ภาคผนวก ง
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

List of Instruments Certification for Air & Noise Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Ambient									
1	Sound Level Calibrator (Acoustic Calibrator)	Calibrate Sound Level Meter	Svantek	SV35 44792	Innovative Instrument Co.,Ltd.	25-ACT-040	17 Mar 25	16 Mar 26	-
2	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 24\ hr}$, $L_{Aeq\ 1\ hr}$, L_{Amax}, $L_{A90\ 5\ min}$ L_{A90}, L_{Adn}, $L_{Aeq\ 8\ hrs}$	Larson Davis	LxT2 0006615	Innovative Instrument Co.,Ltd.	25-SLM-131	8 Apr 25	7 Apr 27	-
3	Sound Level Meter	$L_{Aeq\ 24\ hr}$, $L_{Aeq\ 1\ hr}$, L_{Amax}, $L_{A90\ 5\ min}$ L_{A90}, L_{Adn}, $L_{Aeq\ 8\ hrs}$	Larson Davis	LxT2 0006617	Innovative Instrument Co.,Ltd.	25-SLM-338	9 Oct 25	8 Oct 27	-
4	Vibration Meter	Vibration Level Acceleration Level	Instantel Inc.	Micromate UM11058	Calibration Laboratory Co.Ltd	Q25038315	1 Apr 25	31 Mar 26	-
5	Vibration Meter	Vibration Level Acceleration Level	Instantel Inc.	Micromate UM11060	Calibration Laboratory Co.Ltd	Q25038316	1 Apr 25	31 Mar 26	-

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate of Calibration

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

Certificate No : 25-ACT-040

Request No : Req-2025-0481

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator
Manufacturer : SVANTEK
Model : SV 35
Serial Number : 44792
ID : UAE.EFM.020/2559

Class : 1
Range : 94 , 114 dB / 1000 Hz
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : (23 ±2 °C)
Humidity : (50 ± 20 %RH)
Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)
Received Date : 19 February 2025
Calibration Date : 17 March 2025
Location of Calibration : LAB 1 Acoustic
Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60942:2017 Electroacoustics - Sound calibrators

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEI	12 June 2025
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	4 February 2026

Traceability : This certificate providoes traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of Units (SI).

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k =2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 17 March 2025

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate No : 25-ACT-040

Request No : Req-2025-0481

Decision Rule for Statements of Conformity

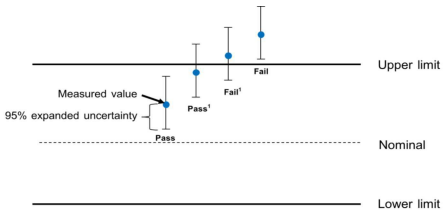
The standard decision rule employed for the statements of conformity to each calibration result will be applied using ILAC-G8:09/2019; Guidelines on the Reporting of Compliance with Specification as following Fig. and statements

Pass = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were within the limit.

Pass[1] = The measurement result was within the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the limit.

Fail[1] = The measurement result was out of the limit. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the limit.

Fail = The measurement result plus the expanded uncertainty with a 95% coverage probability were outside the limit.



End of Calibration

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate No : 25-ACT-040

Request No : Req-2025-0481

Sound pressure level — **Calibration Results :** Without Adjustment

Calibration Range (dB)	Without Adjustment (dB)		Adjustment (dB)		Uncertainty (± dB)	Acceptance limit Class 1 (± dB)	Result
	Measured	Deviated value	Measured	Deviated value			
94 dB / 1000 Hz	93.96	-0.04	-	-	0.13	0.25	Pass
114 dB / 1000 Hz	114.03	0.03	-	-	0.13	0.25	Pass

Frequency of Sound pressure level

Calibration Range (Hz)	Without Adjustment		Adjustment		Uncertainty (± %)	Acceptance limit Class 1 (± %)	Result
	Measured (Hz)	Deviated	Measured (Hz)	Deviated			
94 dB / 1000 Hz	1000.00	0.00	-	-	0.01	0.70	Pass
114 dB / 1000 Hz	1000.00	0.00	-	-	0.01	0.70	Pass

Total Harmonic Distortion plus Noise of Sound pressure level (THD+N %)

Calibration Range (Hz)	Without Adjustment	Adjustment	Uncertainty (± %)	Acceptance limit Class 1 (± %)	Result
	Measured (%)	Measured (%)			
94 dB / 1000 Hz	1.34	-	0.40	2.5	Pass
114 dB / 1000 Hz	0.45	-	0.40	2.5	Pass

Note :

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

- Acceptance limit was IEC60942:2017 Class 1
- The calibration results exclude the calibrator pressure correction
- The calibration results exclude the microphone volume correction

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate of Calibration

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

Certificate No : 25-SLM-131
Request No : Req-2025-0719

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Manufacturer : LARSON DAVIS
Model : LxT2
Serial Number : 0006615
ID : UAE.EFM.046/2564
Resolution : 0.1 dB

Microphone Class : 2
Microphone Model : 375A04
Microphone S/N : 328672
Preamplifier Model : PRMLxT2C
Preamplifier S/N : 071539
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 24 March 2025
Calibrated Date : 8 April 2025
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN.	Due calibration	Tracebility
Standard Microphone	Bruel&Kjaer	4192	2294985	25 June 2025	NIMT
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	15 October 2025	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 8 April 2025

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-131
Request No : Req-2025-0719

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
1000 Hz 114 dB	113.76	113.4	-0.36	113.8	0.04	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 37-139		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	28.3	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 37-139		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	28.1	0.10
C	27.6	0.10
Z	32.1	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Respone curve			UNCERTAINTY
FAST / 37-139	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
125 Hz	0.1	0.2	0.2	0.60
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	0.7	0.7	0.7	0.60
8000 Hz	0.0	0.1	0.2	0.70

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-131
Request No : Req-2025-0719

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	114.0	
Final	114.0	
Deviated	0.0	0.10

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	REF	UUC	ERR	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
139.00	139	139.0	0.0	0.30
134.00	134	134.0	0.0	
129.00	129	129.0	0.0	
124.00	124	124.0	0.0	
119.00	119	119.0	0.0	
114.00	114	114.0	0.0	
109.00	109	109.1	0.1	
104.00	104	104.1	0.1	
99.00	99	99.0	0.0	
94.00	94	94.0	0.0	
89.00	89	89.0	0.0	
84.00	84	84.0	0.0	
79.00	79	79.0	0.0	
74.00	74	74.0	0.0	
69.00	69	69.0	0.0	
64.00	64	64.0	0.0	
59.00	59	59.0	0.0	
54.00	54	54.0	0.0	
49.00	49	49.0	0.0	
44.00	44	44.1	0.1	
39.00	39	39.4	0.4	
38.00	38	38.5	0.5	

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-131
Request No : Req-2025-0719

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network respone with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Respone curve			UNCERTAINTY
FAST / 37-139				
STD Setting	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	(± dB)
63 Hz	-0.2	0.0	0.0	0.20
125 Hz	-0.1	0.0	0.0	
250 Hz	-0.1	0.0	0.0	
500 Hz	0.0	0.0	0.0	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	
2000 Hz	0.0	0.1	0.0	
4000 Hz	0.0	0.0	0.0	
8000 Hz	0.0	0.0	0.0	
16000 Hz	0.0	-0.1	-0.1	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / 37-139	REF	UUC	ERR	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	114.0	0.0	
Z	114.00	114.0	0.0	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
37-139 / A	REF	UUC	ERR	
UUC Time Respone	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20
Slow	114.00	114.0	0.0	
Leq	114.00	114.0	0.0	

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-131
Request No : Req-2025-0719

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / A	REF	UUC	ERR	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
37-139	43.20	43.3	0.1	0.30
	114	114.0	0.0	

