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์สำหรับการตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำใต้ดิน ภายในบริเวณโรงงาน ซึ่งประกอบด้วยบ่อสองประเภท คือ บ่อที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็น บ่ออ้างอิง (Up-gradient) และบ่อที่อยู่ใกล้บ่อสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-gradient) โดยให้ครอบคลุมพื้นที่โรงงานที่มีศักยภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนแล้ว

ข้อ ๑๑ การดำเนินการตามข้อ ๑๐ หากระดับน้ำใต้ดินเฉลี่ยในพื้นที่สถานประกอบการโรงงาน อยู่สูงกว่าผิวดินเกินกว่าสิบห้าเมตร และพิสูจน์ได้โดยวิธีการที่ยอมรับได้ว่าชั้นหินเชิงยูไดต์ที่โรงงาน จมน้ำไม่สามารถเจาะดินและทำการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้ด้วยวิธีการปกติ ให้ผู้ประกอบการโรงงานเก็บตัวอย่างดินชั้นบนก่อน ถ้าพบว่ามีดินชั้นล่างที่มีสารปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์

การปนเปื้อนในดิน ผู้ประกอบการโรงงานต้องดำเนินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินภายใน บริเวณโรงงาน โดยละเอียดต่อไปทันที

ข้อ ๑๒ การติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ตามข้อ ๑๐ จะต้องให้ระดับความลึกของบ่อจกระดับ น้ำใต้ดินแหล่งเป้าหมายเพื่อให้ปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ในบ่อตลอดเวลาเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินได้

ข้อ ๑๓ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อ ๑๐

(๑) ในกรณีที่มีผู้ประกอบการโรงงาน มีการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ ถ้าตำแหน่งและความลึกของบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของประกาศนี้ ผู้ประกอบการ โรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์นี้เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินก็ได้

(๒) ผู้ประกอบการโรงงานอาจใช้บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่เหนือที่โรงงานของตนเป็นบ่อสังเกตการณ์ ที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิง (Up-gradient) โดยไม่ต้องติดตั้งบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติมก็ได้ หากบ่อดังกล่าวมีตำแหน่ง ความลึกและแนวของทิศทางของไหลของน้ำใต้ดินที่เหมาะสมและผู้ประกอบการโรงงานสามารถเข้าไป เก็บตัวอย่างหรือแสดงสถิติการรั่วไหลของน้ำใต้ดินที่บ่อสังเกตการณ์นี้ได้

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อรรถภา สันญะเรื่อง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวกที่ ๑

ตารางเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑	อะซิโตน (Acetone) หรือ อะซิโตน (Acetone) หรือ	๘๓-๓๒-๙	๑,๐๐๐	๑๕๐
๒	๒-โพรพานอน (2-Propanone)	๖๗-๖๔-๑	๑,๐๐๐	๒๓๐
๓	อัลดีน (Alidin)	๓๐๙-๐๐-๒	๐.๑	๐.๐๐๓
๔	แอนทราซีน (Anthracene)	๑๒๐-๑๒-๗	๑,๐๐๐	๗๒
๕	แอนติโมนี (Antimony)	๗๕๔๐-๓๖-๐	๑,๐๐๐	๑.๐
๖	อาร์เซนิก หรือสารหนู (Arsenic)	๗๕๔๐-๓๘-๒	๒๗	๐.๑
๗	แอสเบสตอส (Asbestos*)	๑๓๓๒-๒๑-๕	๑.๐	-
๘	อะทราซีน (Atrazine)	๑๙๑๒-๒๕-๙	๑๑๐	๐.๐๒
๙	แบเรียม (Barium)	๗๕๔๐-๓๙-๓	๑,๐๐๐	๑๖๐
๑๐	เบนโซ(เอ)แอนทราซีน (Benz(a)anthracene)	๕๖-๕๕-๓	๕.๕	๐.๐๑
๑๑	เบนซีน (Benzene)	๗๑-๔๓-๒	๑๕	๐.๒
๑๒	เบนโซ(บี)ฟลูออแอนทีน Benz(b)fluoranthene	๒๐๕-๑๙-๒	๒.๒	๐.๑
๑๓	เบนโซ(เค)ฟลูออแอนทีน Benz(k)fluoranthene	๒๐๗-๐๘-๙	๒.๒	๐.๗
๑๔	กรดเบนโซอิก (Benzoic acid)	๖๕-๕๕-๐	๑,๐๐๐	๑๐๐
๑๕	เบนโซ(เอ)ไพรีน (Benzo(a)pyrene)	๕๐-๓๒-๘	๒.๙	๐.๐๑
๑๖	เบนโซ(จี)ไพรีน (Benzo(g,h,i)pyrene)	๑๙๓-๒๕-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๗	เบอริลเลียม (Beryllium)	๗๕๔๐-๔๑-๗	๑๓	๐.๐๑
๑๘	บิส(๒-คลอโรเอทิล)อีเธอร์ (Bis(2-chloroethyl)ether)	๑๑๑-๕๕-๕	๕๒	๐.๐๕
๑๙	บิส(๒-เอทิลเฮกซิล)ฟทาเลท (Bis(2-ethylhexyl)phthalate)	๑๑๗-๘๑-๗	๑๑๗	๓.๕
๒๐	โบรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	๗๕-๒๗-๕	๕๒๖	๐.๘
๒๑	โบรมีฟอร์ม (Bromoform) หรือ ไตรโบรมีเทน (Tribromomethane)	๗๕-๒๕-๖	๑,๐๐๐	๖.๐

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การปนเปื้อน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๒๒	บิวทานอล (Butanol)	๗๑-๓๖-๓	๑,๐๐๐	๒๕๐
๒๓	บิวทิลเบนซีสฟทาเลท (Butyl benzyl phthalate)	๘๕-๖๘-๗	๐.๓	๕๕
๒๔	แคดเมียม (Cadmium)	๗๔๔๐-๔๓-๙	๕๑๐	๒.๐
๒๕	คาร์บาโซล (Carbazole)	๕๖-๗๕-๘	๕๒	๒.๐
๒๖	คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide)	๗๕-๑๕-๐	๓๐	๕.๐
๒๗	คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride)	๕๖-๒๓-๕	๕.๓	๐.๕
๒๘	คลอไรน (Chlorine)	๕๗-๗๕-๕	๑๑๐	๐.๐๕
๒๙	พาราคลอโรแอนิลีน (p - Chloroaniline)	๑๐๖-๕๗-๘	๓๒๕	๙.๕
๓๐	คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	๑๐๘-๙๐-๗	๕๖๐	๕๕
๓๑	คลอโรไดโบรมีเทน (Chlorodibromomethane)	๑๒๕-๕๕-๑	๒๐	๐.๖
๓๒	คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	๖๗-๖๖-๓	๑,๐๐๐	๕.๐
๓๓	๒-คลอโรฟีโนล (2-Chlorophenol)	๙๕-๕๗-๘	๕๒๐	๑๒
๓๔	โครเมียม (Chromium)	๗๔๔๐-๔๗-๓	๒๕๐	๖.๐
๓๕	โครเมียม (III) (Chromium (III))	๑๖๐๖๕-๘๓-๑	๑,๐๐๐	๕๐
๓๖	โครเมียม (VI) (Chromium (VI))	๑๘๕๕๐-๒๕-๕	๒๕๐	๖.๐
๓๗	โครซีน (Chrysene)	๒๓๘-๐๓-๙	๒๒๐	๗.๐
๓๘	ไซยาไนด์ (Cyanide)	๕๙-๑๒-๕	๓๕	๕.๐
๓๙	๒,๔-ดี (2,4-D)	๙๕-๗๕-๗	๑๒,๐๐๐	๑๒
๔๐	ดีดีที (DDD)	๗๒-๕๕-๘	๗.๐	๐.๒
๔๑	ดีดีอี (DDE)	๗๒-๕๕-๙	๐.๐๐๑	๐.๑
๔๒	ดีดีที (DDT)	๕๐-๒๙-๓	๑๒๐	๐.๑
๔๓	ไดเบนซี(เอ,เอช)แอนทราซีน Dibenz(a,h)anthracene	๕๓-๗๐-๓	๐.๒๒	๐.๐๑
๔๔	ไดนอร์มอลฟีลฟทาเลท (Di-n-butyl phthalate)	๘๕-๗๕-๒	๑,๐๐๐	๒๕
๔๕	๑,๒-ไดคลอโรเบนซีน (1,2-Dichlorobenzene)	๙๕-๕๐-๑	๑,๐๐๐	๒๑
๔๖	๑,๓-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene)	๕๕๕๐-๗๓-๑	๓,๐๐๐	๒๑
๔๗	๑,๔-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	๑๐๖-๕๖-๗	๑,๐๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๔๘	๓,๓'-ไดคลอโรเบนซีน (3,3'-Dichlorobenzidine)	๙๓-๙๔-๑	๔.๐	๐.๑
๔๙	๑,๑'-ไดคลอโรอีเทน (1,1-Dichloroethane)	๗๕-๓๔-๓	๑,๐๐๐	๒.๔
๕๐	๑,๒'-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	๑๐๗-๖๖-๖	๗.๖	๐.๕
๕๑	๑,๓'-ไดคลอโรเบนซีน (1,3-Dichlorobenzene)	๗๕-๓๕-๔	๑.๒	๐.๑
๕๒	๑,๓'-ไดคลอโรอีเทน (1,3-Dichloroethene)	๑๕๖-๕๙-๖	๑.๕๐	๒.๐
๕๓	ทรานส์-๑,๒'-ไดคลอโรอีเทน (trans-1,2-Dichloroethene)	๑๕๖-๖๐-๕	๒.๐๐	๕.๐
๕๔	๒,๔'-ไดคลอโรฟีโนล (2,4-Dichlorophenol)	๑๒๐-๔๓-๖	๒.๔๔	๗.๒
๕๕	๑,๒'-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	๗๕-๓๕-๕	๕.๖	๐.๗
๕๖	๑,๓'-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๑๕๖-๖๔-๙	๕.๖๖	๑.๖
๕๗	๑,๓'-ไดคลอโรโพรเพน (1,3-Dichloropropane)	๕๕๖-๕๕-๖	๑.๓	๐.๓
๕๘	ไดคลอรีน (Dichlorine)	๖๖-๕๙-๑	๑.๕	๐.๐๐๓
๕๙	ไดเอทิลฟทาเลต (Diethyl phthalate)	๘๔-๖๖-๖	๑,๐๐๐	๓.๐
๖๐	๒,๔'-ไดเมทิลฟีโนล (2,4-Dimethylphenol)	๑๐๕-๖๙-๙	๑,๐๐๐	๕.๕
๖๑	๒,๔'-ไดไนโตรฟีโนล (2,4-Dinitrophenol)	๕๓-๖๔-๕	๑.๖๖	๕.๐
๖๒	๒,๔'-ไดไนโตรโทลูอีน (2,4-Dinitrotoluene)	๑๖๑-๑๕-๖	๒.๕	๐.๑
๖๓	๒,๖'-ไดไนโตรโทลูอีน (2,6-Dinitrotoluene)	๖๐๖-๖๐-๖	๒.๕	๐.๑
๖๔	ไดเอทิลออกซาลิกฟทาเลต (Di-n-octyl phthalate)	๑๓๗-๕๔-๐	๑,๐๐๐	๕.๕
๖๕	เอนโดซัลเฟน (Endosulfan)	๑๑๕-๖๔-๗	๕.๕	๑.๑
๖๖	เอนดรีน (Endrin)	๗๖-๖๐-๕	๒.๕	๑.๐
๖๗	เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	๑๐๐-๕๑-๔	๒.๓๐	๒.๐
๖๘	ฟลูออเรนทีน (Fluoranthene)	๒๐๖-๕๕-๐	๑,๐๐๐	๕.๕
๖๙	ฟลูออรีน (Fluorene)	๘๖-๗๓-๗	๑,๐๐๐	๕.๕
๗๐	เฮปตาคลอโร (Heptachlor)	๗๖-๕๕-๘	๕.๕	๐.๐๑
๗๑	เฮปตาคลอโร อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	๑๖๖-๕๙-๓	๒.๗	๐.๐๑
๗๒	เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	๑๑๘-๗๕-๑	๑.๐	๐.๐๓
๗๓	เฮกซะคลอโร-๑,๓-บิวทาไดอีน (Hexachloro-1,3-butadiene)	๕๙-๖๔-๓	๒.๕	๐.๕
๗๔	เอน-เฮกซะเทน (n-Hexane)	๑๓๐-๕๕-๓	๑,๐๐๐	๑.๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๗๕	อัลฟ่า-เอชซีเอช (α-HCH) หรืออัลฟ่า-ป็อซซี (α-BHC)	๓๑๙-๘๕-๖	๐.๓	๐.๐๑
๗๖	เบต้า-เอชซีเอช (β-HCH) หรือเบต้า-ป็อซซี (β-BHC)	๓๑๙-๘๕-๗	๐.๔	๐.๐๓
๗๗	แกมมา-เอชซีเอช (γ-HCH) หรือ ลินเดน (lindane)	๕๕-๘๕-๙	๒.๕	๐.๐๔
๗๘	เฮกซะคลอโรไซโคลเพนทาไดอีน (Hexachlorocyclopentadiene)	๗๗-๕๗-๔	๑.๖	๔.๐
๗๙	เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane)	๖๗-๗๒-๑	๑.๑๗	๒.๐
๘๐	อินดีน (๑,๒,๓-ซี)ไพรีน (indene(1,2,3-cd)pyrene)	๑๕๓-๓๕-๕	๒.๒	๐.๑
๘๑	ไอโซฟลอรัน (isophorone)	๗๕-๕๕-๑	๑,๐๐๐	๕.๕
๘๒	เลด หรือ ตะกั่ว (Lead)	๗๕๓๕-๔๖-๑	๗๕๐	๕.๐
๘๓	แมงกานีส (Manganese)	๗๕๓๕-๔๖-๕	๓๖,๐๐๐	๓.๓
๘๔	เมอร์คิวรี หรือ บัรฮัท (Mercury)	๗๕๓๕-๔๗-๖	๖.๑๐	๐.๗
๘๕	เมทานอล (Methanol)	๖๗-๕๖-๑	๑,๐๐๐	๖.๐
๘๖	เมทอกซีคลอไรด์ (Methoxychlor)	๗๒-๕๓-๕	๕.๖๖	๑.๒
๘๗	เมทิลโบรมไนด์ (Methyl bromide)	๗๕-๔๓-๔	๑.๖๖	๓.๐
๘๘	เมทิลคลอไรด์ (Methylene chloride) หรือ ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	๗๕-๐๙-๖	๒.๑๐	๖.๐
๘๙	๒-เมทิลฟีโนล (2-methylphenol) หรือ ออร์โท-ครีซอล (o-cresol)	๙๕-๔๘-๗	๑,๐๐๐	๕.๕
๙๐	๒-เมทิลแนฟทาเลน (2-Methylnaphthalene)	๙๑-๕๗-๖	๑,๐๐๐	๖.๐
๙๑	เมทิล เอธิล-ทีร์ทอล อีเทอร์ (Methyl tert-butyl ether)	๑๖๕๔-๐๕-๔	๑,๐๐๐	๒.๔
๙๒	แนฟทาเลน (Naphthalene)	๘๑-๒๐-๓	๑,๐๐๐	๕.๕
๙๓	นิกเกิล (Nickel)	๗๕๔๐-๐๖-๐	๕๖,๐๐๐	๕.๐
๙๔	ไนโตรเบนซีน (Nitrobenzene)	๙๘-๙๕-๓	๔.๖	๑.๒
๙๕	เอน-ไนโตรไดฟีนิลลามีน (N-Nitrosodiphenylamine)	๕๖-๓๐-๖	๓.๓๕	๑.๐
๙๖	เอ็น-ไนโตรได-ไอโซ-โพรพิลลามีน (N-Nitrosodi-n-propylamine)	๖๒๑-๖๔-๗	๐.๒	๐.๐๑

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๙๗	โพลีคลอรีเนตเตตเพนทีนีส (Polychlorinated Biphenyls) หรือ พีซีบี (PCB)	๑๓๓๖-๓๖-๓	๑๐	๐.๑
๙๘	เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	๘๗-๘๖-๕	๑๑๐	๐.๒
๙๙	ฟีนานทรีน (Phenanthrene)	๘๕-๐๑-๘	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๐	ฟีนอล (Phenol)	๑๐๘-๙๕-๒	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๑	ไพรีน (Pyrene)	๑๒๙-๐๐-๐	๑,๐๐๐	๗๒
๑๐๒	ซีลีเนียม (Selenium)	๗๘๒-๒๔-๒	๑๐,๐๐๐	๑๒
๑๐๓	ซิลเวอร์ (Silver)	๗๔๔๐-๒๒-๕	๑,๐๐๐	๑๒
๑๐๔	สไตรีน (Styrene)	๑๐๐-๕๒-๕	๑,๗๐๐	๒๔
๑๐๕	๑,๑,๒,๒-เตตระคลอโรอีเทน (1,1,2,2-Tetrachloroethane)	๗๙-๓๔-๕	๕.๐	๐.๒
๑๐๖	เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) หรือ เปอร์คลอโร เอทิลีน (Perchloroethylene)	๑๒๗-๑๘-๔	๑๙๐	๐.๙
๑๐๗	โทลูอีน (Toluene)	๑๐๘-๘๘-๓	๕๖๐	๕.๐
๑๐๘	ท็อกซาฟีน (Toxaphene)	๘๐๐๓-๙๕-๒	๑.๕	๐.๐๔
๑๐๙	ที่ฟิเอซ (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) (TPH (C ₃ - C ₆)) หรือโททอลไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) (Total Petroleum Hydrocarbon (C ₃ - C ₆))	-	๒๕	๑.๕
๑๑๐	ที่ฟิเอซ (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) (TPH (C _๗ - C _{๑๒})) หรือ โททอลไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _๗ - C _{๑๒}))	-	๒๕	๑.๗
๑๑๑	ที่ฟิเอซ (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) - คาร์บอน _n (TPH (C _{1๓} -C _{๒๐})) หรือโททอลไฮโดรคาร์บอน ไฮโดรคาร์บอน (คาร์บอน _n -คาร์บอน _m) (Total Petroleum Hydrocarbon (C _{1๓} - C _{๒๐}))	-	๕.๐	๐.๑
๑๑๒	๑,๒,๔-ไตรคลอโรเบนซีน (1,2,4-Trichlorobenzene)	๑๒๐-๔๒-๑	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๓	๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	๗๑-๕๕-๖	๑,๕๐๐	๐.๒

ลำดับที่	ชื่อสาร	เลขทะเบียน ซีเอส (CAS No.)	เกณฑ์การประเมิน	
			ดิน (มก./กก.)	น้ำใต้ดิน (มก./ล.)
๑๑๔	๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)	๗๙-๐๐-๔	๑๙	๐.๘
๑๑๕	ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	๗๙-๐๑-๖	๖๑	๕.๔
๑๑๖	๒,๔,๕-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,5-trichlorophenol)	๙๕-๙๕-๔	๑,๐๐๐	๒๔
๑๑๗	๒,๔,๖-ไตรคลอโรฟีนอล (2,4,6-Trichlorophenol)	๘๘-๐๖-๒	๑๕๑	๕.๔
๑๑๘	๑,๓,๕-ไตรเมทิลเบนซีน (1,3,5-Trimethylbenzene)	๑๐๘-๖๗-๘	๑๓๙	๑๒
๑๑๙	วานาเดียม (Vanadium)	๙๔๔๐-๖๒-๒	๑,๐๐๐	๑๗
๑๒๐	ไวนิลอะซิเตต (Vinyl acetate)	๑๐๘-๐๕-๔	๑,๐๐๐	๑๑๙
๑๒๑	ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride) หรือ คลอไรอีเทน (chloroethene)	๗๕-๐๓-๔	๘.๓	๐.๐๓
๑๒๒	เมตา-ไซลีน (m-Xylene)	๑๐๘-๓๘-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๓	ออร์โธ-ไซลีน (o-Xylene)	๙๕-๔๑-๖	๒๑๐	๒๔
๑๒๔	พารา-ไซลีน (p-Xylene)	๑๐๖-๕๒-๓	๒๑๐	๒๔
๑๒๕	ไซลีน (ทั้งหมด) (Xylene (Total))	๑๓๓๐-๒๐-๗	๒๑๐	๒๔
๑๒๖	สังกะสี หรือสังกะสี (Zinc)	๙๔๔๐-๖๒-๖	๑,๐๐๐	๑๐

* หน่วยเกณฑ์การประเมิน คือ จำนวนลิตรต่อกิโลกรัม

หมายเหตุ

ในการนี้เป็นการประเมินความเสี่ยงหรือทำให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทางสถิติกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีการ
ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้เป็นอ้างอิงในทิศทางทางใต้ของน้ำ
ใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าที่เอชพีเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินระดับ และไม่อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ค่าเกณฑ์ของมาตรฐาน
คุณภาพน้ำบาดาลที่จังหวัด คือ ๖.๕ - ๙๒

๓.๑ ตารางบัญชีรายชื่อสารปนเปื้อนและการจำแนกความเป็นอันตรายของสารปนเปื้อน

ของโรงงาน

ของโรงงาน.

ข้อมูล ณ วันที่...

[illegible]

ข้อมูลพื้นฐาน :

- หมายเหตุ :
- ๑) รูปถ่ายของข้อมูล และพหุคูณสารเคมีมากกว่าที่จะแสดงได้ในการให้ทำเป็นแบบเพิ่มเติม
 - ๒) กรณีเป็นสารก่อมะเร็งให้ระบุกลุ่มของสารก่อมะเร็งด้วย และพิจารณาเฉพาะสารในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภาวะเกิดมะเร็งในคน ดังนี้
 - ๓) ตามระบบ IARC คือสารในกลุ่ม Group 1, Group 2A และ Group 2B
 - ๔) ตามระบบ U.S. EPA คือสารในกลุ่ม Group A, Group B และ Group C
- หากมีงานวิจัยมากกว่าที่จะแสดงได้ในการให้ทำเป็นแบบเพิ่มเติม

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล (ตำแหน่ง)

แบบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

ลักษณะการประกอบกิจการ.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....ชื่อห้องปฏิบัติการ.....

[illegible]

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : หากมีสารปนเปื้อนมากกว่าที่แสดงได้ในตาราง ให้จัดทำเป็นใบแนบเพิ่มเติม หรือแนบบางงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

๕.๑ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ตรวจพบการปนเปื้อนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

☐ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

[illegible]

หมายเหตุ : ๑) มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินในระบบระบายน้ำรวมมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดิน
๒) รายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการและวิธีการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแบบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

๕.๒ รายงานผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ของโรงงาน/บริษัท.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....

ส่งรายงานวันที่.....เดือน.....พ.ศ.ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน

☐ มาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ☐ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

[illegible]

ลงชื่อผู้แจ้งข้อมูล.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ : ๑) ผลดำเนินการตามมาตรการควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน
ให้ระบุดอกเป็นระยะมาตรการสำหรับดินและน้ำใต้ดินให้ชัดเจน
๒) รายละเอียดผลการดำเนินการสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ พร้อมแนบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

ภาคผนวกที่ ๖

ข้อ ๓ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโรงงานในแต่ละจังหวัดและระดับของโรงงาน สามารถแลกเปลี่ยนทางกายภาพ
ผู้ใช้งาน วัตถุประสงค์ ประบวนการผลิต ปริมาณการได้รณณ์ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำรวม
และน้ำเสีย การจัดการมลพิษอากาศ การจัดการกากของเสียอันตราย ข้อมูลความปลอดภัย และอื่นๆ

ข้อ ๒ ระบุวัตถุประสงค์การประกอบกิจการแทนกลุ่มสหกรณ์การดำเนินงานของสหกรณ์ประกอบดินและ
จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นของโรงงานผู้ได้เข้ามากระบวนการคิดดอกเบี้ยเบื้องต้นแล้วว่าเป็น
สาขาที่มิใช่สาขาการดำเนินงานปกติการประกอบในที่ดิน

ข้อ ๓ กำหนดค่าการประเมินเป็นดินและน้ำใต้ดิน จากภาคผนวกที่ ๑ หรือในการขึ้นไม่ปรากฏชื่อ
สารที่ต้องการประเมินเกณฑ์ในการผนวกที่ ๑ ไม่ให้การคำนวณเกณฑ์การประเมินเป็นดินและน้ำใต้ดิน
ตามภาคผนวกที่ ๒

[illegible]

ข้อ ๕ ศีลซึ่งบ่อถึงจากการมีและเก็บตัวอย่างเงินและน้ำในดิน เพื่อใช้การะเห็ดค่าความเพิ่มมากขึ้นของสารปนเปื้อนในดินและน้ำในดิน ในการเก็บตัวอย่างดินหรือสารปนเปื้อนสามารถดำเนินการร่วมกับภาคีที่ตั้งสำนักงานเพื่อมิให้ดินหรือสารปนเปื้อนจากสารเคมี ๒ ระดับ ได้แก่

(๑) ตัวอย่างที่ดินระดับหนึ่งตั้งแต่ผืนดิน (ไม่นับความหนาของวัสดุปลูก)

(๕) ตัวอย่างการขัดแย้ง เกิดขึ้นอย่างสิ้นเชิงระหว่างการกระตุ้นตัวกับนำได้ตน การเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตหรือสารชนิดใดไปกระตุ้นสิ่งมีชีวิตบางอย่างเป็นเรื่องสูงกว่าเกณฑ์การประเมินเมื่อไม่ได้เป็นตัวอย่างเช่นระดับน้ำในจุดที่กักหนืด ส่วนในกรณีที่มีการประเมินเมื่อสูงกว่าเกณฑ์การประเมินเมื่ออาจจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างเช่นจุดเก็บตัวอย่าง และเพิ่มการเก็บตัวอย่างระดับความถี่ขึ้น ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

การแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนให้ถึงทางออกอันดีทางหนึ่ง ในกรณีนี้บทบาทของเบบอสถูกวางไว้ก่อนแล้ว การเปลี่ยนแปลง อาจจำเป็นต้องมี ความถี่ สูงเท่ากับอย่าง และเงื่อนไขการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนให้ถึงทางออกอันดีทางหนึ่ง ขึ้น ตามความเหมาะสมแต่มีที่ถ่วงนี้

ข้อ ๒ เปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินกับการปนเปื้อนที่ได้จากการคำนวณ

[illegible]

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตราฐานระดับเสียงที่ยอมให้รถจักรยานได้วิ่งเล่นอยู่ในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประการสามให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงดังซึ่งถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงดังที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้น้อยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ

ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ขอให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ระดับปีของผลิตภัณฑ์ทางเทคโนโลยี (TWA) ใหม่ (ทุกขนาด)		รายละเอียดการดำเนินงานที่ได้รับเงินอุดหนุน*	
ปี	เงิน	ปี	เงิน
2000	100	2000	100
2001	100	2001	100
2002	100	2002	100
2003	100	2003	100
2004	100	2004	100
2005	100	2005	100
2006	100	2006	100
2007	100	2007	100
2008	100	2008	100
2009	100	2009	100
2010	100	2010	100
2011	100	2011	100
2012	100	2012	100
2013	100	2013	100
2014	100	2014	100
2015	100	2015	100
2016	100	2016	100
2017	100	2017	100
2018	100	2018	100
2019	100	2019	100
2020	100	2020	100
2021	100	2021	100
2022	100	2022	100
2023	100	2023	100
2024	100	2024	100
2025	100	2025	100
2026	100	2026	100
2027	100	2027	100
2028	100	2028	100
2029	100	2029	100
2030	100	2030	100
2031	100	2031	100
2032	100	2032	100
2033	100	2033	100
2034	100	2034	100
2035	100	2035	100
2036	100	2036	100
2037	100	2037	100
2038	100	2038	100
2039	100	2039	100
2040	100	2040	100
2041	100	2041	100
2042	100	2042	100
2043	100	2043	100
2044	100	2044	100
2045	100	2045	100
2046	100	2046	100
2047	100	2047	100
2048	100	2048	100
2049	100	2049	100
2050	100	2050	100
2051	100	2051	100
2052	100	2052	100
2053	100	2053	100
2054	100	2054	100
2055	100	2055	100
2056	100	2056	100
2057	100	2057	100
2058	100	2058	100
2059	100	2059	100
2060	100	2060	100
2061	100	2061	100
2062	100	2062	100
2063	100	2063	100
2064	100	2064	100
2065	100	2065	100
2066	100	2066	100
2067	100	2067	100
2068	100	2068	100
2069	100	2069	100
2070	100	2070	100
2071	100	2071	100
2072	100	2072	100
2073	100	2073	100
2074	100	2074	100
2075	100	2075	100
2076	100	2076	100
2077	100	2077	100
2078	100	2078	100
2079	100	2079	100
2080	100	2080	100
2081	100	2081	100
2082	100	2082	100
2083	100	2083	100
2084	100	2084	100
2085	100	2085	100
2086	100	2086	100
2087	100	2087	100
2088	100	2088	100

หมายเหตุ

- ระบบเวลาการทำงานที่บริษัทใช้และระดับของสิ่งแวดล้อมการทำงาน (PWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางด้านล่าง หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตามตารางให้คำนวณจากสูตรที่กำกับตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก

ฉบับนี้

$$T = \frac{1}{k_B \ln \Omega}$$

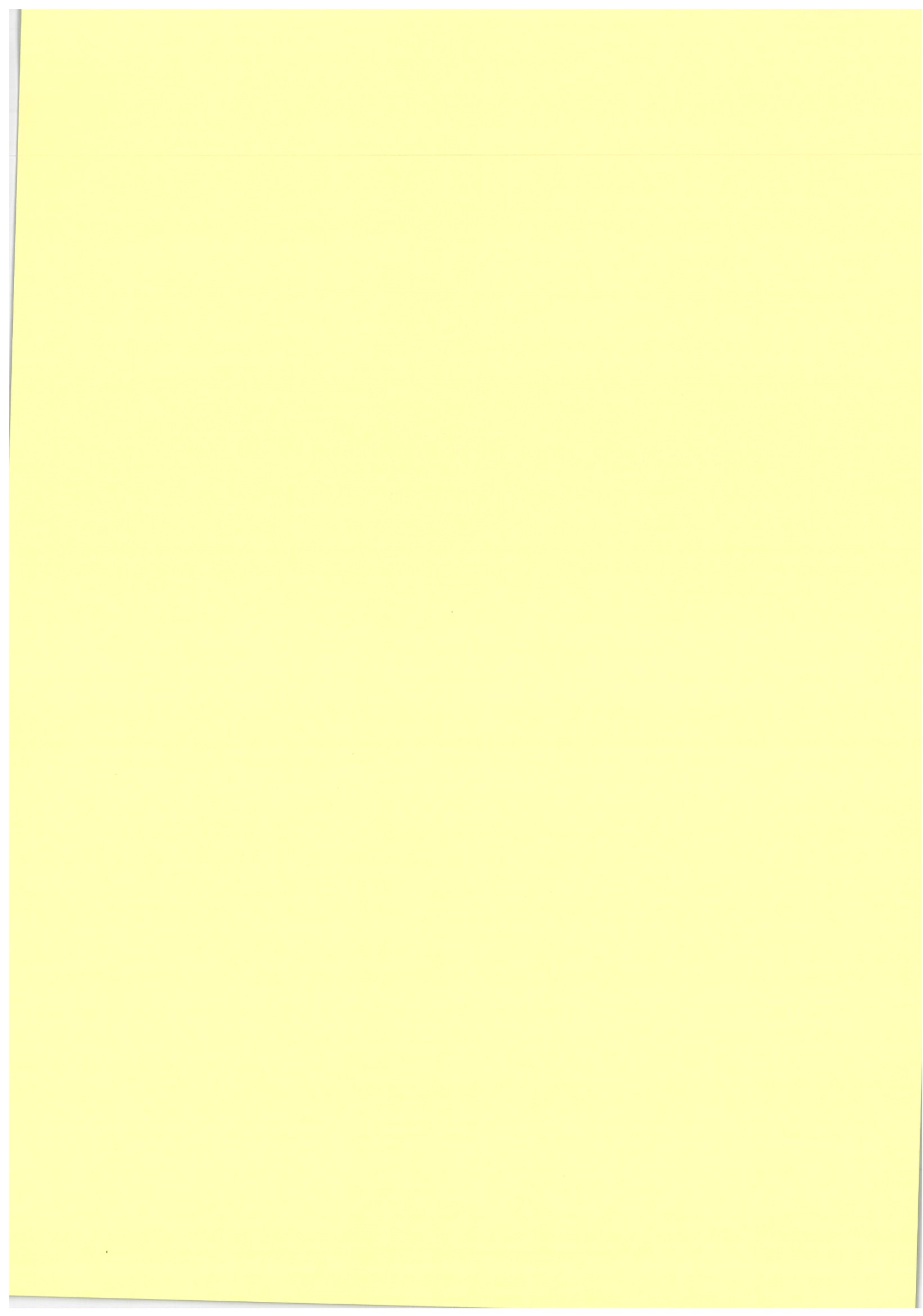
เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการศึกษาที่สืบเชื้อสายเวลาการทำงาน (TWA) ที่จัดจากบริเวณที่เคยได้ตรวจพบนิเมมออก

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์
(Calibration)





ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Stack Air	Particulate	Dry Gas Meter/SK25EX	S/N 1173	14/02/2023	February 2024
			Dry Gas Meter/SK25EX	S/N 8005333	07/02/2023	February 2024
			Dry Gas Meter/SK25EX	S/N 1710138	04/03/2024	March 2024
			Digital Barometer/PHB-318	S/N B011412	13/03/2023	March 2024
			Digital Thermometer/DP-52	S/N I.210094	27/10-06/11/2023	October 2024
		NO _x as NO ₂	Electronic Balance/METTLER TOLEDO	S/N 1116392227	10/04/2024	April 2025
			Gas Analyzer (E-instrument) SICA-230	S/N 1021405000337	03/01/2024	January 2025
			Gas Analyzer (E-instrument) SICA-230	S/N 1021405000337	03/01/2024	January 2025
		CO	Gas Analyzer (E-instrument) SICA-230	S/N 1021405000337	03/01/2024	January 2025
		Styrene	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180803003	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806025	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802094	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806018	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20120103055	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003041	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140505076	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806018	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151002109	12/03/2024	April 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140505023	12/03/2024	April 2024



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Stack Air (Cont.)	Styrene	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806027	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802084	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802098	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806026	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180803005	14/05/2024	June 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802087	14/05/2024	June 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110605018	12/06/2024	July 2024
			Gas Chromatograph/GC7890B	S/N CN16343040	25/09/2023	September 2024
		Ethylbenzene	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180803003	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806025	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802094	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806018	17/01/2024	February 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20120103055	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151003041	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140505076	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806018	12/02/2024	March 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20151002109	12/03/2024	April 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20140505023	12/03/2024	April 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806027	23/04/2024	May 2024



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์

Item	Description	Parameter	List of Equipment	Equipment No.	Calibration	Next Calibration
1.	Stack Air (Cont.)	Ethylbenzene	Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802084	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802098	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180806026	23/04/2024	May 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180803005	14/05/2024	June 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20180802087	14/05/2024	June 2024
			Personal Air Sampler/Gilian	S/N 20110605018	12/06/2024	July 2024
			Gas Chromatograph/GC7890B	S/N CN16343040	25/09/2023	September 2024



THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units , mm)

Date **14-Feb-23**

	Initial	Final	Average	
Barometric press, Pb	758.3	758.4	758.4	mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. **M50-05**

Metering System ID

DGM Number **1173**

DGM Model **SK25EX**

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. **913428**

Model. **S-110**

Correction factor(Yr) **0.997**

Last Calibration Data **30-May-22**

Orifice manometer setting ΔH mm H2O	Ref . DMG Volume V _r Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (° C)				Time min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm H ₂ O
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
15.00	100.00	98.96	27.00	27.00	28.00	27.50	8.20	1.0077	46.3214
25.00	100.00	98.97	27.00	27.00	28.00	27.50	6.36	1.0066	46.4876
50.00	100.00	99.70	27.00	27.00	28.00	27.50	4.51	0.9968	46.8657
80.00	100.00	99.97	27.00	27.00	28.00	27.50	3.54	0.9913	46.3323
100.00	100.00	99.05	27.00	27.00	28.00	27.50	3.15	0.9986	45.9455

Average **1.0002** **46.3905**

Dued Date of Calibrate **14-Feb-24**

Calibrated by :

Ydhis

Approved :

Piyak B

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.02 .

Note: For $\Delta H@$, Orifice pressure differential that equates to 0.75cfm (0.0212m³/min) at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.2 inches (5.1mm)H₂O.

**TET**THAI ENVIRONMENTAL TECHNIC LIMITED
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด**CONTROL UNIT CALIBRATION**

(Metric units , mm)

Date **7-Feb-24**

	Initial	Final	Average	
Barometric press, Pb	758.7	759.2	759.0	mmHg

Dry Gas Meter DataConsole No. **M50-01**

Metering System ID

DGM Number **8005333**DGM Model **SK 25****Reference Dry Gas Meter Data**Serial No. **913428**Model **S-110**Correction factor(Yr) **1.0209**Last Calibration Data **26-May-23**

Orifice manometer setting ΔH mm H ₂ O	Ref .	DGM	Temperature (° C)				Time min	DGM Correction factor (Y)	$\Delta H@$ mm H ₂ O
	DMG	Volume V _m Liters	Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
	Volume V _r Liters			Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
15.00	100.00	100.02	28.00	28.00	29.00	28.50	8.36	1.0209	46.0356
25.00	100.00	99.95	28.00	28.00	29.00	28.50	6.49	1.0206	46.2849
50.00	100.00	99.73	28.00	28.00	29.00	28.50	4.58	1.0204	46.2125
80.00	100.00	99.47	28.00	28.00	29.00	28.50	3.59	1.0201	45.5608
100.00	100.00	99.25	28.00	28.00	29.00	28.50	3.23	1.0204	46.1904

Average **1.0205** **46.0568**Dued Date of Calibrate **8-Feb-25**

Calibrated by :

Approved :

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.02 .Note: For $\Delta H@$, Orifice pressure differential that equates to 0.75cfm (0.0212m³/min) at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.2 inches (5.1mm)H₂O.

Certificate of Calibration

Method 6 Pre-Test Calibration - Liters (L)

UUT Meter Console Information

Model #: XC-572-V
Serial #: 1710138
DGM Model #: SK25EX
DGM Serial #: 00003081

Calibration Conditions

Bar Pressure (mm Hg): 760.2
Ambient Temperature (°C): 26.9
Relative Humidity (%): 65
Altitude (m): 1.50
Bar Pressure Corr. (mm Hg): 760.1

Calibration Reference

Work No.: SVO28361 Calibration No.: SA2023001

Judgment: **Pass** According to note

Reference Equipment

WTM Model: W-NK-5B Serial No.: 546321
Gamma: 0.9976 Cal Due: 24-Mar-24
Thermometer: FLUKE714 Serial No.: 9038005

Factors/Conversions

Std. Temp. (K): 298.15
Std. Press. (mm Hg): 760
K₁ (K/mm Hg): 0.3923

UUT Meter (DGM)												Reference Meter (WTM)					
Run Time (minutes)	Orifice, ΔH (mm H ₂ O)	Volume			Meter Temperature (°C)		Meter Pressure (mm Hg)	Volume (L)			Outlet Temperature (°C)		Initial	Final	Total	Initial	Final
		Initial (L)	Final (L)	Total (L)	Initial	Final		Initial	Final	Total	t _m	t _{ref}					
0	P _{avg}	V _{m1}	V _{m2}	V _m	t _{m1}	t _{m2}	P _m	V _{m1}	V _{m2}	V _m	t _m	t _{ref}					
900	13.00	31537.9	31703.7	185.8	27.0	27.0	1.2	455867.39	456034.48	167.1	27.0	26.9					
600	25.00	31724.0	31878.7	154.7	27.0	28.0	1.6	456054.95	456210.26	155.3	26.9	26.7					
480	50.00	31899.8	32079.5	179.7	28.0	28.0	2.6	456231.37	456411.27	179.9	26.7	26.6					
420	80.00	32102.3	32302.4	200.1	28.0	29.0	3.8	456434.16	456633.94	199.8	26.6	26.5					
300	120.00	32328.2	32504.3	176.1	29.0	29.0	5.8	456659.61	456834.82	175.2	26.5	26.5					

Standardized Data

Reference Meter (L)		UUT Meter (L)		Correction Factor		ΔH (mm H ₂ O)	
Std. Vol.	Std. Flow	Std. Vol.	Std. Flow	Value	Variance	0.0212 SCMM	Variance
V _{ref}	Q _{ref}	V _{uut}	Q _{uut}	Y	ΔY	ΔH@	ΔΔH@
166.11	11.07	164.92	11.1	1.0072	0.0022	48.4	1.941
154.63	15.46	153.80	15.5	1.0054	0.0004	47.8	1.349
179.64	22.45	178.79	22.5	1.0048	-0.0002	45.6	-0.863
200.14	28.59	199.33	28.6	1.0041	-0.0009	45.4	-1.142
176.41	35.28	175.80	35.3	1.0035	-0.0016	45.2	-1.286
				1.0050	= Y Avg.	46.5	= ΔH@ Avg. (mm H ₂ O)

Note1: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is ±0.02.

Note2: For ΔH₀, orifice pressure differential that equates to 0.0212m³/min at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is ±0.2 inches (5.1mm) H₂O.

บริษัท สิทธีพรแอสโซซิเอต จำกัด
SITHIPHORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

Calibrator: VAEROJN RUANGAROM

Signature: *Vaerojn*

Date: 04/Mar/24

The instruments listed and described on this certificate have been calibrated against standards traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) and in reference to EPA Method 5, Section 10.3.1.

Revised: 20230103

Sithiporn Associate Co., Ltd. Environmental / Hygiene Department (ENV) Web site: www.sithiphorn.com # E-mail: service2-env@sithiphorn.com

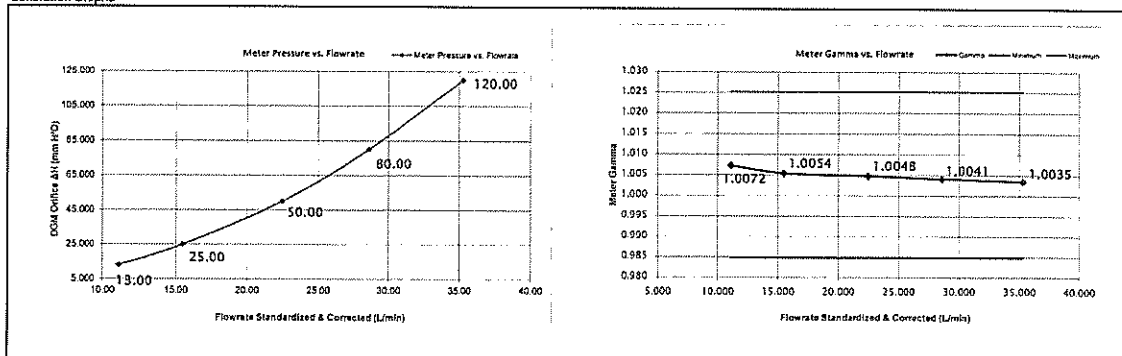
Calibration Certificate Appendix

METHOD 6 PRE-TEST CONSOLE CALIBRATION

Calibration No.: SA2023001

UUT Meter / Console Information		Nomenclature		Equations	
Model #: XC-572-V	Serial number: 1710138	Pb - Barometric Pressure		$K_1 = \frac{T_{std}}{P_{std}}$	
DGM Model #: SK25EX	Serial number: 00003081	DGM - Dry Gas Meter		$V_{uut(std)} = Y * K_1 * V_{ref} * (P_{ref} + \frac{P_{ref} - 13.6}{13.6})$	
Check the Diagnosis		O - Run time, in minutes		$V_{uut(std)} = \frac{K_1 * V_{ref} * (P_{ref} + \frac{P_{ref} - 13.6}{13.6})}{T_{ref}}$	
Check the system before calibrating		P _m - ΔH (Meter Pressure, gauge)		$Y' = \frac{V_{ref(std)}}{V_{uut(std)}} \quad Q_{uut(std)} = \frac{V_{uut(std)}}{T_{ref}}$	
Not Passed		V _m - Volume collected by test meter, corrected for STP		$Metric \Delta H_0 = \frac{P_{avg} * 0.001169 * (P_{ref} + \frac{P_{ref} - 13.6}{13.6})}{T_{ref}} * (\frac{T_{ref}}{P_{ref}} + \frac{1}{P_{ref}})^2$	
Passed		Q _{uut} - Calculated flow rate of test meter			
-Visual instrument normality		K' - Critical orifice coefficient			
-Electrical and Temperature Systems		P _m - Measured pressure of reference meter			
-Inclined Manometer with Systems		t _m - Temperature measured in reference meter			
-Pressure Gauge		t _u - Temperature measured in test meter			
-Leak Check		Y - Ratio of volume collected from test meter and orifice			
G PM and Calibration					