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
A / 37-139	Toneburst	Ref	UUC	ERR	
UUC Time Respone	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	200	135.0	134.9	-0.1	0.20
	2	118.0	117.7	-0.3	
	0.25	109.0	108.7	-0.3	
Slow	200	128.6	128.5	-0.1	
	2	109.0	108.8	-0.2	
SEL	200	129.0	129.0	0.0	
	2	109.0	108.9	-0.1	
	0.25	100.0	99.9	-0.1	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
FAST / C / 95-142	REF	UUC	ERR	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Complete cycle	137.4	136.8	-0.60	0.20
Positive half cycle	136.4	136.2	-0.20	
Negative half cycle	136.4	136.2	-0.20	

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-131

Request No : Req-2025-0719

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Positive one-half cycle	142.2	
Negative one-half cycle	142.2	
Deviated	0.0	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	138.0	
Final	138.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-338

Request No : Req-2025-2018

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
1000 Hz 114 dB	113.75	114.0	0.25	113.7	-0.05	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 37-139		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	28.5	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 37-139		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	28.3	0.10
C	27.7	0.10
Z	32.0	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Respone curve			UNCERTAINTY
FAST / 37-139	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
125 Hz	0.1	0.1	0.1	0.60
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	0.6	0.6	0.6	0.60
8000 Hz	0.7	0.7	0.7	0.70

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate of Calibration

Customer

Name : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. **Certificate No :** 25-SLM-338

Address : 81 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 **Request No :** Req-2025-2018

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter — Microphone Class : 2

Manufacturer : LARSON DAVIS — Microphone Model : 375A04

Model : LxT2 — Microphone S/N : 328669

Serial Number : 0006617 — Preamplifier Model : PRMLxT2C

ID : UAE.EFM.048/2564 — Preamplifier S/N : 071532

Resolution : 0.1 dB — Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C

Humidity : 50 %RH ± 20 %RH

Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa

Received Date : 5 September 2025

Calibrated Date : 9 October 2025

Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests

Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN.	Due calibration	Tracebility
Standard Microphone	Bruel&Kjaer	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Pacit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 9 October 2025

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-338

Request No : Req-2025-2018

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network respone with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Respone curve			UNCERTAINTY
FAST / 37-139				
STD Setting	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	(± dB)
63 Hz	-0.2	0.0	0.0	0.20
125 Hz	-0.1	0.0	0.0	
250 Hz	-0.1	0.0	0.0	
500 Hz	0.0	0.0	0.0	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	
2000 Hz	0.0	0.1	0.0	
4000 Hz	0.0	0.0	0.0	
8000 Hz	0.0	0.0	0.1	
16000 Hz	0.0	-0.1	-0.1	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / 37-139	REF	UUC	ERR	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	114.0	0.0	
Z	114.00	114.0	0.0	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
37-139 / A	REF	UUC	ERR	
UUC Time Respone	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20
Slow	114.00	114.0	0.0	
Leq	114.00	114.0	0.0	

เอกสารไม่ควบคุม

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

Certificate No : 25-SLM-338
Request No : Req-2025-2018

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	114.0	
Final	114.0	
Deviated	0.0	0.10

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	REF	UUC	ERR	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
139.00	139	138.9	-0.1	0.30
134.00	134	133.9	-0.1	
129.00	129	128.9	-0.1	
124.00	124	123.9	-0.1	
119.00	119	119.0	0.0	
114.00	114	114.0	0.0	
109.00	109	109.0	0.0	
104.00	104	104.0	0.0	
99.00	99	98.9	-0.1	
94.00	94	93.9	-0.1	
89.00	89	88.9	-0.1	
84.00	84	83.9	-0.1	
79.00	79	78.9	-0.1	
74.00	74	73.9	-0.1	
69.00	69	68.9	-0.1	
64.00	64	63.9	-0.1	
59.00	59	58.9	-0.1	
54.00	54	53.9	-0.1	
49.00	49	48.9	-0.1	
44.00	44	44.0	0.0	
39.00	39	39.4	0.4	
38.00	38	38.5	0.5	

เอกสารไม่ควบคุม
The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-338
Request No : Req-2025-2018

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Positive one-half cycle	142.4	
Negative one-half cycle	142.4	
Deviated	0.0	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 37-139	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	138.0	
Final	138.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

เอกสารไม่ควบคุม
The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAEO,
AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
TEL: (6630-2116-5860-1 FAX: (6630-2116-7140

Certificate No : 25-SLM-338
Request No : Req-2025-2018

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / A	REF	UUC	ERR	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
37-139	43.60	43.7	0.1	0.30
	114	114.0	0.0	

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
A / 37-139	Toneburst	Ref	UUC	ERR	
UUC Time Respone	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	200	135.0	134.9	-0.1	0.20
	2	118.0	117.7	-0.3	
	0.25	109.0	108.6	-0.4	
Slow	200	128.6	128.5	-0.1	
	2	109.0	108.9	-0.1	
SEL	200	129.0	129.0	0.0	
	2	109.0	109.0	0.0	
	0.25	100.0	99.9	-0.1	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
FAST / C / 95-142	REF	UUC	ERR	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Complete cycle	137.4	136.8	-0.60	0.20
Positive half cycle	136.4	136.2	-0.20	
Negative half cycle	136.4	136.2	-0.20	

เอกสารไม่ควบคุม
The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/2/25

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	INSTANTEL
MODEL / TYPE	:	721A2601/721A3301
SERIAL NO.	:	UM11058/UM11058 [UAE.EFM.025/2562]
CLID. NO.	:	252000350
JOB CONTROL NO.	:	250331038315
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
81 SOI UDOMSUK 41, SUKHUMVIT ROAD,
BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260

DATE OF RECEIVED : 31 March 2025 DATE OF ISSUED : 05 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
05 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25038315
F3-011-05/12-23

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	INSTANTEL
MODEL / TYPE	:	721A2601/721A3301
SERIAL NO.	:	UM11058/UM11058 [UAE.EFM.025/2562]
DATE OF CALIBRATION	:	01 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C **Relative Humidity :** (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, Programmable Timer/Counter, Accelerometer with Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
2. Digital Multimeter, Keysight Technologies Model 3458A S/N. MY59352733.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0050/24 , Due Date 13 May 2025 .
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0060-24, Due Date 26 June 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2,00 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CALIBRATION DATA

3. DISPLACEMENT RESULT

Test point (mm)	Test point (frequency)	Mode	STD Reading (mm)	DUC Reading (mm)	Correction (mm)	Uncertainty ± (% of rdg.)
0.03	50 Hz	peak	0.030	0.030	0.000	2.1
0.04	50 Hz		0.040	0.040	0.000	1.7
0.05	50 Hz		0.050	0.050	0.000	1.4
0.06	50 Hz		0.060	0.060	0.000	1.3
0.07	50 Hz		0.070	0.069	+0.001	1.1
0.03	100 Hz	peak	0.030	0.030	0.000	2.1
0.04	100 Hz		0.040	0.040	0.000	1.7
0.05	100 Hz		0.050	0.050	0.000	1.4
0.06	100 Hz		0.060	0.059	+0.001	1.3
0.07	100 Hz		0.070	0.069	+0.001	1.1

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 1,2 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point (g)	Test point (frequency)	Mode	STD Reading (g)	DUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (% of rdg.)
0.3	50 Hz	peak	0.300	0.295	+0.005	1.9
0.4	50 Hz		0.400	0.394	+0.006	1.3
0.5	50 Hz		0.500	0.492	+0.008	1.3
0.6	50 Hz		0.600	0.591	+0.009	2.5
0.7	50 Hz		0.700	0.689	+0.011	2.5
0.3	100 Hz	peak	0.300	0.294	+0.006	1.9
0.4	100 Hz		0.400	0.393	+0.007	1.3
0.5	100 Hz		0.500	0.493	+0.007	1.3
0.6	100 Hz		0.600	0.592	+0.008	2.5
0.7	100 Hz		0.700	0.690	+0.010	2.5