Calibration Graphs



Revised: 20230103

Sithiporn Associate Co., Ltd. Environmental / Hygiene Department (ENV) Web site: www.sithiphorn.com # E-mail: service2-env@sithiphorn.com

Certificate of Calibration

Method 5 Console Sensor Calibration - Metric Units

Page: 3/1

Console Information		Calibration Conditions		Calibration Reference	
Model #:	XC-572-V	Bar (mm, Hg):	760.20	Calibration No.:	SA4202901
Serial #:	1710138	Humidity (%):	65	Work No.:	SV020331
Units:	Metric	Temp (°C):	26.9	Reference Devices	
		Elevation (m):	1.5	TC Calibrator Model:	FLUKE 714
		Corr. Pbar (mm, Hg):	760.20	Serial No.:	9038005

Temperature Sensors Calibration Data

Reference Temp.		Total Thermocouple Calibrations					Reference Point Status ²
		Aux	Stack	Probe	Oven	Fiber	Box
1	-18	-17	-17	-17	-17	-17	PASS
2	38	38	38	38	38	38	PASS
3	93	93	93	93	93	93	PASS
4	149	150	150	150	150	150	PASS
5	260	260	260	260	260	260	PASS
6	371	372					PASS
7	482	482					PASS
8	593	593					PASS
9	816	817					PASS
10	1038	1037					PASS

12°C/5.4°F 150% 25°C/77°F 120°C/249°F 110°C/230°F 110°C/230°F

General Acid Status: PASS


DGM Temperature Sensor				
Ref Point	Reference Temp.	DGM Thermocouple Sensor Reading	d.b.w.	Maximum Reference Status ² (±1.5%)
#	°C	°C	°C	%
Ice Water	1.1	2	0.23%	PASS/Fail
Antibond	26.9	26	0.18%	0.33% PASS

Temperature Controller				
Heater Controller	Reference Measure	XC-572-V	Deviated to set point	ΔT _{max} Temp. Controller Status ²
Set point	(μ)	Thermometer	°C	°C
120 °C	°C	°C	°C	°C
Probe	120	120	0	0.00% PASS
Oven	120	120	0	0.00% PASS

บริษัท สิทธิพรแอสโซซิเอต จำกัด

Notes: Suggested maximum reference point for 30°C/86°F is 10°C/50°F. For 120°C/249°F, the maximum difference between the set reference reading should be temperature from the set thermocouple within 0.1°C/0.18°F. For 110°C/230°F, the maximum difference between the set reference reading should be temperature from the set thermocouple within 0.1°C/0.18°F.

² Heater control acceptance limit: Temperature can be maintained at 120°C ±1.1°C, 120°F ±2.0°F within 1 hour at a flow rate of 20 lpm.

Signature:  Date: 04/Mar/24
I certify that the above Thermocouple Sensor was calibrated in accordance with US EPA Method 5 and US EPA Method 7, CMAA Part 10.

Sithiporn Associate Co. Ltd Environmental / Hygiene Department (ENV) Web site: www.sithiporn.com E-mail: service-env@sithiporn.com

Console Sensor Audit QA Sheet

Meter Console Information (UUT)			Calibration Conditions			
Model #:	XC-572-V		Pbar (mm, Hg):	30.00	Calibration No.:	SA2023001
Serial #:	1710138		Humidity (%):	65.00	Work No.:	SV020331
Units:	Metric		Amb Temp (°C):	26.9	Reference Devices	
			Altitude (m):	100.0	TC Calibrator Model:	FLUKE 714
			Corrected Pbar (mm, Hg):	29.90	Serial No.:	9038005
					Digital Manometer Model:	Dwyer DPGA-40
					Serial No.:	721

Audit Data

Reference Point	Reference Temp.	Aux	Stack	Probe	Oven	Fiber	Box	Reference Point Status ²
#	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
1	26.5	27	27	27	27	27	27	27
Acceptance criteria:		±0.1°C/±0.1°F		1.50%		±0.1°C/±0.1°F		1.0°C/1.8°F PASS

Reference Thermocouple ID: 80728323

Ref Point	Reference Temp.	DGM Thermocouple Sensor Reading	ΔT _{stack}	Maximum ΔT _{stack} (±1%)	Reference Status
#	°C	°C	°C	%	%
Ice Water	1.2	2	0.29%	0.29%	PASS/Fail
Antibond	25.6	26	0.08%	0.29%	PASS

General Thermocouple acceptance limit: Temperature can be maintained at 120°C ±1.1°C, 120°F ±2.0°F within 1 hour at a flow rate of 20 lpm.

Console Vacuum Audit				
Reference Point	Reference Vacuum	Console Vacuum	Reference Point Status ²	
#	mm, Hg	mm, Hg	mm, Hg	%
1	27.49	27.30	PASS	PASS

Notes

² For valid test results, the maximum difference between the set reference reading and the set reference reading should be temperature from the set thermocouple within 0.1°C/0.18°F. For 120°C/249°F, the maximum difference between the set reference reading should be temperature from the set thermocouple within 0.1°C/0.18°F. For 110°C/230°F, the maximum difference between the set reference reading should be temperature from the set thermocouple within 0.1°C/0.18°F.

บริษัท สิทธิพรแอสโซซิเอต จำกัด
SITHIPORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

Signature:  Date: 04/Mar/24

I certify that the above Thermocouple, Barometer, and Vacuum Sensors were calibrated in accordance with US EPA Method 5 and US EPA Method 7, CMAA Part 10.

Sithiporn Associate Co. Ltd Environmental / Hygiene Department (ENV) Web site: www.sithiporn.com E-mail: service-env@sithiporn.com



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Portable Gas Calibration Report

Manufacturer : Sauermann
Instrument Model : SICA-230
Instrument serial no. : 1021405000337
Instrument ID : 12

Date of Calibration: 3-Jan-24
Ambient Condition
Temperature (23±5 °C) : 25.0 °C
Humidity (55±15 % RH) : 50.0 % RH
Barometer (mmHg) : 759.5 mmHg

Standard gas References

Standard gas	Cylinder No.	Traceability	Due date
Oxygen (O ₂)	36232	Linde	June 26, 2031
Nitric Oxide(NO)	D824463	Linde	June 5, 2026
	D824524	Linde	August 22, 2025
Nitrogen Dioxide(NO ₂)	CC518873	Aligas	August 17, 2024
	CC518878	Aligas	August 18, 2024
Sulfur Dioxide (SO ₂)	D824500	Linde	October 11, 2024
	D271305	Linde	October 11, 2024
Carbon Monoxide(CO)	D824500	Linde	October 11, 2024
	D271305	Linde	October 11, 2024

Calibration Results

Parameter	Standard gas	Reading	Actual Error	Test Limit	Results
O ₂ (%vol)	0.0	0.0	0.0	±0.2 % vol	PASS
	14.0	13.9	-0.1		
	0.0	0.0	0.0		
NO (ppm)	198.0	198.0	0.0	±5.0 ppm 0...100 ppm ±5% measured Value 101...5000 ppm	PASS
	392.0	390.0	-2.0		
	0.0	0.0	0.0		
NO ₂ (ppm)	40.1	39.0	-1.1	±5.0 ppm 0...100 ppm ±5% measured Value 101...5000 ppm	PASS
	82.2	83.0	0.8		
	0.0	0.0	0.0		
SO ₂ (ppm)	406.0	405.0	-1.0	±5.0 ppm 0...100 ppm ±5% measured Value 101...5000 ppm	PASS
	804.0	804.0	0.0		
	0.0	0.0	0.0		
CO (ppm)	404.0	405.0	1.0	±5.0 ppm 0...100 ppm ±5% measured Value 101...5000 ppm	PASS
	793.0	792.0	-1.0		

Calibrate by: [Signature] Approved by: [Signature]



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No. : 23P792

Page : 1 of 2

Equipment : Humidity/Barometer/Temp.

Manufacturer: Lutron

Model : PHB-318

Serial No : B011412

ID No.: NO.5

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 03 March 2023

Calibration Date: 13 March 2023

Reference: 2303-0118DSC

Submitted by: Thai Environmental Technic Limited

Ambient Temperature: (23 ± 2) °C

Relative Humidity: (50 ± 15) %

Atmospheric Pressure: 1010 mbar

This certificate may not be reproduced other than in full,
except with the prior written approval of the head of
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to in-house calibration procedure CP-P10, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges, Edition 03/2014 " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Standard Barometer	DPI142	1422505046	MP-0076-22	02 May 2023

2. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

3. Scale and conversion factor is 1 kPa = 7.50062 mmHg

4. This result of calibration instrument was in absolute pressure.

5. This instrument was used clean air as pressure media.

6. This instrument was installed in vertical orientation and center of the device was used as the reference level.

7. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

8. This Certification is traceable to the international System of Unit maintained at:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Suksan Khankaew

Issue Date : 14 March 2023

Approved Signatory : Attapol P.
[] Phalinee Prabpaipal

[] Sura Suwannasri

✓ Attapol Panurach

B 0310699



Cert.No.: 23P792

Page: 2 of 2

Result of calibration:- Without adjustment

Range : 730 mmHg to 770 mmHg

Function:- Absolute Pressure Measurement

Resolution : 0.1 mmHg

Increasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	729.90	739.90	749.89	759.89	769.89
UUC* Indication (mmHg)	730.7	740.7	750.7	760.7	770.7
Error (mmHg)	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81

Decreasing Pressure

Applied Pressure (mmHg)	769.89	759.89	749.89	739.90	729.90
UUC* Indication (mmHg)	770.7	760.7	750.8	740.8	730.8
Error (mmHg)	0.81	0.81	0.91	0.90	0.90

The uncertainty of measurement was ± 0.23 mmHg

* UUC = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

Altapal P.

a 1152198



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Certificate of Calibration

Certificate No. : 23T1980

Page : 1 of 2

Equipment : Digital Thermometer With Sensor

Manufacturer: Digicon

Model : DP-52

Serial No.: I.210094

ID No.: NO.5

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 17 October 2023

Calibration Date: 27 October 2023
to 06 November 2023

Reference: 2310-0561DSC

Submitted by: Thai Environmental Technic Limited

Ambient Temperature: (25 ± 3) °C

Relative Humidity: (50 ± 20) %

This certificate may not be reproduced other than in full,
except with the prior written approval of the head of
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into liquid bath temperature controller and comparison with Standard Thermocouple (Type R/S) into high temperature furnace.
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Black Stack Thermometer	1560	8C454	231600	30 May 2024
2) PRT Scanner Module	2562	A01303	231600	30 May 2024
3) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627	739433	231600	30 May 2024
4) Digital Thermometer	1529	A4B760	2311123	21 Sep 2024
5) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627	824302	2311123	21 Sep 2024
6) Digital Multimeter	DMM6500	4576227	E1U230074	11 Jan 2024
7) Standard Thermocouple Probe (Type S)	TCS	TCS-001	TT-0165-22	15 Dec 2023

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008
- NA Caltechnologies Co.,Ltd., ANAB Accredited No. Calibration AC-2658
- National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Theerapong Ameen
Issue Date : 08 November 2023

Approved Signatory :

[] Phallinee Prabpaipal
[✓] Chatchawan Khunpiluek
[] Wanlop Larpkern

B 0327784



Cert. No.: 23T1980
Page.: 2 of 2

Result of Calibration:-

Without Adjustment

Function:

Temperature measurement for Channel T1

This equipment was connected with Thermocouple Type K ID No. No.5

Dimension of probe : Diameter 8 mm., Length 1030 mm. Sheath material : Stainless Steel

Immersion	Standard	UUC*		Uncertainty
<u>Depth</u>	<u>Temperature</u>	<u>Reading</u>	<u>Error</u>	<u>of Measurement</u>
(mm.)	(°C)	(°C)	(°C)	(±°C)
180	200.0009	200.0	-0.0009	0.74
180	400.0032	400.1	0.0968	1.4
180	599.92	601.3	1.38	3.1

UUC* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

-o0o-

a 1188568



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM272

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : AB204

Serial No. : 1116392227

ID No. : Ins-LAB-033

Submitted by : Thai Environmental Technic Limited
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145,
Khwaeng/Khet Saphan Sung,
Bangkok 10240

Location : Balance Room

Received order : 09 April 2024

Calibration Date : 10 April 2024

Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C

Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : Kunchit
Approved Signatory

() Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 12 April 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-14
Procedure used :-

Cert.No.: 24MM272

Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0020-23	30 Jan 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by External Calibration

Range capacity : 0 g to 210 g Resolution 0.0001 g

Before Adjustment :

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(\pm mg)	(k)
100	100.0000	0.0000	0.19	2
200	200.0001	-0.0001	0.30	2

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading (g)</u>
(g)	
100	0.00007
200	0.00008



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0113OC-14

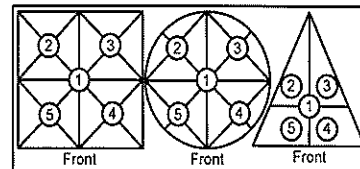
Cert.No.: 24MM272

Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table



Maximum difference between
off-center and central loading
(g)
0.0003

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)
0.0000	+0.0001	0.0000	+0.0001	+0.0003

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (\pm mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.14	2.11
0.01	0.0101	-0.0001	0.14	2.11
0.1	0.1001	-0.0001	0.14	2.11
0.5	0.5002	-0.0002	0.14	2.11
1	1.0002	-0.0002	0.14	2.11
5	5.0000	0.0000	0.14	2.11
10	10.0001	-0.0001	0.14	2.11
25	25.0000	0.0000	0.15	2.07
50	49.9999	+0.0001	0.15	2.06
100	100.0002	-0.0002	0.19	2
200	200.0002	-0.0002	0.30	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



Personal Pump Calibration Report

Calibration S/N : 109698

[illegible]

Calibration By 2/5/2008

 \sqrt{n}
$$\bar{X} = \text{Mean}$$



Personal Pump Calibration Report

Calibration S/N : 4491

[illegible]

Calibration By 2/5/2020

 \sqrt{n}
$$\bar{X} = \text{Mean}$$



Personal Pump Calibration Report

Calibration S/N : 4491

[illegible]

Calibration By 2/5/2020

 \sqrt{n}
$$\bar{X} = \text{Mean}$$



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Personal Pump Calibration Report

Equipment Type : Personal Pump/Parameter

Equipment Range : 0.5-7.0 V/min

Calibration Range : 0.5-4.0 V/min

Calibration Type : Drycal

Calibration S/N : 4491

[illegible]

Calibration Date 23 / 04 / 67

Calibration By 2/5/2021

Remark : Uncertainty Type A = σ = SD

\sqrt{n}

: SD = Standard deviation

$$\bar{X} = \text{Mean}$$



Personal Pump Calibration Report

Equipment Type	:	Personal Pump/Parameter
Equipment Range	:	0.5-7.0 U/min
Calibration Range	:	0.5-4.0 U/min
Calibration Type	:	Drycal
Calibration S/N	:	4491

[illegible]

Calibration Date 14 / 05 / 67

Calibration By 2/5/2020

Remark : Uncertainty Type A = σ = SD

\sqrt{n}

: SD = Standard deviation

$$\bar{X} = \text{Mean}$$



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Personal Pump Calibration Report

Equipment Type : Personal Pump/Parameter
Equipment Range : 0.5-7.0 l/min
Calibration Range : 0.5-4.0 l/min
Calibration Type : Drycal
Calibration S/N : 4491

Item	Personal Pump S/N	Hi Flow/ Low Flow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	Average	Uncertainty
1.	20110605018	0.2	0.1982	0.1982	0.1983	0.1982	±0.0001

Calibration Date 12 / 06 / 67

Calibration By _____

Remark : Uncertainty Type A = σ = SD

$$\sqrt{n}$$

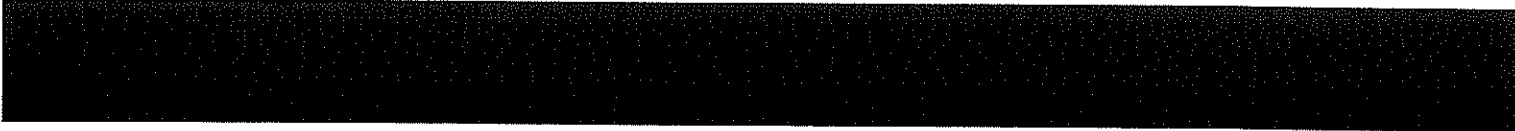
: SD = Standard deviation

: \bar{X} = Mean

Agilent CrossLab Start Up Services

Agilent 7890 Gas Chromatograph

Preventive Maintenance Checklist



Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical instruments to assure reliable operation and the accuracy of your results.