2. VELOCITY RESULT

Test point (mm/s)	Test point (frequency)	Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty ± (% of rdg.)
3	50 Hz	peak	3.000	2.983	+0.017	1.8
4	50 Hz		4.000	3.976	+0.024	1.8
5	50 Hz		5.000	4.955	+0.045	1.8
6	50 Hz		6.000	5.929	+0.071	1.8
7	50 Hz		7.000	6.918	+0.082	1.8
3	100 Hz	peak	3.000	2.978	+0.022	2.7
4	100 Hz		4.000	3.962	+0.038	1.3
5	100 Hz		5.000	4.951	+0.049	1.3
6	100 Hz		6.000	5.922	+0.078	1.0
7	100 Hz		7.000	6.911	+0.089	1.0

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	VIBRATION METER
MANUFACTURER	:	INSTANTEL
MODEL / TYPE	:	721A2601/721A3301
SERIAL NO.	:	UM11060/UM11060 [UAE.EFM.027/2562]
CLID. NO.	:	252000349
JOB CONTROL NO.	:	250331038316
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
81 SOI UDOMSUK 41, SUKHUMVIT ROAD,
BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260

DATE OF RECEIVED : 31 March 2025 **DATE OF ISSUED :** 05 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
05 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**VIBRATION METER**
MANUFACTURER	:	**INSTANTEL**
MODEL / TYPE	:	**721A2601/721A3301**
SERIAL NO.	:	**UM11060/UM11060 [UAE.EFM.027/2562]**
DATE OF CALIBRATION	:	**01 April 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C **Relative Humidity :** (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-08** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, Programmable Timer/Counter, Accelerometer with Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
2. Digital Multimeter, Keysight Technologies Model 3458A S/N. MY59352733.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2625 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0050/24 , Due Date 13 May 2025 .
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0060-24, Due Date 26 June 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0056-24, Due Date 14 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2,00 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

1. ACCELERATION RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(g)	(frequency)		(g)	(g)	(g)	± (% of rdg.)
0.3	50 Hz	peak	0.300	0.299	+0.001	1.9
0.4	50 Hz		0.400	0.398	+0.002	1.3
0.5	50 Hz		0.500	0.498	+0.002	1.3
0.6	50 Hz		0.600	0.597	+0.003	2.5
0.7	50 Hz		0.700	0.695	+0.005	2.5
0.3	100 Hz	peak	0.300	0.298	+0.002	1.9
0.4	100 Hz		0.400	0.398	+0.002	1.3
0.5	100 Hz		0.500	0.497	+0.003	1.3
0.6	100 Hz		0.600	0.597	+0.003	2.5
0.7	100 Hz		0.700	0.696	+0.004	2.5

2. VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	± (% of rdg.)
3	50 Hz	peak	3.000	2.996	+0.004	1.8
4	50 Hz		4.000	3.992	+0.008	1.8
5	50 Hz		5.000	4.985	+0.015	1.8
6	50 Hz		6.000	5.982	+0.018	1.8
7	50 Hz		7.000	6.976	+0.024	1.8
3	100 Hz	peak	3.000	2.994	+0.006	2.7
4	100 Hz		4.000	3.992	+0.008	1.3
5	100 Hz		5.000	4.985	+0.015	1.3
6	100 Hz		6.000	5.980	+0.020	1.0
7	100 Hz		7.000	6.972	+0.028	1.0

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CALIBRATION DATA

3. DISPLACEMENT RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm)	(frequency)		(mm)	(mm)	(mm)	± (% of rdg.)
0.03	50 Hz	peak	0.030	0.030	0.000	2.1
0.04	50 Hz		0.040	0.040	0.000	1.7
0.05	50 Hz		0.050	0.050	0.000	1.4
0.06	50 Hz		0.060	0.060	0.000	1.3
0.07	50 Hz		0.070	0.070	0.000	1.1
0.03	100 Hz	peak	0.030	0.030	0.000	2.1
0.04	100 Hz		0.040	0.040	0.000	1.7
0.05	100 Hz		0.050	0.050	0.000	1.4
0.06	100 Hz		0.060	0.060	0.000	1.3
0.07	100 Hz		0.070	0.069	+0.001	1.1

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 1,2 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

เอกสารไม่ควบคุม
@clccalibration

ภาคผนวก จ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๓๐๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารียา ทรารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๒) นางสาวศรีเพชร ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๗
๓) นางสาวปรีณา แดนชนบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๙๗๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๕ ราย ได้แก่

๑) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
๒) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๓) นายอาทิตย์ ตาภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๔) นางสาวกมลชนก ปุนคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
๕) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑) นายสุชสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุภัสสรา เอี่ยนเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๓) นางสาวชานันตา กิมาคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
นายสุชสันต์ พันสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๕๗

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสบ คำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๙๑ ลงวันที่ ๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำได้ดิน จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[2]

ดิน จำนวน 6 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6]
5	pH	Electrometric Method[8]
6	TPH (C_5-C_8)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4,7]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examina... Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA 2023.

2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States...

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. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.

5. 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.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๒) นางสาวนันธิดา พรมกวยถ้ำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๓) นายภูวดล เป็งมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกฤชวรรณ ภัทรธีรกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
๒) นายนรงค์ ฉิมพาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวนันทิดา บุญไสย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
๔) นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
๖) นายนพรัตน์ วงค์อนุรักษ์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
๗) นางสาวฉวีวรรณ บุญลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
๘) นายสุวิทย์ จอดนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
๙) นางสาวไชดิภา สมบรรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวริไลลักษณ์ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
๑๒) นายศิลา บรรจงใจรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
๑๓) นายปฏิกรณ์ คณะนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
๑๔) นายธีรวัฒน์ ชมเมือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๖) นางสาวสาวิตรี ริรัง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๗) นางสาวนพวรรณ อุรารักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
๑๘) นายภูชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๐) นายเอกรัตน์ ปณะคามินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๑) นางสาวนิศารัตน์ ศรีสกุลสิทธิโชค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
๒๒) นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวสุวรรณ คงทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
๒๔) นางสาววรกร พัดสองชั้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
๒๕) นายวีรยุทธ ไมกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
๒๖) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
๒๗) นายอนุศาสน์ สวยดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
๒๘) นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
๒๙) นายสุทธิระ อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
๓๐) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ	ทะเบียนเล
๓๑) นางพริ้มพรรณ กอนสิน	ทะเบียนเล
๓๒) นายศุภณัฐธู์ คุณธนากาญจน์	ทะเบียนเล
๓๓) นางสาวศิริภาพร เหมือนเง่	ทะเบียนเล
๓๔) นางศิวานัส ชำนิล	ทะเบียนเล
๓๕) นางสาวพรรนิภา ธีระจินดาชล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

๓๖) นายนาเถนทร์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๑) นายสุชสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นายพีรณัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาววิไลลักษณ์ เกโฮลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
๔) นายสมชาติ อุทุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวกัลยา สมพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
๗) นางสาววรรณี สายบุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
๘) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
๙) นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
๑๐) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
๑๑) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
๑๒) นางสาวพรพิมล แว่นทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
๑๓) นายอภิวิชญ์ ท่วงที	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
๑๕) นายทศพร ธนะพิรุหน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวกัลยาณี โยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวเกวลี สุขรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวชมธนัญ อภิพัทธ์ปกา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
๑๙) นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายชวัญชัย พันทุกข์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายชัชวาลย์ เสื่อนล่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
๒๗) นายนภสินธุ์ ธนูธรรมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
๒๘) นายกันนิกร ระโส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
๓๐) นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๐
๓๑) นายบุญญฤทธิ์ ก้อนสิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
๓๒) นายพรรษวุฒิ โถวสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๒
๓๓) นายอชิตะ แสงจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

๓๖) นางสาวนิภาพร...