Delivered by highly trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides everything you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak. This checklist will be completed at the end of the service and provided to you as a record of the preventive maintenance activities.

Introduction

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures.
- Any parts, not included in the Parts Lists section of this document, are not part of the recommended Preventive Maintenance service, nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of extra or special procedures and/or parts for the maintenance service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional costs.

Important Customer Web Links

- For more information about **Agilent Technologies services**, please visit our website using the following URL: <http://www.agilent.com/en-us/products/crosslab-instrument-services/service-repair>
- The **Agilent Community** is an excellent place to get answers, collaborate with others about applications and Agilent products, and find in-depth documents and videos relevant to Agilent technologies. Visit <https://community.agilent.com/welcome>.
- To access **Agilent University**, visit <http://www.agilent.com/crosslab/university/> to learn about training options, which include online, classroom and onsite delivery. A training specialist can work directly with you to help determine your best options.
- A useful **Agilent Resource Center** web page is available, which includes short videos on maintenance, quick lists of consumables for new instruments, and other valuable information. Check out the Resource Page here: <https://www.agilent.com/en-us/agilentresources>.
- Need technical support, FAQs, supplies? – visit our **Support Home page** <http://www.agilent.com/search/support>.
- **Videos** about specific preparation requirements for your instrument can be found by searching the **Agilent YouTube** channel at <https://www.youtube.com/user/agilent>.
- **7890B Manuals** are also available on Agilent.com:
 - **Safety**
https://www.agilent.com/cs/library/usermanuals/public/7890B_Safety.pdf
 - **Installation and First Startup**
https://www.agilent.com/cs/library/usermanuals/Public/7890B_Installation.pdf
 - **Operation Manual**
https://www.agilent.com/cs/library/usermanuals/Public/7890B_Operation.pdf
 - **Maintaining Your GC**
https://www.agilent.com/cs/library/usermanuals/public/G3430-90052%207890B_Maintaining%20Guide.pdf

Service Engineer's Responsibilities

- Contact the customer and ensure that all necessary supplies are available before the preventive maintenance visit.
- Only select those pages that relate to the system or module being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant checkboxes in the checklist using either a "X" or tick mark "✓".
- Check **"Section not applicable"** check boxes to indicate services/tasks not delivered, as appropriate.
- Complete the Preventive Maintenance service in the order of the tasks listed.
- Complete the Service Review section together with the customer.
- Complete the fields for page numbers at the foot of each selected page
- Complete the total number of pages field in the Service Completion section
- ***Ask the customer to sign the Service Completion section including the customer's and your signature.***

Additional Instruction Notes

- Check for any active service notes for this unit. If there are any applicable "Safety" or "Modification Recommended" Service notes, plan to implement the changes on this unit before doing any qualification service.
- Do not implement firmware updates, unless you get approval from the customer and are sure that they are compatible with the instrument control software.

System Information

- ☐ Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table below.

Instrument System Name and ID Ins-LAB-010 / CN16343040

Instrument System Site and Location Thai Enviromental Technic Ltd / Lab

List System Component Product Numbers	List the Serial Numbers of each Component
1. G3440B	CN16343040
2. G4513A	CN16350082
3. G4514A	CN16400014
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Preparation

- ☒ Discuss any specific issues with the customer before starting.
- ☒ Review the instrument logbook for recorded problems and comments.
- ☒ Save instrument control settings before starting the procedure.
- ☒ Perform a general inspection of the system for cleanliness.
- ☒ Check for proper installation of parts, assemblies, sensors etc.
- ☒ Check system for required installation of components, settings as defined by current Service Notes.
- ☒ Check for required firmware updates and verify with customers if they would like them installed.
- ☒ Before starting the following procedures, record the Detector Signal Output(s) in the results table. If the GC is turned OFF or in a service mode, comparing the detector outputs before and after the service is not possible.

Preventive Maintenance Procedure

Clean and inspect GC

- ☒ Unplug power cord from the power source.
- ☒ Open GC covers and vacuum/remove any dust/debris. Pay particular attention to cooling fans.
- ☒ Inspect internal connectors for proper contact and placement.
- ☒ Reconnect Power to the GC. Power the GC on and verify the power on self-test passed.
- ☒ Verify oven motor spins freely and turns on with the oven door closed; off when the door is opened.
- ☒ Verify operation of all other fans - the inlet and EPC cooling fans.
- ☒ Verify oven intake/outlet flap assembly is operating smoothly while heating and cooling the oven

Inlet and detector consumable replacement

- ☒ For the inlets installed, perform inlet maintenance as defined in the 7890 manual – “Maintaining Your GC” - for the inlet(s) installed.
- ☒ Replace the split vent trap cartridge filter on units with these inlets: Split/Splitless Capillary (SSL), Multi-Mode Inlet (MMI), Programmed Temperature Vaporizer (PTV), Volatiles Interface (VI).
- ☒ If the inlet system is used in Split Mode with viscous samples, inspect and clean the split vent tube on the inlet and flush or replace the tubing between the inlet and the split vent trap.
- ☒ If the GC includes a Flame Ionization Detector (FID), replace the jet. If the ignitor shows any buildup of sample or corrosion, replace the ignitor. Examine the FID collector and castle assemblies for contamination – clean as necessary.

Zero Sensors and Leak test

- ☒ Zero all pressure sensors per the procedure in the 7890 “Advanced User Guide”.
- ☒ Perform inlet pressure decay test(s) as defined in the 7890 “Troubleshooting Manual”.
If the PM is done in preparation for an Operational Qualification, then the pressure decay test defined within that protocol can be used for the PM.
- ☒ Record if test passed or failed in the results table.

ALS Maintenance

- ☐ **Section NOT applicable**
- ☒ Check all cabling and configuration settings between GC, tray, and injectors.
- ☒ Vacuum or remove any dust, especially around fans.
- ☒ Check operation of all fans.
- ☒ Check syringe for smooth plunger operation.
- ☒ Check for smooth operation of the needle support – clean if necessary

Restore Instrument

- ☒ Restore the normal operating conditions or customer method using the Data System.
- ☒ Purge the system with carrier flow for 15 minutes
- ☒ Bake out the system, then restore the normal operating conditions
- ☒ After equilibration, check and record the post PM detector signal output values.
Results should be similar or lower than the detector outputs recorded prior to PM.
- ☒ Perform a chemical checkout. If this is a routine PM, inject the customer's sample using the ALS if applicable. This will act as a final checkout of both the ALS and the GC.

Note: If the PM Service is performed prior to a qualification service, then use the qualification procedure as a guide for final instrument set up and checkout.

Signature Page

Service Review

- ☐ Attach available reports/printouts of all tests to this documentation.
- ☒ Record the Preventive Maintenance service activity in the customer's records/logbook.
- ☒ Update/reset instrument maintenance counters as appropriate.
- ☒ Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- ☒ Complete the Service Engineer Comments section if there are additional comments.
- ☒ Review with the customer this service, parts replaced, and test results obtained.
- ☐ If the instrument firmware was updated, record the details of the change in the Service Engineer's Comments box or if necessary, in the customer's IQ records.
- ☐ Supply the customer with a copy of the Smart Alerts flyer.
- ☐ Describe Smart Alerts to the customer.
- ☐ Install Smart Alerts if requested.

7890 GC Test Results Table

Detector Signal Outputs	Before PM Service	After PM Service
Front detector output	N/A	17.0/FID
Back detector output	N/A	1101/uECD (unused)
AUX detector output	N/A	99.3/TCD (unused)
Pressure decay test	Expected test result	Actual test result
Front inlet pressure decay test	Pass	Pass
Back inlet pressure decay test	Pass	Pass

7890 Parts List Table

The following kits are recommended for capillary and purged packed inlets. If this is a general PM and the customer has a preferred set of consumables, you may use the customer's consumables.

Part description	Part number	Product or model# where used	Quantity consumed
SSL Capillary Inlet PM kit, Splitless	5188-6497	7890A/B	1
SSL Capillary Inlet PM kit, split	5188-6496	7890A/B	1
SSL Capillary Ultra Inert Inlet Gold Seal with Washer	5190-6144	7890A/B	N/A
SSL Capillary Ultra Inert Inlet Splitless Liner - Single taper with Glass Wool	5190-2293	7890A/B	N/A
SSL Capillary Ultra Inert Inlet Low Pressure Drop Split Liner - with Glass Wool	5190-2295	7890A/B	N/A
PP Inlet PM kit	5188-6498	7890A/B	N/A
Split vent trap PM kit, single cartridge (for MMI, PTV & VI)	5188-6495	7890A/B	N/A
MMI Cleaning Kit	G3510-60820	7890A/B	N/A
PTV Septumless Head Rebuild Kit	5182-9747	7890A/B	N/A
PTV Septumless Head Teflon Guide	5182-9748	7890A/B	N/A
Ignitor (glow plug) assembly with O-ring	19231-60680	7890A/B	1
FID Collector Rebuild/Cleaning Kit	G1531-67000	7890A/B	N/A
Standard .011-inch FID Jet for capillary FID base	G1531-80560	7890A/B	1
High Temperature .018-inch FID Jet for capillary FID base	G1531-80620	7890A/B	N/A
Standard .018-inch FID Jet for packed column with packed FID base	18710-20119	7890A/B	N/A
Standard .011-inch FID Jet for capillary column with packed/adaptable FID base	19244-80560	7890A/B	N/A
High Temperature .018-inch FID Jet for capillary column with packed/adaptable FID base	19244-80620	7890A/B	N/A
NPD Jet, universal fit, .011-inch ID	G1534-80580	7890A/B	N/A
NPD Jet, universal fit, .011-inch ID Extended tip	G1534-80590	7890A/B	N/A
SSL Capillary Ultra Inert Inlet Gold Seal with Washer	5190-6144	7890A/B	N/A
SSL Capillary Ultra Inert Inlet Splitless Liner - Single taper with Glass Wool	5190-2293	7890A/B	N/A
**FID Collector Replacement Kit, if needed	G1531-67001	7890A/B	N/A

Service Engineer Comments

If there are any specific points you wish to note as part of performing the service or other items of interest for the customer, please write include them in this box.

Service Completion

Service request number 6242270600 Date service completed 25 Sep 2023

Agilent signature Saenguthai Tarak Customer signature RED 11/26/23

Total number of pages in this document 9 pages

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศและระดับเสียงในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler Rec No. Blower No. R12, R13, R14	Digital Balance
Nitrogen Dioxide	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer No. R02, R06, R08	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer No. R02, R06, R08
Sulfur Dioxide	SO ₂ Analyzer No. R02, R04, R08	SO ₂ Analyzer No. R02, R04, R08
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ Leq 5 min, Leq 1 hr, Leq 24 hrs, Lmax, L ₉₀ , Ldn	Acoustic Calibrator Sound Level Meter No. ACO-R31	-


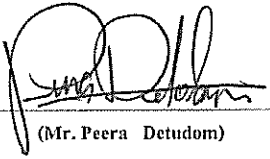


บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจระเข้ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-1221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard	Model : TE 5025A	S/N : 3611
--	------------------	------------

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	02/02/2024	y = 1.188x-3.435	0.996
B36	B36	01/02/2024	y = 1.201x-4.036	0.999
B37	B37	01/02/2024	y = 1.196x-2.671	0.998
B38	B38	02/02/2024	y = 1.232x-6.552	0.997
B39	B39	03/02/2024	y = 1.164x-0.902	0.997
B40	B40	01/02/2024	y = 1.225x-6.117	0.999
B41	B41	02/02/2024	y = 1.265x-6.140	0.999
B42	B42	02/02/2024	y = 1.187x-3.625	0.999
B43	B43	01/02/2024	y = 1.233x-2.707	0.997
B44	B44	01/02/2024	y = 1.202x-3.263	0.996
R01	R01	01/02/2024	y = 1.214x-4.512	0.999
R02	R02	02/02/2024	y = 1.222x-5.522	0.999
R03	R03	03/02/2024	y = 1.204x-5.785	0.999
R04	R04	01/02/2024	y = 1.220x-5.355	0.999
R05	R05	01/02/2024	y = 1.190x-5.262	0.997
R06	R06	02/02/2024	y = 1.223x-6.383	0.998
R07	R07	02/02/2024	y = 1.084x+0.577	0.999
R08	R08	01/02/2024	y = 1.157x-2.531	0.999
R09	R09	01/02/2024	y = 1.194x-3.227	0.998
R10	R10	02/02/2024	y = 1.198x-4.625	0.998
R11	R11	02/02/2024	y = 1.143x-2.176	1.000
R12	R12	02/02/2024	y = 1.165x-4.124	0.998
R13	R13	03/02/2024	y = 1.133x-1.833	0.997
R14	R14	01/02/2024	y = 1.216x-3.559	0.995
R15	R15	01/02/2024	y = 1.183x-5.143	0.999
R16	R16	01/02/2024	y = 1.227x-7.151	0.999
R17	R17	02/02/2024	y = 1.181x-3.964	0.996
R18	R18	02/02/2024	y = 1.195x-3.915	0.997
R19	R19	03/02/2024	y = 1.215x-6.609	1.000
R20	R20	03/02/2024	y = 1.208x-5.309	0.998

Calibrated by :  (Mr. Adul Dangklom)	Approved by :  (Mr. Peera Detudom)
---	---



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R02	SERIAL NO.	2285		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	API		Model	700	
Last Cal. Date	08 August 2023		Serial No.	911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	A00726SV	
Certified Date	05 January 2023		Expired Date	05 January 2026	
			Cylinder Conc.	48.8 ppm	
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
			% RH	49	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.010
NO _x Span	400	400.3	0.075	400.0	1.013
API Model 200E NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	511	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.4	mV	-20 - 150		
AZERO	94.2	mV	-20 - 150		
HVPS	675	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	29.1	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	28.9	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.010	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.013	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.7	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	1.0	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas		

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com. www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R06	SERIAL NO.	4466		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API			Model	: 700
Last Cal. Date	: 08 August 2023			Serial No.	: 911
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)			Cylinder No.	: A00726SV
Certified Date	: 05 January 2023	Expired Date	: 05 January 2026	Cylinder Conc.	: 48.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
% RH	49				
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Diff	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.6	-0.100	400.0	1.004
NO _x Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.007
API Model 200E NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	507	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15		
PMT	102.9	mV	-20 - 150		
AZERO	93.6	mV	-20 - 150		
HVPS	669	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.4	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.3	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	315.1	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.004	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.2	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.8	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas		

Calibrated by :

Adul Dangklorn
(Mr.Adul Dangklorn)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทโศก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jampol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	API	MODEL :	200E
NO.	NOX-R08	SERIAL NO.	243		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 08 August 2023		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: A007265V	
Certified Date	: 05 January 2023		Expired Date	: 05 January 2026	
			Cylinder Conc.	: 48.8 ppm	
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
			% RH	49	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	399.7	-0.075	400.0	1.007
NO _x Span	400	400.1	0.025	400.0	1.011
API Model 200E NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	505	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.1	mV	-20 - 150		
AZERO	93.8	mV	-20 - 150		
HVPS	670	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.5	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.0	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.7	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.011	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.7	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas		

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ FLUORESCENT ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	API	MODEL :	100E
NO.	SO ₂ -R02	SERIAL NO.	3431		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API			Model	: 700
Last Cal. Date	: 08 August 2023			Serial No.	: 911
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)			Cylinder No.	: A008145K
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	24.5 % RH 49
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
SO ₂ Span	400.0	400.1	0.025	400.0	1.009
API Model 100E SO ₂ Analyzer Check list					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	0-500		
SAMPLE PRESS	28.4	in-Hg	25-35		
SAMPLE FLOW	657	cc/min	650 ± 10%		
PMT	103.2	mV	-20-150 with Zero Air		
UV LAMP	3026.7	mV	1000-4900		
STR. LGT	61.6	PPB	<100		
DRK PMT	63.1	mV	-50 - 200		
DRK LMP	57.9	mV	-50 - 200		
HVPS	673	V	550-900 constant		
DCPS	2521	mV	2500 ± 200		
RCELL TEMP	50.0	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.2	°C	5-40		
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2.0		
SO ₂ Span Conc	400	PPB	20-20,000		
SO ₂ Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3		
SO ₂ Offset	21.8	mV	<250		
Stability at Zero	0.1	PPB	<0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	0.5% of reading (above 50 ppb)		

Calibrated by : Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

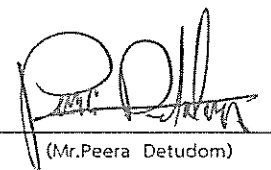
Approved by : (Signature)
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ FLUORESCENT ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	API	MODEL :	100E
NO.	SO ₂ -R04			SERIAL NO.	3489
Calibrator (Dilution System)					
Brand	API			Model	700
Last Cal. Date	08 August 2023			Serial No.	911
Reference Standard Gas					
Standard Gas	Sulphur Dioxide (SO ₂)			Cylinder No.	A00814SK
Certified Date	21 June 2021	Expired Date	21 June 2029	Cylinder Conc.	49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	24.5 % RH 49
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
SO ₂ Span	400.0	400.2	0.050	400.0	1.011
API Model 100E SO ₂ Analyzer Check list					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	0-500		
SAMPLE PRESS	28.7	in-Hg	25-35		
SAMPLE FLOW	654	cc/min	650 ± 10%		
PMT	103.3	mV	-20-150 with Zero Air		
UV LAMP	3034.1	mV	1000-4900		
STR. LGT	61.8	PPB	<100		
DRK PMT	63.3	mV	-50 - 200		
DRK LMP	58.0	mV	-50 - 200		
HVPS	671	V	550-900 constant		
DCPS	2528	mV	2500 ± 200		
RCELL TEMP	50.2	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.3	°C	5-40		
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2.0		
SO ₂ Span Conc	400	PPB	20-20,000		
SO ₂ Slope	1.011	-	1.0 ± 0.3		
SO ₂ Offset	22.1	mV	<250		
Stability at Zero	0.1	PPB	<0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	0.5% of reading (above 50 ppb)		

Calibrated by : Adul Dangklorn
(Mr.Adul Dangklorn)

Approved by : 
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
SO ₂ FLUORESCENT ANALYZER					
DATE :	12 May 2024	BRAND :	TELEDYNE	MODEL :	TML-60
NO.	SO ₂ -R08	SERIAL NO.	TRS1064		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 08 August 2023		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Sulphur Dioxide (SO ₂)		Cylinder No.	: A00814SK	
Certified Date	: 21 June 2021	Expired Date	: 21 June 2029	Cylinder Conc.	: 49.8 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
			% RH	49	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
SO ₂ Span	400.0	399.8	-0.050	400.0	1.008
API Model TML-60 SO ₂ Analyzer Check list					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	0-500		
SAMPLE PRESS	28.5	in-Hg	25-35		
SAMPLE FLOW	660	cc/min	650 ± 10%		
PMT	103.5	mV	-20-150 with Zero Air		
UV LAMP	3044.3	mV	1000-4900		
STR. LGT	61.5	PPB	<100		
DRK PMT	63.0	mV	-50 - 200		
DRK LMP	58.1	mV	-50 - 200		
HVPS	674	V	550-900 constant		
DCPS	2518	mV	2500 ± 200		
RCCELL TEMP	50.2	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.1	°C	5-40		
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2.0		
SO ₂ Span Conc	400	PPB	20-20,000		
SO ₂ Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3		
SO ₂ Offset	22.0	mV	<250		
Stability at Zero	0.1	PPB	<0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	0.5% of reading (above 50 ppb)		

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : ssle@spscon.com, www.spscon.com

Noise R_281/24

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	04 March 2024
		Due Date	04 March 2025

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R31	ACO	6236	00192043	12 May 2024	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.85 ± 0.10 dB	

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.comNSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24M2227

REFERENCE No : 72448-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : METTLER TOLEDO

MODEL : XS105DU

SERIAL No : 1126422905


ID No : BA05/50

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 08-Mar-24

APPROVED BY : 
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 14-Mar-24

RECEIVED DATE : 08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24M2227

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA05/50 RECEIVED DATE : 08-Mar-24
AIR PRESSURE : 1010mbar \pm 1mbar CALIBRATION DATE : 08-Mar-24
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C \pm 1°C RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH \pm 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	OK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

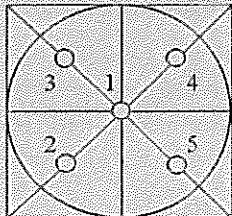
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (\pm g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02001	-0.00001	0.000065
0.10	0.10002	-0.00002	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	9.99994	0.00006	0.000070
20.00	20.00008	-0.00008	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00013
100.00	100.00001	-0.00001	0.00019
120.00	120.00001	-0.00001	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
Total VOC	Personal Pump SKC No. R32, R42, R44 Rotameter No. L-R01	VOC Analyzer No. R01
VOCs	Mass Flow Meter	GC/MS



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-1221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 \pm 3 $^{\circ}$ C
Pressure : 1010 \pm 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
R01	SKC	224-PCXR4	602467	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	994	1,506	2,006	1.009x - 15.012	1.000
R02	SKC	224-PCXR4	626450	04/04/2024	1,000	2,000	3,000	999	1,497	1,989	0.986x + 13.944	1.000
R03	SKC	224-PCXR4	691592	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,006	1,498	2,005	1.011x - 20.963	0.999
R04	SKC	224-PCXR4	691672	02/04/2024	1,000	1,500	2,000	998	1,491	1,995	0.996x + 0.630	1.000
R05	SKC	224-PCXR4	798470	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	995	1,508	1,998	1.010x - 23.496	0.999
R06	SKC	224-PCXR4	798456	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	998	1,500	1,997	1.001x - 5.085	1.000
R07	SKC	224-PCXR4	798480	02/04/2024	1,000	1,500	2,000	996	1,491	2,002	1.009x - 17.230	1.000
R08	SKC	224-PCXR4	883215	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,010	1,502	2,007	1.001x + 0.255	1.000
R09	SKC	224-PCXR4	034650	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	994	1,503	2,003	1.017x - 34.105	0.999
R10	SKC	224-PCXR4	091765	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,996	1.001x - 3.929	1.000
R11	SKC	224-PCXR4	091763	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,001	1.010x - 21.251	0.999
R12	SKC	224-PCXR4	091568	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	997	1,500	2,002	1.004x - 9.014	1.000
R13	SKC	224-PCXR4	091638	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	1,993	0.990x + 13.944	1.000
R14	SKC	224-PCXR4	091764	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	995	1,501	1,998	1.013x - 27.899	0.999
R15	SKC	224-PCXR8	529457	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	2,003	1.005x - 8.870	1.000
R16	SKC	224-PCXR8	529643	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	999	1,497	1,995	1.000x - 4.367	1.000
R17	SKC	224-PCXR8	529645	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	997	1,507	2,003	1.012x - 23.233	0.999
R18	SKC	224-PCXR8	566756	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	992	1,499	1,999	1.002x - 7.159	1.000
R19	SKC	224-PCXR8	566802	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,497	2,002	1.011x - 21.211	0.999
R20	SKC	224-PCXR8	529089	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	994	1,501	2,004	1.013x - 24.274	1.000
R21	SKC	224-PCXR8	665728	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,000	1,496	1,998	0.999x - 1.264	1.000
R22	SKC	224-PCXR8	707444	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,004	1.006x - 10.948	1.000
R23	SKC	224-PCXR8	761067	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	997	1,493	1,992	0.994x + 2.840	1.000
R24	SKC	224-PCXR8	707893	02/04/2024	1,000	1,500	2,000	997	1,507	1,998	1.006x - 14.466	0.999
R25	SKC	224-PCXR8	761052	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,009	1,494	1,996	0.987x + 17.592	1.000
R26	SKC	224-PCXR8	707956	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	2,004	1.009x - 15.934	0.999
R27	SKC	224-PCXR8	707398	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	995	1,502	2,003	1.008x - 17.956	1.000
R28	SKC	224-PCXR8	707481	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	2,003	1.012x - 22.471	0.999
R29	SKC	224-PCXR8	707402	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,005	1,495	1,992	0.987x + 16.057	1.000
R30	SKC	224-PCXR8	093811	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	999	1,494	1,995	0.997x + 0.921	1.000
R31	SKC	224-PCXR8	093183	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,504	2,001	1.001x - 1.723	1.000
R32	SKC	224-PCXR8	671950	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	999	1,502	1,996	0.997x + 3.418	1.000
R33	SKC	224-PCXR4	626254	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	996	1,499	2,001	1.010x - 22.367	0.999
R34	SKC	224-PCXR4	626131	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,000	1,501	2,005	1.008x - 14.071	1.000
R35	SKC	224-PCXR8	707460	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	996	1,496	1,996	0.997x + 1.671	1.000
R36	SKC	224-PCXR8	707446	02/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,499	2,000	1.010x - 20.385	0.999
R37	SKC	224-PCXR8	707432	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,999	0.997x + 1.683	1.000
R38	SKC	224-PCXR8	707349	04/04/2024	1,000	1,500	2,000	999	1,495	2,000	1.000x - 3.701	1.000
R39	SKC	224-PCXR8	761095	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,993	0.996x + 2.987	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklon
(Mr. Adul Dangklon)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com. www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 ± 3 °C
 Pressure : 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
R40	SKC	224-PCXR4	612753	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	998	1,499	1,997	1.011x - 23.404	0.999
R41	SKC	224-PCXR4	626140	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	993	1,507	1,999	1.013x - 27.249	0.999
R42	SKC	224-PCXR4	626463	02/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,000	1,495	1,998	0.998x + 1.113	1.000
R43	SKC	224-PCXR4	626129	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,004	1.010x - 18.786	0.999
R44	SKC	224-PCXR4	602753	05/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,003	1,494	1,992	0.993x + 5.576	1.000
R45	SKC	224-PCXR4	626137	09/04/2024	1,000	1,500	2,000	994	1,507	2,004	1.011x - 21.270	1.000
R47	SKC	224-PCXR4	A129234	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	993	1,509	2,001	1.014x - 28.446	0.999
R48	SKC	224-PCXR4	A129253	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,000	1,494	1,999	0.999x - 0.164	1.000
R49	SKC	224-PCXR4	A129168	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,005	1.012x - 21.059	0.999
R50	SKC	224-PCXR4	A129282	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,993	0.995x + 2.808	1.000
R51	SKC	224-PCXR4	A129284	08/04/2024	1,000	1,500	2,000	995	1,505	2,002	1.005x - 10.182	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Calibration Data

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R ²
L-R01	Dwyer	VFA-21	02/04/2024	50	100	200	50.3	101.4	203.9	0.983x + 2.931	1.000
L-R02	Dwyer	VFA-21	04/04/2024	50	100	200	50.4	101.6	201.0	1.005x - 0.238	0.999
L-R03	Dwyer	VFA-21	09/04/2024	50	100	200	49.7	100.6	202.7	1.014x - 0.648	1.000
L-R04	Dwyer	VFA-21	08/04/2024	50	100	200	50.6	101.3	200.8	1.005x - 0.238	0.999
L-R05	Dwyer	VFA-21	08/04/2024	50	100	200	50.9	101.5	201.8	0.992x + 1.933	1.000
L-R06	Dwyer	VFA-21	05/04/2024	50	100	200	50.6	99.8	201.9	1.002x + 0.409	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phatolyothin 24, Phatolyothin Rd., Jompol Chaiyachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com www.spscon.com

Calibration Report					
Photo-Ionization Detector VOC Analyzer					
Date :	09 May 2024	Brand :	Mini RAE System	Model :	Mini RAE 3000
No.	R01			Serial No.	592-902403
Reference Standard Gas					
Standard Gas	Isobutylene (C ₄ H ₈)			Cylinder No.	1496584
Certified Date	24 June 2021	Expired Date	7 January 2026	Cylinder Conc.	100 ppm
Calibrating Condition					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
				% RH	48
Calibration Setting					
Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.)			Final Reading (After Adj.)	
	PPM			PPM	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	
Zero (Fresh Air)	0	0.1	-	0	
VOC Span (Isobutylene)	100	99.7	0.30	100	

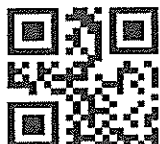
Calibrated by Adul Dangklom
(Mr Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom
(Mr Peera Detudom)