๓๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
๓๗) นายกานต์พงศ์ บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
๓๘) นางสุธรรมา แก้วช้อนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
๓๙) นางสาวรสวิน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
๔๐) นางมานิดา แย้มใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

๓๖) นางสาวนิภาพร...

๓๖) นางสาวนิภาพร จันทเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
๓๗) นายรณภพ ภู่ตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
๓๘) นายสมพงศ์ สกุลไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
๓๙) นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
๔๐) นายอัษฎาวุธ ยนศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
๔๑) นายเอกวุฒิ เสนอใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
๔๒) นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
๔๓) นายธนเดช หวานเสนาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีอุทัย แก้วรากมุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
๔๖) นางสาววนารินทร์ สานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
๔๗) นายศุภกร รินวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
๔๘) นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
๔๙) นางสาวเนตรนภา กมลบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
๕๐) นางสาวอารียา ทรารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๕๑) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
๕๒) นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
๕๓) นายจุมพล สวนเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
๕๔) นางสาวพัชราภรณ์ แสงฟ้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
๕๕) นายรัตนชัย เหล่ามา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๖
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
๕๗) นางสาวกรรณิการ์ สำลีหา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
๕๘) นางสาวณัฐชา พรหมคีรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
๕๙) นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
๖๐) นางสาวลักษิกา จันทรสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
๖๑) นายศักดิ์ศรนต์ นุ่มนิ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
๖๒) นายวรพงษ์ นนทจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
๖๓) นางสาวชนาภา มาคะมาตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๓
๖๔) นายณัฐชัย พรหมอารักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
๖๕) นายชนินทร์ พานแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
๖๖) นายปรัชชาพล โสภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
๖๗) นายวัชรินทร์ แสนงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
๖๘) นายอาทิตย์ อุดมผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐๐
๖๙) นายอิทธิเดช ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐๑
๗๐) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐๒
๗๑) นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐๓
๗๒) นางสาวนาตาชา แหวนในเมือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐๙
๗๓) นางสาวพิมลวรรณ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑๐

๗๔) นายนันทวัฒน์...

๗๔) นายนันทวัฒน์ วงค์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
๗๕) นายประพันธ์ยุทธ์ เผือกนาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
๗๖) นางสาวมัษฐา ล่าชิด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
๗๗) นางสาวนภาพร ชื่นนกขุ้ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
๗๘) นางสาวเบญญา มอมุงคุณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
๗๙) นายอมรพล อมรลักษณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
๘๐) นางสาวศรีเพชร ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๘๑) นางสาวณิชากร ศุภชาติโกรธร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
๘๒) นางสาววิมลวรรณ คำต้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
๘๓) นายคุณานนท์ ฤทธาคณานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
๘๔) นายชาญณรงค์ อำลอย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
๘๕) นางสาวจิตรมาส ศรีวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
๘๖) นายสุจิต ไปขันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
๘๗) นายเจษฎา ช่วยศรีก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๘๘) นายรชต เหมะธุลิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
๘๙) นายสุรโชค หล่าไท	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
๙๐) นายชัย บัวสด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
๙๑) นางสาวอรญา ประสานศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
๙๒) นายนพดล เนียมนิยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
๙๓) นายศุภกร สวนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๙๔) นายคณพล คีลานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
๙๕) นายโชคชัย พุ่มโสว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
๙๖) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๙๗) นายนัทธพงศ์ ชะชุนทด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
๙๘) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
๙๙) นางสาวชไมพร ทองบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
๑๐๐) นางสาวพรชิดา ขจรเนติยุทธ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
๑๐๑) นางสาวเพ็ญพิชชา รอดทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
๑๐๒) นางสาวณัชชา แสงสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
๑๐๓) นายกีรติ สีอาจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
๑๐๔) นายตนุพร คงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
๑๐๕) นางสาวสุภัสสรา เอี่ยนเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๑๐๖) นางสาวพรรณทิพา อะโนนาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๐
๑๐๗) นายอนันต์ มูดอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๑
๑๐๘) นางสาวพรพิมล ประชาพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๒
๑๐๙) นายวีรภัทร บุญญาธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
๑๑๐) นางสาวณัฐชา แถวภาพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
๑๑๑) นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
๑๑๒) นางสาวนนท์ทิชา กลิ่นหนู	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

๑๑๓) นางสาวปิติยา...

๑๑๓) นางสาวปิติยา ชูเชิดเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
๑๑๔) นางสาวลัดดาวัลย์ ไพธี่พันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
๑๑๕) นายอาทิตย์ ดาภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๑๑๖) นางสาวบุณยาพร บุญถนอมศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
๑๑๗) นางสาวพัชราวรรณ จันธิบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
๑๑๘) นางสาวนฤภร ไถ้บ้านกวย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
๑๑๙) นางสาวปวีณา แดนขนบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
๑๒๐) นางสาวนันธิดา พรมกวยต่ำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๑๒๑) นางสาวกมลชนก ปุนคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๑๒๒) นางสาวปารีฉัตร ทองใบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
๑๒๓) นายชัยวัฒน์ จันละคร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
๑๒๔) นางสาวกัลยา สิงห์แก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
๑๒๕) นางสาวอารีนา มะดีเย๊าะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
๑๒๖) นายฐาปกรณ์ อนุรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
๑๒๗) นางสาวชามันตา กิมาคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
๑๒๘) นายธนบดินทร์ ยาเหลี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
๑๒๙) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
๑๓๐) นางสาวปิยะณัฐชยา สำเภาพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
๑๓๑) นางสาวนภัสสร ศรีสถาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
๑๓๒) นางสาวจุรีย์รัตน์ โสแทน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
๑๓๓) นายธีรวัฒน์ พรหมลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
๑๓๔) นายธนวิชช์ ปลั่งกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
๑๓๕) นายณภัทร เตมียบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
๑๓๖) นางสาวจิตาภา ฤาชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
๑๓๗) นางสาวสุมณฑาทิพย์ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
๑๓๘) นางสาวชาริสา บาบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
๑๓๙) นายภูวดล เบ็งมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
๑๔๐) ว่าที่ร้อยตรีรณยุทธ ประทุมเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
๑๔๑) นายธนุศร พลสำโรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๐

ต่อไป

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectometric Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
4	α-BHC	Liquic-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
5	β-BHC	Liquic-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
6	δ-BHC	Liquic-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
7	γ-BHC	Liquic-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[6]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[6] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
15	Cyanide	1) Disillation, Colorimetric Method[6] 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method[6]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, G
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, G
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, G
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, G
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, G
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]

ต่อไป

25 Endrin aldehyde...

[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[6] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[6]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[6]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[6]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[6] 2) Soxhlet Extraction Method[6]
37	pH	Electrometric Method[6]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[6] 2) Distillation, Direct Photometric Method[6]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[6] 2) Methylene Blue Method[6]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[5]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[6]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[6]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[6]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetyle Colorimetric Method; Calculat 2) Digestion, Inductively Coupl Colorimetric Method; Calculation[6]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]

ต่อไป

น้ำใต้ดิน...

[redacted]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectometric Method[6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas C Method[6] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas C Spectometric Method[6]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectometric Method[6]

ต่อไป

14 Benzo(a)pyrene...

[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

29 Chlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colormetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colormetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colormetric Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquic-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

61 2,4-Dinitrotoluene...