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : L202312097-0001

Date Issued : 25-Dec-23

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak,
Bangkok 10900

Equipment : Mass flow meter

Manufacturer : Dwyer

Model : GMF-2101

Serial No. : -

ID No./Tag No. : MF01/51

Date Received : 14-Dec-23

Date Calibrated : 25-Dec-23

Calibrated by : Mr. Jame Khaothong

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-34 by comparison against mass flow calibrator.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by: *Sorayuth T.*



Page 1 of 3

Certificate No. : L202312097-0001

Environment : Ambient temperature : (23 \pm 2) °C
Relative humidity : (50 \pm 15) % RH

Capacity Range : 17 ml/min

Calibration Media : Air

Type : Mass Flowmeter

Unit Under Calibration Reference Condition : Pressure 101.325 kPa(abs) , 21 °C , Nitrogen

Temperature (° C)	Pressure (kPa)	UUC Reading (ml/min)	STD Reading (ml/min)	Error (ml/min)	Uncertainty (\pm ml/min)	MPE \pm (ml/min)	Pass / Fail Simple Acceptance
23.28	101.87	0.00	0.000 *	0.000	0.063	0.255	Pass
23.29	101.88	3.30	3.365	-0.065	0.14	0.255	Pass
23.25	101.90	7.30	7.428	-0.128	0.15	0.255	Pass
23.27	101.94	13.50	14.217	-0.717	0.16	0.255	Failed
23.26	101.97	17.00	19.331	-2.331	0.20	0.255	Failed

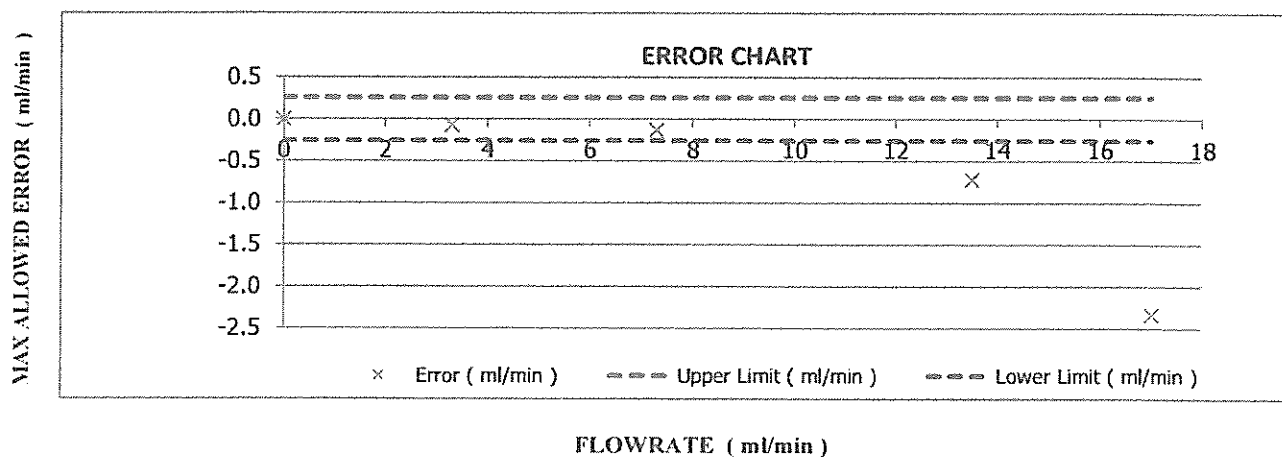
Error = Unit Under Calibration - Standard

Pass = |error| \leq |MPE|

MPE = Maximum Permissible Error

Fail = |error| > |MPE|

Marked * are not included in the NSC-ONSC accreditation schedule for our laboratory.



Certificate No. : L202312097-0001

Note : The actual flow rate is determined by the equation :

$$Q_{Meas} = Q_{Ref} \times \frac{P_{Ref}}{P_{Meas}} \times \frac{T_{Meas}}{T_{Ref}}$$

; Q = Flow rate

; P = Absolute pressure

; T = Absolute temperature

; Subscript "Meas" = Measurement condition

; Subscript "Ref" = Reference condition

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Traceability of Certificate :


The International System of Units (SI) through

NIMT Calibration Certificate No. MW-0013-22 for Mass Flow Calibrator (20 SCCM) Serial No. G500971G20, Due 22-Feb-24

End of Certificate

Turbomass/Clarus Mass/ SQ8 MS Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd		
Address (Instrument Location):	7 Soi Phaholyothin24 Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.		
Serial Number:	648N4050804	PM Number:	1 of 2
Customer Name (if applicable):	Ms. Naruecha	Telephone Number:	NA
Service Engineer Name:	Monchai Kitcharoenkeat	Service Order Number:	WO-02760693
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	22-Feb-2024	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	22-Aug-2024

Part Number	Release	Publication Date	
TH09370064	C	March 2013	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the Turbomass/Clarus MS SQ8 MS by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer. The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. **Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.** PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Software Version	Configuration Notes
Clarus680	680S14042502	Totalchrom6.3 ⁺	PSS,PSS,FID
Clarus SQ8	648N4050804	Turbomass 6.4 ⁺	
Atom X	US14113002	Tekma AtomX ⁺	

Parts lists

Parts Included with the PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A				

Additional Tools Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #	Calibration Due Date (MM/YY)
N/A				

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A				

Procedure Checklist

Use (x) to check off those steps in the checklist that have been completed.

General:

- ☒ Column type Elite 624.
- ☒ Carrier gas flow rate 1 ml/min.
- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Check incoming AC line voltage for proper levels and grounding.

Mechanical:

- ☒ Inspect and clean all fans and filters.
- ☒ Check the level of FC-43 calibration compound in reference gas bulb and fill if necessary.
- ☒ Change the oil in the fore pump.
- ☒ Inspect cartridge in fore pump vacuum filter; replace adsorbent bead if necessary.
- ☒ Replace the exhaust vapor mist filter on the fore pump.
- ☒ Remove and clean the ion source assembly. Use the Insulator Replacement Kit and/or Optics Replacement Kit if necessary
- ☒ Replace the filament.
- ☒ Remove and clean the pre-quad rods.
- ☒ Observe Wide Range Gauge pressure; clean/adjust if required.
- ☒ Inspect and clean as needed all PC boards and bottom inside of MS chassis.

Electrical:

- ☒ Check head amp offset. Adjust if necessary for proper value (Service Manual).

Operational Tests:

- ☒ Vacuum pressure.
- ☒ Air/water leak check
- ☒ AutoTune and mass calibration.
- ☒ Make a Chromatographic injection to verify peak shape and integrity only (not meant for sensitivity test).

**PC Maintenance:**

- ☒ Delete all unnecessary temporary files.
- ☒ Empty deleted files from recycle bin.
- ☒ Perform hard drive defragmentation.

Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer-supplied materials to have on hand.

Additional Comments

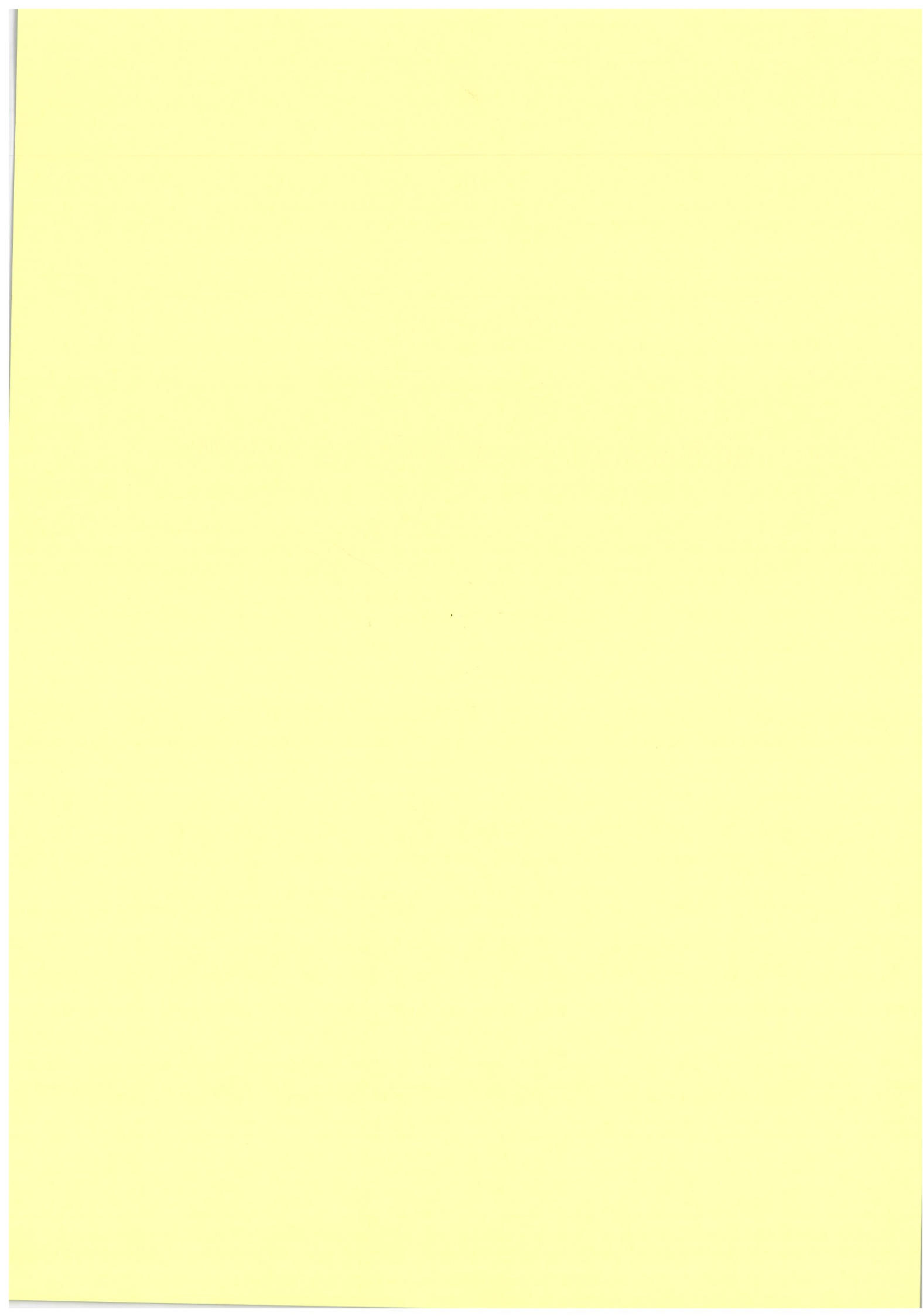
Additional Comments Regarding the PM

Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for Turbomass/ Clarus Mass/ SQ8 have been completed.</i>	
<i>This Turbomass/ClarusMS/SQ8 Pass the preventive maintenance.</i>	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative Monchai Kitcharoenkeat	<i>monchai</i> Date: 22-Feb-2024 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	<i>naruecha</i> Date: 22-Feb-2024 (DD-MMM-YYYY)

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





ที่ อก ๐๓๑(๑)/ ๙ ๙ ๙ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มิถุนายน

เรื่อง ค่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขบวนการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับค่ออายุทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๒๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖ ซอยรามคำแหง ๑๕๕ แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ได้รับแจ้ง เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยเบื้องต้นประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายสุวิทย์พงศ์ โคตะมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๑
- ๒) นางสาววรัญญา ประชุมแดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๒
- ๓) นางพรทิพย์ เพชรชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๓
- ๔) นายสมชาย ปิยะวรสกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๔
- ๕) นายประมวล มุสิกสาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๕
- ๖) นายรัฐพล สุชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวทองผืน อัครวิชัยกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวกมลลักษณ์ ตั้งมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวกนกวรรณ เริ่มประชาปิทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวสุทิพรณ ศรีสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวอนิศา กุฑาชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวณิชา นนธิรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๖
- ๗) นางสาวพัชราพรณ สว่างพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๗
- ๘) นายสุริยะพงศ์ อนุพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๘
- ๙) นางสาวดวงกรก สีนเหล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๐๙
- ๑๐) นางสาวศิริพรณ กิจุต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๐
- ๑๑) นายสุชาติ ศรีบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๑
- ๑๒) นายเกียรติศักดิ์ วัฒน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๒

๑๓) นายจิรวัฒน์...

- ๒ -

- ๑๓) นายจิรวัฒน์ อิบพะเสย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวนิตยา เขียววัฒนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวณัฐธัญ สารแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๕
- ๑๖) นายศักดิ์ศักดิ์ เนื่องงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๖
- ๑๗) นายพวงพจน์ เขียววัฒนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๗
- ๑๘) นายเฉลิมวุฒิ ขุศลงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๘
- ๑๙) นางสาวสุธีร์ อรพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาววรรณศิริ สุริยวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๐
- ๒๑) นายวิบูลย์ วลัยรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาวกัญชดา จอมสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวสุวิทย์ญา อยู่มี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวลลิตา ศรีโตมร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๔
- ๒๕) นายเจอ แซ่หว้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๕
- ๒๖) นายอรรถพล วงศ์สวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๖
- ๒๗) นายประสิทธิ์ จันทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๗
- ๒๘) นายบุญพล กิ่งกมล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๘
- ๒๙) นายวีรพล บุคสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๒๙
- ๓๐) นายจิตรัฐ อยู่รัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๓๐
- ๓๑) นายณัฐดนัย ศรีรัตนพิบูลย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๖-๑-๐๐๓๑

ค. ขอบข่ายสามารถสิ่งที่ได้รับเข้าทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย กากอุตสาหกรรม
วัสดุที่ไม่ได้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุ กรุณาแจ้ง
รับเข้าทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้ผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ
๖/๖/๒๕๖๖

(นายประสม ล้วนพงษ์)
ผู้อำนวยการร่วมและผู้อำนวยการฝ่าย
ปฏิบัติการทางเทคนิคและโรงงานอุตสาหกรรม

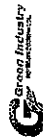
กองวิจัยและพัฒนายานยนต์และพลังงาน

กลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ถึง ๖๓๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๖๓๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dfw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมไทย"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๕ ๘ ๗ ๖
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๗ รายการ
นี้เข้าเสีย จำนวน 40 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
4	Q-BHC	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
5	Y-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	Biochemical Oxygen Demand	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	Cadmium	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
8	Chemical Oxygen Demand	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Chlordane	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
10	Chromium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
11	Color	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) ADM1 Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
12	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
13	Cyanide	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
14	4,4'-DDE	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
15	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)

17 Endosulfan I...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
17	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
18	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
19	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
20	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
21	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
22	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method ^(a)
23	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
24	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
25	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
26	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
27	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
28	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
29	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
30	Oil & Grease	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
31	pH	Electrometric Method ^(a)
32	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
33	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
34	Sulfide	1) Iodometric Method ^(a) 2) Methylene Blue Method ^(a)
35	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
36	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
37	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^(a)
38	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)

39 Trivalent Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
39	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
40	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

น้ำดื่ม จำนวน 122 ชนิด

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
6	Arsenic	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
9	Benz(a)anthracene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

32 Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
33	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
34	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,1-Dichloroethane	Mass Spectrometric Method ^(a)
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
54	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
55	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
56	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
57	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
58	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
59	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
60	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
62	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
63	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
67	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
71	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
72	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
73	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
74	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
76	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
78	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
79	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
80	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
82	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
84	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	Nickel	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
89	Nitrobenzene	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

91. N-Nitrosodi-n-propylamine...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Polychlorinated Biphenyls PCB-1016 PCB-1221 PCB-1232 PCB-1242 PCB-1248 PCB-1254 PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
93	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
94	pH	Electrometric Method ^(a)
95	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
97	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
99	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
100	Styrene	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
105	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

106. TPH (C₈-C₁₀)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
106	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
107	TPH (C ₁₆ -C ₃₂)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
108	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
109	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
110	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
111	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
112	2,4,5-Trichlorophenol	Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
113	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
114	1,3,5-Trimethylbenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
115	Vanadium	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
116	Vinyl acetate	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾
117	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
118	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
119	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
120	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
121	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
122	Zinc	Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾

เอกสารนี้...

เอกสารนี้ (ต่อตาราง) จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁸⁾
2	Arsenic	3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁾ Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁾
3	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁸⁾
4	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁸⁾
5	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁸⁾
6	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
7	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ⁽⁸⁾
8	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁸⁾
9	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁸⁾
10	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁸⁾
11	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁸⁾
12	Mercury	3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁾
13	Opacity	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁾
14	Oxides of Nitrogen	Ringelmann's Method ⁽²⁾ 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁸⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁸⁾

15 Sulfur dioxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁹⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁹⁾
16	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁹⁾
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁹⁾
18	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁹⁾

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,10) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,10) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,10) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,17) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,17)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,10) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,10)

4) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,10) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,10) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,10) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,10) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,10) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,10) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,20) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,20)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,10)

3) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Endrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.17) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.18) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.17) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.18) 1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24)

3) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Mirex	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.16) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6.14) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
27	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,4,4'-Trichlorobiphenyl 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.24) 2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)

2,2',4,5,5'...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.9.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.12.24) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.10.24) 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.27) 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.22.28) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.28) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.28) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.19) 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.19) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)
33	Trichloroethylene	
34	Vanadium	
35	Vinyl chloride	
36	Zinc	

ติด จำนวน 121 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.17)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.23)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
16	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15)

2) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
17	Bis(2-chloroethyl)ether	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
18	Bis(2-ethoxy)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
19	Bromochloromethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
20	Bromofom	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11.24)
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.28)
32	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15)

2) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
33	Chromium (III)	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(17,18) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(17,18,19) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(17,18,19) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(17,18,19)
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,18)
35	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
36	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^(24,29,30) 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(11,24)
37	2,4-D	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
38	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
39	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
40	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
42	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
54	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
55	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
56	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
57	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
58	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
59	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,23)
60	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
61	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
62	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
63	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
64	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
65	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,27)
66	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
67	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
69	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,24)
70	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
71	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)
72	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,24)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
73	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
74	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
76	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
77	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
78	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
79	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
80	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
81	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21)
82	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
83	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
84	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21)
85	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
86	Methyl tert-butyl ether	Mass Spectrometric Method ^(11,21)
87	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
88	Nickel	Mass Spectrometric Method ^(13,26) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
89	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
90	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
92	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl Pentachlorophenol Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)
93	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21)
94	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,21)
95	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21)
96	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
99	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
100	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
101	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
102	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
103	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,29)
104	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
105	TPH (C ₅ -C ₁₀)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,29)
106	TPH (C ₅ -C ₃₀)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,29)
107	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
108	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
109	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
110	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
111	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,29)
112	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,29)
113	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
114	Vanadium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
115	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
116	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
117	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
118	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
119	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)

120 Xylene (Total)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
120	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,28)
121	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของชนิดน้ำมันดีเซลที่ใช้แก๊สโซลีนเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอ็นเคการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.

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 Sludges and Sediments 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. Solid Phase Extraction. SW-846 Method 3535A, 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

12. United States...

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, 2007.
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. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
19. 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.
20. 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 7471A, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041, 1996.
24. United States...

24. United States...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
25. 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.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 2006.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014. *gnd*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๔ ๓ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ด่วนอยู่หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดคุณสมบัติห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายละเอียดเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สภาที่จัดตั้ง เลขที่ ๘ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร กรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในนี้เสีย นี้ให้คืน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ งามชื่น

ผู้อำนวยการบริหารและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

ผู้ตรวจการแผ่นดินและผู้อำนวยการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชิตติ เขียวระยับ

๒) นางสาวไฉดา ประสาทพร

๓) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๔) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๕) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๖) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๗) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๘) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๙) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๐) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๑) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๒) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๓) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๔) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๕) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๖) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๗) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๘) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๑๙) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๐) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๑) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๒) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๓) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๔) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๕) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๖) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๗) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๘) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๒๙) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๐) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๑) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๒) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๓) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๔) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๕) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๖) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๗) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๘) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๓๙) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๔๐) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๔๑) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๔๒) นางสาวพนิดา ประสาทพร

๔๓) นางสาวพนิดา ประสาทพร

ส่ง

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับมอบพื้นที่พระปิ่นทองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมมูนิคัล จำกัด

ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

- ๑) นางสาวณัฏฐพร มั่งคั่ง
- ๒) นายสิทธิพร ตรีบุคคา
- ๓) นางสาวกรรณมา พรมพิมาย
- ๔) นางสาวอรพณ บุญน้อย
- ๕) นางสาวศุภรัตน์ ศิลาชัย
- ๖) นายธีรอนันต์ ยะเรืองศักดิ์
- ๗) นางสาวนิภา กรดเต็ม
- ๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
- ๙) นางสาวณิชากร ขาวทะเล
- ๑๐) นางสาววิมล คัมภีร์
- ๑๑) นางสาวณัฏฐพร นุศลศรี
- ๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสมณ
- ๑๓) นายภาณุวิทย์ ชูสิงห์
- ๑๔) นางสาวณชนก บุญใจเม้ง
- ๑๕) นางสาววราภรณ์ สุวัฑ
- ๑๖) นางสาวนุชา ช้างแก้ว
- ๑๗) นางสาวณัฏฐพร แสงทับทิม
- ๑๘) นายปริญญา โพธิ์ชา
- ๑๙) นายสุทินนท์ เรืองรัมย์
- ๒๐) นางสาวจิตสุภา สติธรรม
- ๒๑) นางสาวอรุณ พรหมกระโทก
- ๒๒) ว่าที่ร้อยตรีระพีพร สุพรรณศรี
- ๒๓) นางสาวจิราพร ศาสจรัส
- ๒๔) นางสาวกัญจน์ ฉานแก้ว
- ๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง
- ๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญนิม
- ๒๗) นางสาวณิชา รักวงศ์
- ๒๘) นายศพน คงแก้ว
- ๒๙) นายวิษณุ อยู่สุข
- ๓๐) นายวิชญ์ วรรณชัย
- ๓๑) นายชาณัฐ แก้วจิตร
- ๓๒) นายกิตติ ชัยวัน
- ๓๓) นายปิยะวัฒน์ สิมมา
- ๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก
- ๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์...

- ๓๖) นายกิตติพงษ์ แสงวงศ์
- ๓๗) นางสาวอาทิตย์ โสภณ
- ๓๘) นางสาวจิตรล คัดยื้อ
- ๓๙) นางสาวนิพนธ์ น้อยทอง
- ๔๐) นางสาวณัฏฐา ชุ่มสิดา
- ๔๑) นางสาวกรรมา เรืองศรี
- ๔๒) นางสาวนภาพรณ สืบโคสูง
- ๔๓) นางสาวณิชา แก้วนก
- ๔๔) นางสาวณิชา แสงทอง
- ๔๕) นายอัยยวุฒิ นิระผาย
- ๔๖) นายณัฐนันท์ ขาศิสุวรรณ
- ๔๗) นายธีระ มงเขตร

๓๖) นายกิตติพงษ์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองข้อมูลที่เป็นหนังสือปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอนพีแอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ที่ ๓๓ ๓๓๓๓(๓) / ๓๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ขอแนบสารเคมีที่ได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๕๒ ชนิด

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

3333

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^(a) 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^(a) 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^(a)
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

3333

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(b)
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^(a) 2) DPD Colorimetric Method ^(a)
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
48	pH	Electrometric Method ^(a)
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method ^(a)
53	Sulfide	1) Iodometric method ^(a) 2) Methylene blue method ^(a)
54	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^(a)
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^(a)
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
61	Turbidity	Nephelometric Method ^(a)
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

8 Barium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benzobis(fluoranthene)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benzoketofluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzog(h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method ^(a)
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Din-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)

83 Mercury...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
97	Pentachlorophenol	Electrometric method ^(a)
98	pH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
100	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
103	Silver	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾⁽³⁾
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₀)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾⁽³⁾

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระเหย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^(a)
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

10 Cresol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Adsorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Adsorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือจางรวม 38 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,27]
2	Aldrin	2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,4,27] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

3 Antimony...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.18) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(1.18)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.15)

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (2.3)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
15	ØDE	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
16	DDT	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
18	Endrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
19	Heptachlor	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Kepone	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1.2.23)
21	Lead	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2.23) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (1.4.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (1.4.13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method (1.4.13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (1.4.13)
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1.2.23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2.23)
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (1.9) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (2.3)
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (1.2.23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method (1.2.23)

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
30	pH	Electrometric Method ^(2.33)

31 Selenium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.21) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
33	Silver	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2.4) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2.8)
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.13.27) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.4.27)
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)

ดิน จำนวน 125 ไร่

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.4.27)
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.25)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.4.27)
11	Benzobifluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
12	Benzokifluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.4.27)
20	Bromoforn	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.4.27)

21 Butanol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation ^(7&15,18)

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,18)
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(22,23,31)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁸⁾
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,29)
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)

82 Manganese...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^(12.21)
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)

96

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.21)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14.21)
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(14.22)

96


109 TPH (C₈-C₁₀)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C ₁₀ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁰²⁾
110	TPH (C ₁₀ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁰²⁾
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁰²⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁰²⁾
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹¹⁵⁾
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁴²⁾

125 Zinc...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁶⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹¹⁶⁾

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเงินค่าควมที่เชื่อมโยงในโอกาสที่ระบอบจากปล่อยของที่มีน้ำเสียที่ใช้สารที่เชื่อมเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
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...

- ดน -

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
19. 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.
20. 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.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003. *3m*

- ดน -

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B, 2007.
26. 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.
27. 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.
28. 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.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
30. 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.
31. 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.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004. *3m*

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

ନେତୃତ୍ୱ ନିର୍ବାହୀ ଓ

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เปรียบเทียบ กระบวนการจัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำอธิบายประกอบ/ตัวยาน/ผลิตภัณฑ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอง

ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงแปลงบุคลากรและเอกสารยังถึงวิถีการสหสามเคพีช

บริษัท เอส.พี.เอส คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แห่ง

ตามหนังสือที่ย่างถึง บริษัท เอส ซี เอส คอมมิตติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิศวกรรม
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๕ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีการหาผลผลิตในสิ่งปฏิกูลพร้อม
แนบชุดที่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิศวกรรม นับ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกกฎควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิจัยจำนวน ๑ ราย

นางสาวจินดาพร ภารกุล
ทะเบียนเลขที่ 7-0๑๑-๗-๐๑๑๘

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวกัญญา กรดเต็ม
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๓๓๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑)นางสาวอารยา เสงประเสริฐ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๓๑

๒) นางสาวเขมณัญญ์ แสงทायก

๓) นางสาวไทยสริ ปิฎฎีกาล

๔) นายอนุชา สมใจ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑

๕) นายพิชานนท์ อินทร์

๖) นายสภาพร วิชาชนบท
พระเบญตลักษ์ ๖-๐๑๑

๔. เหลือลูกของนายบรรหารสารมณฑลในสงฆ์ภูมิลหะวสุตเมเชนแลว ตามรายบาท
เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบชี้แจงระเบียบข้อปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ ยก ๐๓๑๐(๑)/๕๔๒๑
ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ให้ครอบคลุมและเอกสารอ้างอิง
วัสดุที่ไม่แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

အသံ...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้เหมาะสำหรับผู้หมั่นเพียรขบคิดถึงปฏิปทาวิเศษแห่งโลกาชน
คือนิพนธ์วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ตามวาระยี่สิบห้าปีการอภิเษกสมรสที่นางสาวปัทมาพรไธสง
ผู้สาธกกรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

22

(นายศิริระ จันทน์เจริญ)

นักวิทยาศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญ วิทยาลัยการแพทย์
ผู้ร่วมการทดลองวิจัยและเขียนกับคณิศร ใจจาน
การวิจัยทางแพทยและชีวการแพทย์โรงพยาบาลพระน

กองวิจัยและเตือนภัยมสทช.โรงพยาบาล

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์

โทร. ๒๕๓๐ ๖๕๑๒ ๓๖ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๐๒ ๓๖ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการตรวจวิเคราะห์วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน 7-0110

ที่ ออ ๐๓๐๑(๑)/ ๖ ๖ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอข่าสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนเป็นรายการโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.23) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.23)
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.2.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.2.19)
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
4	Arsenic	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
5	Barium	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)

8 Chlordane...

-๖-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.24)
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
10	Chromium (VI)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.1.14) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(1.1.14)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11)
14	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.21) 3) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.2.21) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.2.21)

15 DDE...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(7.2.4)
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1.1)
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.5.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6.2.4)
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.1.1) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.1.1)
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1.5.19) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.5.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6.1.19)
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12)
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.11) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.12) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1.1)
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.5.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6.2.4)
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.5.24) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6.2.4)
30	pH	Electrometric Method ^(1.2.21)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.1) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.1) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.1) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.1) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.1) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1) 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾ 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.1) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.2) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2) 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2.2) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.2) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1)
32	Silver	
33	Silvex	
34	Thallium	
35	Toxaphene	
36	Trichloroethylene	
37	Vanadium	

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2.1) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.2.1) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.1)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 4.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
3. 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.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
9. 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.
10. 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.



ที่ อท ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๐ ๗ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
๒๕๖๗ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
อ้างถึง คำขอเขียนใบคำขอ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น
ตามที่ส่งข้ออ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

- กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้
๑. ให้ยกเลิกตัวควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๐๐๐๖
๑) นางสาวกนิษฐา วรรณชัย
๒) นางสาวณิธิ์ สิมาก
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นายพิสิษฐ์ วรรณชัย
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารเคมีที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ขอเสนอพร้อมหนังสือขออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายพรยศ กลิ่นกรอง
รองอธิบดีฝ่ายกฎหมาย
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraborn@div.w.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ปลอดภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑
ที่ อท ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๐ ๗ ๒ ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗
ขอขอบสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

สืบ จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [Signature]

เอกสารอ้างอิง

1. 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.
2. 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.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๘ ๕ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตทุ่งพระยา
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๕๖๓

๑ ๘ เมษายน

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๓

ตามคำขอที่ยื่นถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยหลอโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดดังนี้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวสิริมากร ขาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๔
- ๒) นางสาวอุทัย น่วมก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นส

(นายพนมศ กัลยากร)
อธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.w.mai.go.th