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

74 ถึง HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatogra Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas C Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas C Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Ga Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[4]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

100 Phenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[12,27]
110	TPH ($C_{>8}$ - C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$ - C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromat Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromat Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromat Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[6]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokiretic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokiretic Sampling, Ion Chromat
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Flame Method[5]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Di Atomic Absorption Spect 2) Isokinetic Sampling, Di Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]

ต่อหน้า

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokiretic Sampling, Gravimetric Method[5]
24	Vanadium	Isokiretic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Ab Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Cou
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separat Extraction, Gas Chromatogra 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

ต่อหน้า

8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chro 2) Ultrasonic Extraction, Gas C Method[10,23]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separato Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

ต่อหน้า

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Meth 2) Waste Extraction, Digestion, Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ต่อหน้า

Mercury (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Spectrometric Metho
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extracti Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Ch Spectrometric Metho
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Ch Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Ch Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chr Spectrometric Method[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chr Spectrometric Method[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

33 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chro Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromato Spectrometric Method[13,27]

45 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas C Spectrometric Method
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extractio Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Spectrometric Method[10]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

Heptachlor epoxide (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

Polychlorinated Biphenyls(ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
	- Aroclor 1260	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
	Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	

97 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
102	Silver	Digeston, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

111 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

125 Zinc...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

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, 2020.

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 3. 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. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-**

12. United States Environmental Protection Agen
Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap fo
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 Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000.

14. United States...

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,** 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 1998.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473,** 2007.

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. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated
Chromatography. SW-846 Method 8082A,** 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test
Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlo
Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivertization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. United States...

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. 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. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014,** 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ภาคผนวก ฉ

แบบสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

พิกัดสำรวจ X.....
Y.....

แบบสำรวจชุดที่ ...../.....
ชื่อผู้สำรวจ .....
วัน/เดือน/ปี .....

แบบสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สำหรับตัวแทนกลุ่มครัวเรือน
โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

คำชี้แจง

โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/9923 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 โดยสถานภาพการดำเนินการของโครงการได้ก่อสร้าง/วางท่อแล้วเสร็จ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบ (Commissioning) แล้วเสร็จเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และได้ประสานแจ้งขออนุญาตใช้งานท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ท่อเชื่อมฯ) อย่างเป็นทางการต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) โดยโครงการเริ่มต้นจากบริเวณท่อประธานภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และวางท่อบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ขนานตามถนนสายโอ-แปด, ไอ-เจ็ด, ไอ-สอง, ไอ-หก, ไอ-ห้า และไอ-หนึ่ง หลังจากนั้นวางท่อใต้ระดับพื้นดินด้านทิศเหนือของถนนโรงปุ๋ย เขตพื้นที่เทศบาลนครมาบตาพุด ขนานไปกับถนนโรงปุ๋ย ลอดใต้คลองบางเบิด แล้วจึงทำการวางท่อลอดใต้ถนนเข้าสู่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองแฟบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างไรก็ตาม กกพ. มีมติเห็นชอบในหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ครั้งที่ 42/2566 (ครั้งที่ 870) ข้อหนึ่ง ระบุให้บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงระบบการวัดการรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติ (Metering) ของท่อเชื่อมระหว่างสถานีแอลเอ็นจี 2 สถานี ให้เป็นไปตามมาตรฐานการวัดสากลและระเบียบของกรมสรรพสามิต ดังนั้น โครงการจึงได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1) โดยรายงานฉบับดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กกพ. ตามหนังสือเลขที่ สกพ.5502/9200 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ บริษัท ซีเอแชด (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รับเหมางานปรับปรุงระบบการวัดสำหรับโครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1) กำหนดให้ดำเนินการสำรวจทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในระยะก่อสร้าง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง เพื่อประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของท่านประกอบด้วย ชื่อ - นามสกุล อายุ ภูมิลำเนา จะถูกเก็บรวบรวมและรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนดและนำไปใช้ ข้อมูลจะเปิดเผยตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เท่านั้น โดยบริษัทฯ ขอยืนยันว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านได้ยินยอมให้บริษัทฯ ในการรวบรวมและสำรวจในครั้งนี้ จะดำเนินการตามมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทั้งนี้ ข้อมูลจะถูกนำไปประมวลผลและแสดงผลในภาพรวม มิได้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด และจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเป็นระยะเวลา 1 ปี บริษัทฯ ขอเรียนให้ท่านทราบถึงสิทธิของท่านในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ขอแก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลส่วนบุคคล โดยสามารถติดต่อได้ที่ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 หมายเลขโทรศัพท์0-2763-2828 หรือ Email: uae@uaeconsultant.com บริษัทฯ ขอยืนยันว่าการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของท่านเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ

( ) ผู้สัมภาษณ์ได้แจ้งรายละเอียดให้ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ เมื่อวันที่.....

สำหรับผู้ตอบแบบสำรวจ

ชื่อ-สกุล ..... **ตำแหน่ง (ถ้ามี)** .....

ที่อยู่ปัจจุบัน .....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดระยอง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 เพศ
(1) ชาย (2) หญิง

1.2 อายุ (อายุต่ำกว่า 18 ปี ไม่ทำการสำรวจ)
(1) 18-20 ปี (2) 21-30 ปี
(3) 31-40 ปี (4) 41-50 ปี
(5) 51-60 ปี (6) 61-70 ปี
(7) มากกว่า 70 ปี (8) ไม่ระบุ

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด
(1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษา
(3) ปวช./ปวส. (4) ปริญญาตรี
(5) สูงกว่าปริญญาตรี (6) ไม่ระบุ
(7) อื่นๆ (ระบุ) .....

1.4 สถานภาพในครอบครัว
(1) หัวหน้าครอบครัว (2) คู่สมรส
(3) บุตร/ธิดา/สะใภ้/เขย (4) บุพการี (บิดา/มารดา)
(5) ผู้อยู่อาศัย (ญาติ) (6) อื่นๆ (ระบุ).....

1.6 ภูมิลำเนา
(1) เป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด (ข้ามไปตอนที่ 2)
(2) ย้ายมาจากพื้นที่อื่น (ระบุ).....

1.7 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่
(1) น้อยกว่า 1 ปี (2) 1-5 ปี
(3) 6-10 ปี (4) มากกว่า 10 ปี

1.8 สาเหตุที่ย้ายมา
(1) ประกอบอาชีพ (2) แต่งงานกับคนที่นี่
(3) ติดตามครอบครัว (4) อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

2.1 อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์
(1) ค้าขาย (2) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ
(3) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (4) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน
(5) เกษตรกร (6) รับจ้างทั่วไป
(7) รับจ้างภาคเกษตรกรรม (8) รับจ้างภาคอุตสาหกรรม
(9) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (10) อื่นๆ (ระบุ) .....

2.2 อาชีพเสริมของผู้ตอบแบบสำรวจ
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

2.3 สถานะด้านรายได้และรายจ่าย
(1) พอใช้ เหลือเก็บ (2) พอใช้ ไม่เหลือเก็บ
(3) ไม่พอใช้ มีหนี้สิน (4) ไม่ระบุ

2.4 ปัจจุบันมีท่านมีอุปสรรคในการประกอบอาชีพหรือไม่
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา ท่าน/สมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วยหรือไม่
(1) ไม่มีการเจ็บป่วย
(2) มีการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(2.1) ระบบทางเดินหายใจ (2.2) ระบบทางเดินอาหาร
(2.3) ระบบกล้ามเนื้อ (2.4) ผิวหนัง/ภูมิแพ้
(2.5) ระบบเลือด (2.6) โรคหวัด
(2.7) อุบัติเหตุ (2.8) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน
(2.9) อื่น ๆ (ระบุ).....

3.2 เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(1) ปล่อยให้หายเอง (2) ซื้อยามารักษาเอง
(3) คลินิก (4) โรงพยาบาลรัฐ
(5) โรงพยาบาลเอกชน (6) ศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์สุขภาพชุมชน/รพ.สต.

3.3 ปัญหาการให้บริการสาธารณสุข
(1) ไม่มีปัญหา (2) บุคลากรไม่เพียงพอ
(3) รอนาน/บริการช้า (4) ขาดแพทย์เฉพาะทาง
(5) อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ท่านคิดว่าโครงการฯ มีผลกระทบต่อสุขภาพของท่านและครอบครัวหรือไม่
(1) ไม่มี (2) มี ได้แก่.....

3.5 แหล่งที่มาของน้ำดื่ม
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) ซื้อน้ำดื่ม/น้ำตู้หยอดเหรียญ (4) น้ำประปากรอง
ปัญหาของคุณภาพน้ำดื่ม
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

3.6 แหล่งที่มาของน้ำใช้
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) ซื้อน้ำใช้ (4) น้ำบ่อ/น้ำบาดาล
(5) น้ำในลำคลอง/ลำราง (6) อื่นๆ (ระบุ).....
ปัญหาของคุณภาพน้ำใช้
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

3.7 แหล่งที่มาของน้ำใช้เพื่อการเกษตร (**หากไม่ได้ทำเกษตร ข้ามไปข้อ 3.8**)
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) น้ำบ่อ/น้ำบาดาล (4) น้ำในลำคลอง/ลำราง
(5) อื่นๆ ระบุ.....
ความเพียงพอของน้ำใช้เพื่อการเกษตร
(1) เพียงพอ (2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค (ต่อ)

3.8 วิธีการกำจัดขยะภายในครัวเรือนของท่าน

(1) รวบรวมให้หน่วยงานมาเก็บขน (2) เผา

(3) ทิ้งในที่โล่ง/ที่สาธารณะ (4) ฝังกลบ

3.9 วิธีการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของท่าน

(1) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติ (2) ปล่อยซึมดิน

(3) ระบายลงท่อระบายน้ำ (4) ระบายลงบ่อดักตะกอน

(5) ระบายลงสู่ระบบบำบัด (6) อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			สาเหตุ/ที่มาของผลกระทบ
		น้อย	ปานกลาง	มาก	
4.1 ฝุ่นละออง					
4.2 เขม่า/ควัน					
4.3 ระดับเสียง/เสียงรบกวน					
4.4 ความสั่นสะเทือน					
4.5 น้ำเสีย/น้ำเน่า					
4.6 น้ำท่วม/การระบายน้ำ					
4.7 ขยะมูลฝอย					
4.8 การจราจร					
4.9 กลิ่นเหม็น					
4.10 ทัศนียภาพ/ผังเมือง/ความแออัด					
4.11 อาชญากรรม (ระบุ)					
4.12 ยาเสพติด					
4.13 อื่นๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

5.1 ท่านได้รับทราบข่าวสาร/ข้อมูลโครงการท่อก๊าซธรรมชาติฯ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด หรือไม่

(1) ไม่ทราบ/ไม่เคยรู้ (ข้ามไปข้อ 5.3) (2) เคยรับทราบ

5.2 ช่องทางที่รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) เจ้าหน้าที่โครงการ (2) ป้ายประกาศโครงการ

(3) ผู้นำชุมชน (4) หน่วยงานราชการ/เทศบาล

(5) เว็บไซต์ (ระบุ)..... (6) Facebook

(7) TikTok (8) เสียงตามสาย/รถประจายเสียง

(9) เพื่อนบ้าน (10) การจัดประชุม

(11) ทราบด้วยตัวเอง (12) อื่นๆ (ระบุ).....

5.3 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

(1) ต้องการ (2) ไม่ต้องการ (ข้ามไปข้อ 5.6)

5.4 ข้อมูล/ข่าวสารของโครงการที่ต้องการรับทราบ

(1) รายละเอียดโครงการ (2) แผนการก่อสร้าง

(3) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (4) มาตรการด้านความปลอดภัย

(5) การป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน (6) ประโยชน์ของโครงการ

(7) การมีส่วนร่วมฯ กับชุมชน (8) อื่นๆ (ระบุ) .....

5.5 ช่องทางที่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) เอกสาร/แผ่นพับ (2) ป้ายประกาศโครงการ

(3) หนังสือพิมพ์ (4) สื่อวิทยุ/โทรทัศน์

(5) เว็บไซต์ (ระบุ)..... (6) กลุ่มไลน์

(7) Facebook/Instagram (8) TikTok

(9) ผู้นำชุมชน (10) หน่วยงานราชการ

(11) การจัดประชุม (12) อื่นๆ (ระบุ).....

5.6 หากบริษัทฯ ต้องการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับชุมชน ท่านคิดว่าควรดำเนินกิจกรรมด้านใดเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี

(2) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต

(3) โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา

(4) โครงการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(5) โครงการเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน

(6) โครงการส่งเสริมกีฬา

(7) โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัย

(8) โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้

(9) โครงการด้านความปลอดภัย

(10) โครงการให้ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

(11) โครงการส่งเสริมด้านอาชีพ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (ต่อ)

5.7 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เคย (2) เคย เรื่อง.....

5.8 ร้องเรียนไปยัง

(1) โครงการโดยตรง (2) ผู้นำชุมชน

(3) หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น (4) อื่นๆ (ระบุ).....

5.9 ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้วหรือไม่

(1) ได้รับการแก้ไขแล้ว (2) อยู่ระหว่างแก้ไข

(3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข

5.10 ท่านพอใจกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่

(1) พอใจ (2) ไม่พอใจ เนื่องจาก.....

5.11 ปัจจุบันท่านพอใจในสภาพความเป็นอยู่ในชุมชนหรือไม่

(1) พอใจมาก (2) พอใจพอสมควร

(3) ไม่พอใจ เพราะ.....

5.12 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านโดยทั่วไป

(1) มีความผูกพันกันเหนียวแน่น (2) มีความผูกพันกันปานกลาง

(3) ต่างคนต่างอยู่ (4) มีความขัดแย้งกันบ้าง

ตอนที่ 6 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ				
		น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ผลกระทบเชิงลบ						
6.1 ฝุ่นละออง						
6.2 เขม่า/ควัน						
6.3 ระดับเสียง/เสียงรบกวน						
6.4 ความสั่นสะเทือน						
6.5 น้ำเสีย/น้ำเน่า						
6.6 น้ำท่วม/การระบายน้ำ						
6.7 ขยะมูลฝอย						
6.8 การจราจร						
6.9 กลิ่นเหม็น						
6.10 ทัศนียภาพ/ผังเมือง/ความแออัด						
6.11 อาชญากรรม (ระบุ)						
6.12 อื่นๆ (ระบุ)						
ผลกระทบเชิงบวก						
6.13 การจ้างงานในพื้นที่						
6.14 รายได้เพิ่มขึ้น						
6.15 การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น						
6.16 เสถียรภาพด้านพลังงาน						
6.17 อื่นๆ (ระบุ)						

6.18 ท่านห่วงกังวลต่อผลกระทบภายหลังเปิดใช้งานระบบท่อของโครงการหรือไม่

(1) ไม่ห่วงกังวล **(ข้ามไปข้อ 6.20)** (2) ห่วงกังวลด้านการรั่วไหล

(3) ห่วงกังวลด้านอุบัติเหตุต่อแนวท่อ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

5.19 สาเหตุที่กังวลกับปัญหาต่าง ๆ มาจาก

(1) คาดคะเนด้วยตนเอง (2) จากประสบการณ์การทำงาน

(3) จากข้อมูลในสื่อต่างๆ (4) จากคำบอกเล่าของผู้อื่น

(5) อื่นๆ (ระบุ).....

6.20 ท่านคิดว่าบริษัทฯ ดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีในระดับใด

(1) ดีมาก (2) ดี (3) ปานกลาง

(4) พอใช้ (5) ควรปรับปรุง (6) ไม่ระบุ

6.21 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เชื่อมั่น (2) มีความเชื่อมั่นน้อย

(3) มีความเชื่อมั่นพอสมควร (4) มีความเชื่อมั่นมาก

(5) ไม่แน่ใจ

6.22 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัยของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เชื่อมั่น (2) มีความเชื่อมั่นน้อย

(3) มีความเชื่อมั่นพอสมควร (4) มีความเชื่อมั่นมาก

(5) ไม่แน่ใจ

6.23 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการรั่วไหล ท่านทราบหรือไม่ว่าต้องแจ้งหน่วยงานใด

(1) ไม่ทราบ

(2) ทราบ ได้แก่.....

ตอนที่ 7 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวล

.....

.....

ติดต่อ/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:

โทรศัพท์ : 0-2763-2828

อีเมล : uae@uaeconsultant.com

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

พิกัดสำรวจ X .....

Y.....

แบบสำรวจชุดที่ ...../.....

ชื่อผู้สำรวจ .....

วัน/เดือน/ปี .....

แบบสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สำหรับตัวแทนผู้นำชุมชน/พื้นที่อ่อนไหว

โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

คำชี้แจง

โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/9923 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 โดยสถานภาพการดำเนินการของโครงการได้ก่อสร้าง/วางท่อแล้วเสร็จ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบ (Commissioning) แล้วเสร็จเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และได้ประสานแจ้งขออนุญาตใช้งานท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ท่อเชื่อมฯ) อย่างเป็นทางการต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) โดยโครงการเริ่มต้นจากบริเวณท่อประธานภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และวางท่อบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ขนานตามถนนสายโอ-แปด, ไอ-เจ็ด, ไอ-สอง, ไอ-หก, ไอ-ห้า และไอ-หนึ่ง หลังจากนั้นวางท่อใต้ระดับพื้นดินด้านทิศเหนือของถนนโรงปุ๋ย เขตพื้นที่เทศบาลนครมาบตาพุด ขนานไปกับถนนโรงปุ๋ย ลอดใต้คลองบางเบิด แล้วจึงทำการวางท่อลอดใต้ถนนเข้าสู่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองแฟบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างไรก็ตาม กกพ. มีมติเห็นชอบในหนังสือแจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ครั้งที่ 42/2566 (ครั้งที่ 870) ข้อหนึ่ง ระบุให้บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงระบบการวัดการรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติ (Metering) ของท่อเชื่อมระหว่างสถานีแอลเอ็นจี 2 สถานี ให้เป็นไปตามมาตรฐานการวัดสากลและระเบียบของกรมสรรพสามิต ดังนั้น โครงการจึงได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1) โดยรายงานฉบับดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กกพ. ตามหนังสือเลขที่ สกพ.5502/9200 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ บริษัท ซีเอแชด (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รับเหมางานปรับปรุงระบบการวัด สำหรับโครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ครั้งที่ 1) กำหนดให้ดำเนินการสำรวจทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในระยะก่อสร้าง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง เพื่อประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของท่านประกอบด้วย ชื่อ - นามสกุล อายุ ภูมิลำเนา จะถูกเก็บรวบรวมและรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนดและนำไปใช้ ข้อมูลจะเปิดเผยตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการท่อก๊าซธรรมชาติเชื่อมระหว่างสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เท่านั้น โดยบริษัทฯ ขอยืนยันว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านได้ยินยอมให้บริษัทฯ ในการรวบรวมและสำรวจในครั้งนี้ จะดำเนินการตามมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทั้งนี้ ข้อมูลจะถูกนำไปประมวลผลและแสดงผลในภาพรวม มิได้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด และจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเป็นระยะเวลา 1 ปี บริษัทฯ ขอเรียนให้ท่านทราบถึงสิทธิของท่านในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ขอแก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลส่วนบุคคล โดยสามารถติดต่อได้ที่ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 หมายเลขโทรศัพท์0-2763-2828 หรือ Email: uae@uaeconsultant.com บริษัทฯ ขอยืนยันว่าการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของท่านเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ

( ) ผู้สัมภาษณ์ได้แจ้งรายละเอียดให้ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ เมื่อวันที่.....

สำหรับผู้ตอบแบบสำรวจ

ชื่อ-สกุล ..... **ตำแหน่ง** .....**ดำรงตำแหน่งมา**.....**ปี**

ที่อยู่ปัจจุบัน .....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัดระยอง**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 เพศ
(1) ชาย (2) หญิง

1.2 อายุ (อายุต่ำกว่า 18 ปี ไม่ทำการสำรวจ)
(1) 18-20 ปี (2) 21-30 ปี
(3) 31-40 ปี (4) 41-50 ปี
(5) 51-60 ปี (6) 61-70 ปี
(7) มากกว่า 70 ปี (8) ไม่ระบุ

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด
(1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษา
(3) ปวช./ปวส. (4) ปริญญาตรี
(5) สูงกว่าปริญญาตรี (6) ไม่ระบุ
(7) อื่นๆ (ระบุ) .....

1.4 สถานภาพในครอบครัว/หน่วยงาน
(1) หัวหน้าครอบครัว (2) คู่สมรส
(3) บุตร/ธิดา/สะใภ้/เขย (4) บุพการี (บิดา/มารดา)
(5) ผู้อยู่อาศัย (ญาติ) (6) ผู้อำนวยการ
(7) พนักงาน/บุคลากร (8) อื่นๆ (ระบุ).....

1.5 ภูมิลำเนา
(1) เป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด (ข้ามไปตอนที่ 2)
(2) ย้ายมาจากพื้นที่อื่น (ระบุ).....

1.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่
(1) น้อยกว่า 1 ปี (2) 1-5 ปี
(3) 6-10 ปี (4) มากกว่า 10 ปี

1.7 สาเหตุที่ย้ายมา
(1) ประกอบอาชีพ (2) แต่งงานกับคนที่นี่
(3) ติดตามครอบครัว (4) อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาในพื้นที่ชุมชนของท่านเคยมีโรคระบาดหรือไม่
(1) ไม่เคยมี
(2) เคยมี ได้แก่.....

2.2 เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(1) ปล่อยให้หายเอง (2) ซื้อยามารักษาเอง
(3) คลินิก (4) โรงพยาบาลรัฐ
(5) โรงพยาบาลเอกชน (6) ศูนย์บริการสาธารณสุข/ศูนย์สุขภาพชุมชน/รพ.สต.

2.3 ปัญหาการให้บริการสาธารณสุข
(1) ไม่มีปัญหา (2) บุคลากรไม่เพียงพอ
(3) รอนาน/บริการช้า (4) ขาดแพทย์เฉพาะทาง
(5) อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

2.4 ท่านคิดว่าโครงการฯ มีผลกระทบต่อสุขภาพของท่านและครอบครัวหรือไม่
(1) ไม่มี (2) มี ได้แก่.....

2.5 แหล่งที่มาของน้ำดื่ม
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) ซื้อน้ำดื่ม/น้ำตู้หยอดเหรียญ (4) น้ำประปากรอง
ปัญหาของคุณภาพน้ำดื่ม
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

2.6 แหล่งที่มาของน้ำใช้
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) ซื้อน้ำใช้ (4) น้ำบ่อ/น้ำบาดาล
(5) น้ำในลำคลอง/ลำราง (6) อื่นๆ (ระบุ).....
ปัญหาของคุณภาพน้ำใช้
(1) ไม่มี (2) มี (ระบุ).....

2.7 แหล่งที่มาของน้ำใช้เพื่อการเกษตร (**หากไม่ได้ทำเกษตร ข้ามไปข้อ 2.8**)
(1) น้ำประปา (2) น้ำฝน
(3) น้ำบ่อ/น้ำบาดาล (4) น้ำในลำคลอง/ลำราง
(5) อื่นๆ ระบุ.....
ความเพียงพอของน้ำใช้เพื่อการเกษตร
(1) เพียงพอ (2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก.....

2.8 วิธีการกำจัดขยะภายในครัวเรือนของท่าน
(1) รวบรวมให้หน่วยงานมาเก็บขน (2) เผา
(3) ฝังกลบ (4) ทิ้งในที่โล่ง/ที่สาธารณะ

2.9 วิธีการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของท่าน
(1) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติ (2) ปล่อยซึมดิน
(3) ระบายลงท่อระบายน้ำ (4) ระบายลงบ่อดักตะกอน
(5) ระบายลงสู่ระบบบำบัด (6) อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			สาเหตุ/ที่มาของผลกระทบ
		น้อย	ปานกลาง	มาก	
3.1 ฝุ่นละออง					
3.2 เขม่า/ควัน					
3.3 ระดับเสียง/เสียงรบกวน					

ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสภาพสังคมในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน (ต่อ)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			สาเหตุ/ที่มาของผลกระทบ
		น้อย	ปานกลาง	มาก	
3.4 ความสั่นสะเทือน					
3.5 น้ำเสีย/น้ำเน่า					
3.6 น้ำท่วม/การระบายน้ำ					
3.7 ขยะมูลฝอย					
3.8 การจราจร					
3.9 กลิ่นเหม็น					
3.10 ทัศนียภาพ/ฝุ่งเมือง/ความแออัด					
3.11 อาชญากรรม (ระบุ)					
3.12 ยาเสพติด					
3.13 อื่นๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

4.1 ท่านได้รับทราบข่าวสาร/ข้อมูลโครงการท่อก๊าซธรรมชาติฯ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด หรือไม่
(1) ไม่ทราบ/ไม่เคยรู้ (ข้ามไปข้อ 4.3) (2) เคยรับทราบ

4.2 ช่องทางที่รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(1) เจ้าหน้าที่โครงการ (2) ป้ายประกาศโครงการ
(3) ผู้นำชุมชน (4) หน่วยงานราชการ/เทศบาล
(5) เว็บไซต์ (ระบุ)..... (6) Facebook
(7) TikTok (8) เสียงตามสาย/รถประจายเสียง
(9) เพื่อนบ้าน (10) การจัดประชุม
(11) ทราบด้วยตัวเอง (12) อื่นๆ (ระบุ).....

4.3 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมหรือไม่
(1) ต้องการ (2) ไม่ต้องการ (ข้ามไปข้อ 4.6)

4.4 ข้อมูล/ข่าวสารของโครงการที่ต้องการรับทราบ
(1) รายละเอียดโครงการ (2) แผนการก่อสร้าง
(3) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (4) มาตรการด้านความปลอดภัย
(5) การป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน (6) ประโยชน์ของโครงการ
(7) การมีส่วนร่วมฯ กับชุมชน (8) อื่นๆ (ระบุ) .....

4.5 ช่องทางที่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(1) เอกสาร/แผ่นพับ (2) ป้ายประกาศโครงการ
(3) หนังสือพิมพ์ (4) สื่อวิทยุ/โทรทัศน์
(5) เว็บไซต์ (ระบุ)..... (6) กลุ่มไลน์
(7) Facebook (8) X/Twitter
(9) TikTok (10) Instagram
(11) เพื่อนบ้าน (12) ผู้นำชุมชน
(13) ผู้นำชุมชน (13) หน่วยงานราชการ
(15) การจัดประชุม (16) อื่นๆ (ระบุ).....

4.6 หากบริษัทฯ ต้องการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับชุมชน ท่านคิดว่าควรดำเนินกิจกรรมด้านใดเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
(1) โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี
(2) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต
(3) โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา
(4) โครงการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
(5) โครงการเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน
(6) โครงการส่งเสริมกีฬา
(7) โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
(8) โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้
(9) โครงการด้านความปลอดภัย
(10) โครงการให้ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์
(11) โครงการส่งเสริมด้านอาชีพ

4.7 การร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการ
(1) ไม่เคยได้รับร้องเรียน
(2) เคยได้รับร้องเรียน เรื่อง.....

4.8 แจ้งร้องเรียนไปยัง
(1) โครงการโดยตรง
(2) หน่วยงานราชการ ได้แก่.....

4.9 ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้วหรือไม่
(1) ได้รับการแก้ไขแล้ว (2) อยู่ระหว่างแก้ไขปัญหา
(3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข

4.10 ท่านพอใจกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่
(1) พอใจ (2) ไม่พอใจ เนื่องจาก.....

4.11 ปัจจุบันท่านพอใจในสภาพความเป็นอยู่ในชุมชนหรือไม่
(1) พอใจมาก (2) พอใจพอสมควร (3) ไม่พอใจ

4.12 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านโดยทั่วไป
(1) มีความผูกพันกันเหนียวแน่น (2) มีความผูกพันกันปานกลาง
(3) ต่างคนต่างอยู่ (4) มีความขัดแย้งกันบ้าง

ตอนที่ 5 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ				
		น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ผลกระทบเชิงลบ						
5.1 ฝุ่นละออง						
5.2 เขม่า/ควัน						
5.3 ระดับเสียง/เสียงรบกวน						
5.4 ความสั่นสะเทือน						
5.5 น้ำเสีย/น้ำเน่า						
5.6 น้ำท่วม/การระบายน้ำ						
5.7 ขยะมูลฝอย						
5.8 การจราจร						
5.9 กลิ่นเหม็น						
5.10 ทัศนียภาพ/ผังเมือง/ความแออัด						
5.11 อาชญากรรม (ระบุ)						
5.12 อื่นๆ (ระบุ)						
ผลกระทบเชิงบวก						
5.13 การจ้างงานในพื้นที่						
5.14 รายได้เพิ่มขึ้น						
5.15 การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น						
5.16 เสถียรภาพด้านพลังงาน						
5.17 อื่นๆ (ระบุ)						

5.18 ท่านห่วงกังวลต่อผลกระทบภายหลังเปิดใช้งานระบบท่อของโครงการหรือไม่

(1) ไม่ห่วงกังวล **(ข้ามไปข้อ 5.20)** (2) ห่วงกังวลด้านการรั่วไหล

(3) ห่วงกังวลด้านอุบัติเหตุต่อแนวท่อ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

5.19 สาเหตุที่กังวลกับปัญหาต่าง ๆ มาจาก

(1) คาดคะเนด้วยตนเอง (2) จากประสบการณ์การทำงาน

(3) จากข้อมูลในสื่อต่างๆ (4) จากคำบอกเล่าของผู้อื่น

(5) อื่นๆ (ระบุ).....

5.20 ท่านคิดว่าบริษัทฯ ดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีในระดับใด

(1) ดีมาก (2) ดี (3) ปานกลาง

(4) พอใช้ (5) ควรปรับปรุง (6) ไม่ระบุ

5.21 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เชื่อมั่น (2) มีความเชื่อมั่นน้อย

(3) มีความเชื่อมั่นพอสมควร (4) มีความเชื่อมั่นมาก

(5) ไม่แน่ใจ

5.22 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัยของโครงการฯ หรือไม่

(1) ไม่เชื่อมั่น (2) มีความเชื่อมั่นน้อย

(3) มีความเชื่อมั่นพอสมควร (4) มีความเชื่อมั่นมาก

(5) ไม่แน่ใจ

5.23 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการรั่วไหล ท่านทราบหรือไม่ว่าต้องแจ้งหน่วยงานใด

(1) ไม่ทราบ

(2) ทราบ ได้แก่.....

ตอนที่ 6 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวล

.....

.....

ติดต่อ/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:
โทรศัพท์ : 0-2763-2828
อีเมล : uae@uaeconsultant.com

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม