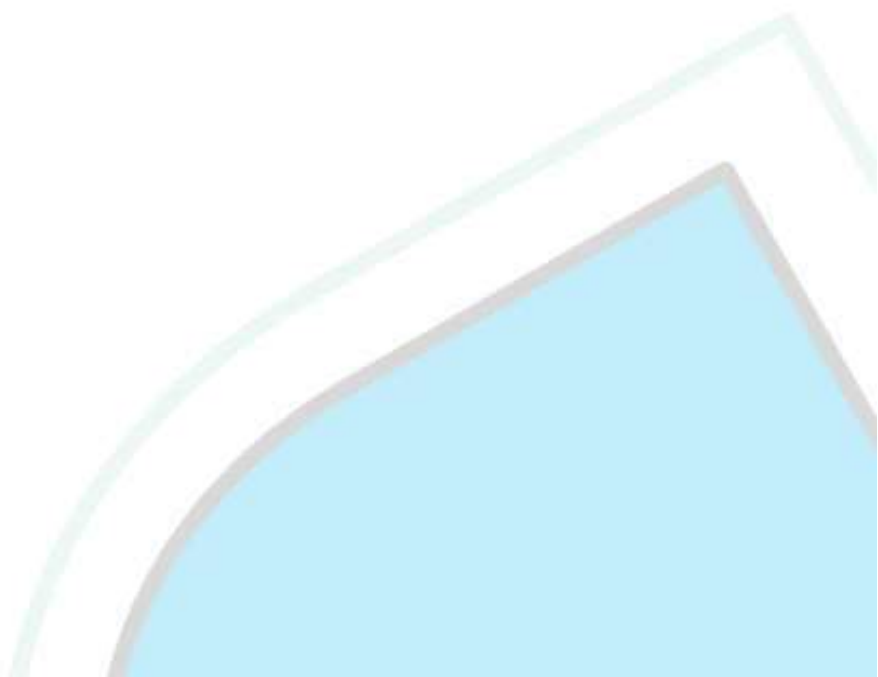
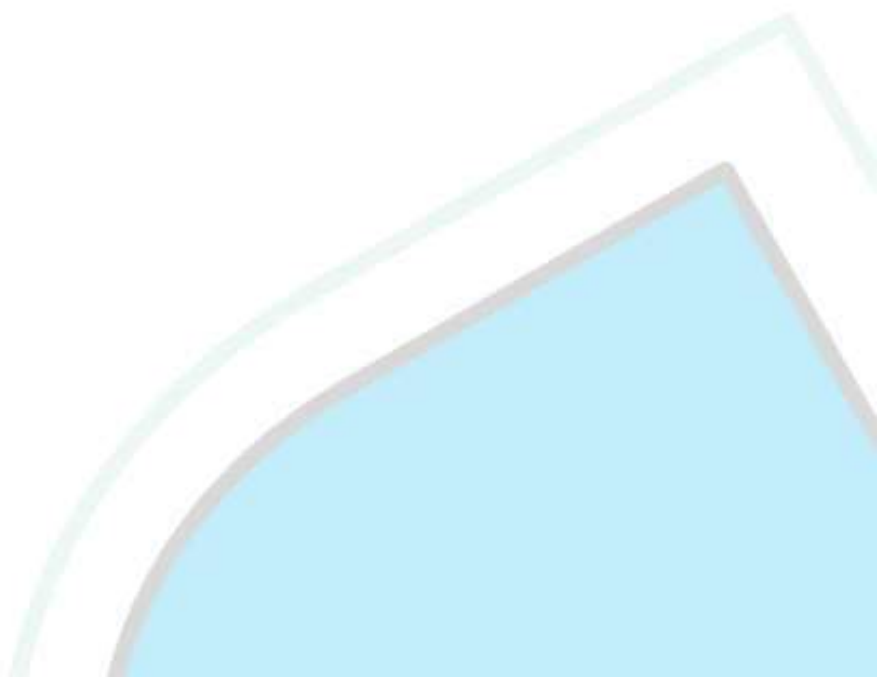


ภาคผนวก ณ
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ณ-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE (THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900

CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjirapong@gmail.com

SAMPLE TYPE : AMBIENT

SAMPLE DATE : NOVEMBER 21, 2023

SAMPLE TIME : NOVEMBER 21-24, 2023

SAMPLE BY : 2023-U02353

ANALYZED BY : 2023-001873

ANALYSIS NO. : T23AX205-0001 - T23AX205-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			A9 จำนวนมลพิษใน 11 ชั่วโมงในโรง ถลุงเหล็กของกรมการช่างอุตสาหกรรม				
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	*****	***	****	****	*****
			T23AX205-0001	T23AX205-0002	T23AX205-0003	T23AX205-0004	T23AX205-0005
			0.055	0.076	0.098	0.080	0.064
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.022	0.036	0.044	0.047	0.053
			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

TSP, PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.

PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.

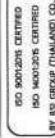
***** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON NOVEMBER 16, 2023 TO 09:00 HOUR ON NOVEMBER 17, 2023.

****** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON NOVEMBER 17, 2023 TO 09:00 HOUR ON NOVEMBER 18, 2023.

******* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON NOVEMBER 18, 2023 TO 09:00 HOUR ON NOVEMBER 19, 2023.

******** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON NOVEMBER 19, 2023 TO 09:00 HOUR ON NOVEMBER 20, 2023.

********* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON NOVEMBER 20, 2023 TO 09:00 HOUR ON NOVEMBER 21, 2023.



* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE (THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900

CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjirapong@gmail.com

MEASURING PLACE : A9 จำนวนมลพิษใน 11 ชั่วโมงใน 1 ชั่วโมง

MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE : NOVEMBER 16-21, 2023

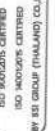
MEASURING TIME : 2023-U02345

MEASURING METHOD : 2023-001873

MEASURED BY : 2023-001873

ANALYSIS NO. : T23AX205-0001 - T23AX205-0005

TIME *	RESULT (m/s)										
	A9 จำนวนมลพิษใน 11 ชั่วโมงใน 1 ชั่วโมง										
WIND SPEED DIRECTION	T23AX205-0001		T23AX205-0002		T23AX205-0003		T23AX205-0004		T23AX205-0005		WIND DIRECTION
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	
07:00-08:00 HOUR	1.1	NW	2.4	ENE	2.8	NW	1.1	NNE	1.9	N	N
08:00-09:00 HOUR	1.0	NNE	1.8	NE	1.8	NNW	1.1	NE	1.6	NE	N
09:00-10:00 HOUR	0.9	N	1.4	NNE	1.6	NNW	1.4	NNE	2.1	NW	NNE
10:00-11:00 HOUR	0.9	NE	1.1	NNW	1.8	NW	2.0	NNE	2.3	NNE	N
11:00-12:00 HOUR	0.9	N	1.2	NNE	2.4	NW	1.7	E	1.8	N	N
12:00-13:00 HOUR	1.1	N	1.3	NW	1.7	N	1.7	SE	1.9	ENE	N
13:00-14:00 HOUR	0.9	NE	1.4	NNW	1.7	NW	2.1	ENE	1.8	NW	N
14:00-15:00 HOUR	1.4	NE	2.1	NNW	1.7	NNW	1.9	E	1.4	NE	N
15:00-16:00 HOUR	1.7	N	1.5	NNE	1.7	NNW	2.0	NE	1.4	NE	N
16:00-17:00 HOUR	1.6	NE	1.5	N	2.0	NE	1.6	NW	1.8	ENE	N
17:00-18:00 HOUR	1.7	N	1.5	N	1.9	N	2.3	NW	1.3	NNE	N
18:00-19:00 HOUR	2.2	N	2.0	NNW	1.5	ENE	2.0	NNW	1.3	N	N
19:00-20:00 HOUR	1.8	E	2.1	NW	1.7	NNW	2.0	NNW	1.7	NE	N
20:00-21:00 HOUR	1.9	NE	2.3	NW	2.2	ENE	1.6	NNW	2.0	ESE	N
21:00-22:00 HOUR	1.6	NE	2.0	NW	1.5	ENE	2.2	NW	1.5	NE	N
22:00-23:00 HOUR	1.8	NE	1.9	NNW	1.5	NE	2.3	NNW	1.6	E	N
23:00-00:00 HOUR	1.9	NNW	2.4	NNW	2.0	N	2.7	N	1.6	ENE	N
00:00-01:00 HOUR	1.9	NNE	2.6	NW	1.5	N	3.0	NNW	1.8	ENE	N
01:00-02:00 HOUR	3.2	NNW	2.9	N	1.1	NE	2.5	NW	2.3	E	N
02:00-03:00 HOUR	2.2	NNW	3.4	N	1.2	NE	2.8	NNE	1.5	NE	N
03:00-04:00 HOUR	3.6	NE	3.4	N	1.2	NNW	2.6	NNW	1.9	NW	N
04:00-05:00 HOUR	2.4	NNW	2.3	NNW	0.8	NNE	2.7	NW	1.4	NNE	N
05:00-06:00 HOUR	2.4	ENE	2.4	NE	1.0	N	3.0	NNE	0.9	NNW	N
06:00-07:00 HOUR	3.2	E	2.8	NNE	0.9	NE	2.2	N	1.0	N	N



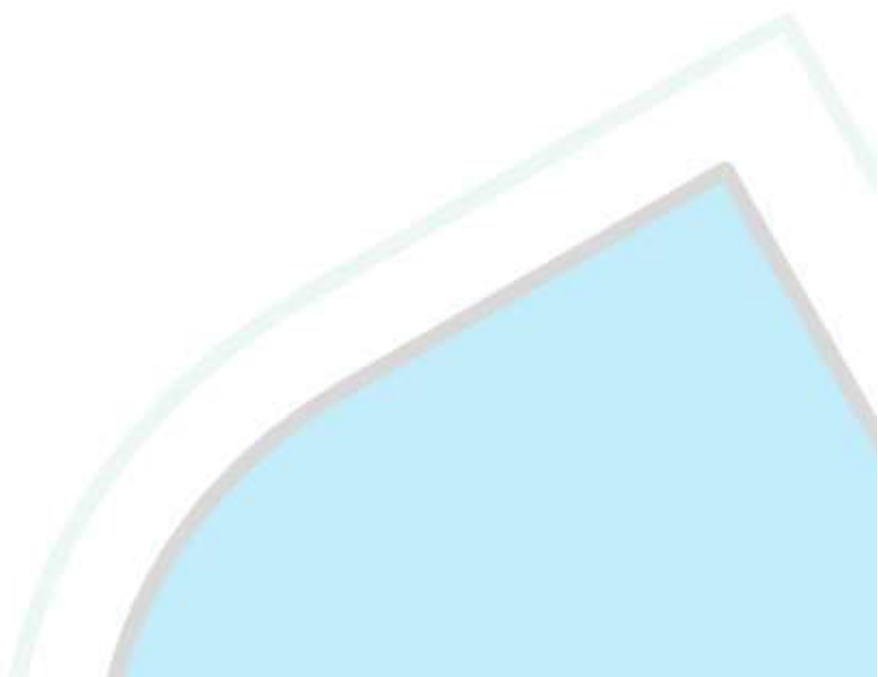
* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ณ-2
ผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป





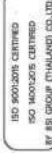
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE (THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1, 11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKO 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladaewajunpo@gmail.com
MEASURING SOURCE : N9 ขุมตอมบ่นาฟังก 11 ตอมบ่นาฟังก ลานตอมบ่นาฟังก การก่อสร้างโครงการ
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : NOVEMBER 16-21, 2023
MEASURING TIME : NOVEMBER 16-21, 2023
MEASURING METHOD : *
MEASURED BY : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
: 2023-U102486
: 2023-001873
: T23AX205-0006 - T23AX205-0010

TIME*	RESULT dB(A)			
	N9 ขุมตอมบ่นาฟังก 11 ตอมบ่นาฟังก ลานตอมบ่นาฟังก การก่อสร้างโครงการ NOVEMBER 16-17, 2023 T23AX205-0006			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	54.3	71.5	42.9	-
08:00-09:00 HOUR	53.0	70.7	43.6	-
09:00-10:00 HOUR	52.4	69.2	46.0	-
10:00-11:00 HOUR	53.6	77.6	46.8	-
11:00-12:00 HOUR	52.8	71.3	46.1	-
12:00-13:00 HOUR	51.9	75.7	45.3	-
13:00-14:00 HOUR	54.6	75.7	47.3	-
14:00-15:00 HOUR	54.1	75.0	46.9	53.4
15:00-16:00 HOUR	51.8	71.4	46.8	-
16:00-17:00 HOUR	53.7	72.6	47.0	-
17:00-18:00 HOUR	52.3	69.0	46.7	-
18:00-19:00 HOUR	54.2	82.8	45.3	-
19:00-20:00 HOUR	50.0	71.8	46.0	-
20:00-21:00 HOUR	51.0	80.2	46.2	-
21:00-22:00 HOUR	50.0	69.9	46.9	-
22:00-23:00 HOUR	48.9	68.0	47.2	51.8
23:00-00:00 HOUR	48.6	72.1	46.9	-
00:00-01:00 HOUR	48.5	74.0	46.7	-
01:00-02:00 HOUR	47.1	67.1	45.4	-
02:00-03:00 HOUR	47.1	67.9	45.2	-
03:00-04:00 HOUR	46.6	63.4	45.5	-
04:00-05:00 HOUR	52.4	77.8	46.1	-
05:00-06:00 HOUR	52.2	77.3	47.1	-
06:00-07:00 HOUR	57.4	77.7	47.8	51.7
L _{Aeq} 24 hours	52.4			

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

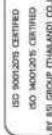


United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

RESULT dB(A)

TIME*	N9 ขุมตอมบ่นาฟังก 11 ตอมบ่นาฟังก ลานตอมบ่นาฟังก การก่อสร้างโครงการ NOVEMBER 17-18, 2023 T23AX205-0007			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR	56.0	74.6	48.9	-
08:00-09:00 HOUR	54.5	72.8	48.6	-
09:00-10:00 HOUR	55.0	92.2	48.2	-
10:00-11:00 HOUR	54.0	68.0	49.7	-
11:00-12:00 HOUR	54.7	75.4	48.4	-
12:00-13:00 HOUR	53.9	76.7	48.1	-
13:00-14:00 HOUR	52.9	71.5	48.1	-
14:00-15:00 HOUR	53.4	76.6	48.2	54.4
15:00-16:00 HOUR	54.1	73.1	47.9	-
16:00-17:00 HOUR	54.1	75.1	47.1	-
17:00-18:00 HOUR	55.4	75.6	48.8	-
18:00-19:00 HOUR	53.4	68.2	48.0	-
19:00-20:00 HOUR	52.3	74.6	47.7	-
20:00-21:00 HOUR	55.3	77.9	48.9	-
21:00-22:00 HOUR	56.2	74.3	49.5	-
22:00-23:00 HOUR	58.4	78.2	48.8	55.3
23:00-00:00 HOUR	54.0	75.7	49.5	-
00:00-01:00 HOUR	54.6	71.8	51.6	-
01:00-02:00 HOUR	57.0	74.4	52.1	-
02:00-03:00 HOUR	57.4	74.0	51.2	-
03:00-04:00 HOUR	57.2	71.3	49.4	-
04:00-05:00 HOUR	56.1	69.4	50.6	-
05:00-06:00 HOUR	53.4	71.9	48.8	-
06:00-07:00 HOUR	53.9	81.3	49.5	55.7
L _{Aeq} 24 hours	55.2			

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



TIME*	RESULT dB(A)				
	N9 ชุมชนบางลำภวน 11 ลำดับบางลำภวน ตำบลบางลำภวน กรุงเทพมหานคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร				
	NOVEMBER 18-19, 2023				
	T23AX205-0008				
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours	
07:00-08:00 HOUR	53.8	86.4	48.6	-	
08:00-09:00 HOUR	56.7	93.2	48.4	-	
09:00-10:00 HOUR	56.0	75.8	50.1	-	
10:00-11:00 HOUR	53.3	69.1	49.1	-	
11:00-12:00 HOUR	55.5	73.7	49.3	-	
12:00-13:00 HOUR	55.5	81.0	48.1	-	
13:00-14:00 HOUR	56.2	73.5	49.1	-	
14:00-15:00 HOUR	53.2	75.8	47.7	55.2	
15:00-16:00 HOUR	55.3	72.1	48.1	-	
16:00-17:00 HOUR	53.8	77.1	48.0	-	
17:00-18:00 HOUR	53.7	77.5	47.9	-	
18:00-19:00 HOUR	51.8	74.1	48.3	-	
19:00-20:00 HOUR	51.7	68.2	49.2	-	
20:00-21:00 HOUR	53.5	67.5	50.4	-	
21:00-22:00 HOUR	54.4	66.2	51.9	-	
22:00-23:00 HOUR	57.0	69.5	54.8	54.2	
23:00-00:00 HOUR	55.3	74.2	53.0	-	
00:00-01:00 HOUR	53.7	77.1	51.0	-	
01:00-02:00 HOUR	51.3	67.4	48.5	-	
02:00-03:00 HOUR	49.6	67.8	48.6	-	
03:00-04:00 HOUR	54.3	78.4	48.3	-	
04:00-05:00 HOUR	50.0	75.1	48.5	-	
05:00-06:00 HOUR	51.5	82.1	48.3	-	
06:00-07:00 HOUR	53.9	78.4	48.6	52.9	
L _{Aeq} 24 hours					54.2

TIME*	RESULT dB(A)				
	N9 ชุมชนบางลำภวน 11 ลำดับบางลำภวน ตำบลบางลำภวน กรุงเทพมหานคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร				
	NOVEMBER 19-20, 2023				
	T23AX205-0009				
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours	
07:00-08:00 HOUR	54.1	77.4	49.0	-	
08:00-09:00 HOUR	54.3	79.5	48.7	-	
09:00-10:00 HOUR	52.9	68.6	47.2	-	
10:00-11:00 HOUR	53.2	76.0	46.6	-	
11:00-12:00 HOUR	53.5	77.3	46.7	-	
12:00-13:00 HOUR	53.5	77.0	45.8	-	
13:00-14:00 HOUR	50.9	68.4	45.5	-	
14:00-15:00 HOUR	51.9	76.7	45.7	53.2	
15:00-16:00 HOUR	51.3	69.4	45.7	-	
16:00-17:00 HOUR	52.9	76.9	46.4	-	
17:00-18:00 HOUR	56.6	77.4	50.2	-	
18:00-19:00 HOUR	56.4	78.2	49.7	-	
19:00-20:00 HOUR	55.6	74.5	49.4	-	
20:00-21:00 HOUR	53.8	77.1	48.6	-	
21:00-22:00 HOUR	54.7	79.6	50.5	-	
22:00-23:00 HOUR	56.2	74.7	53.8	55.0	
23:00-00:00 HOUR	54.9	70.8	52.8	-	
00:00-01:00 HOUR	53.1	73.7	48.4	-	
01:00-02:00 HOUR	49.8	74.5	45.8	-	
02:00-03:00 HOUR	47.8	68.5	45.8	-	
03:00-04:00 HOUR	46.2	71.1	45.7	-	
04:00-05:00 HOUR	52.2	78.2	38.4	-	
05:00-06:00 HOUR	52.1	77.4	39.2	-	
06:00-07:00 HOUR	53.3	70.3	43.5	51.9	
L _{Aeq} 24 hours	53.6				

TIME*		RESULT dB(A)			
		N9 อุปกรณ์ขุดเจาะ 11 ตัน ยานวิ่งรถ สลักถนนขุดเจาะรถจักร จักรกลขุดเจาะรถจักร			
		NOVEMBER 20-21, 2023			
		T23AX205-0010			
TIME*		L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour	L _{Aeq} 8 hours
07:00-08:00 HOUR		59.7	88.4	47.1	-
08:00-09:00 HOUR		55.4	75.4	46.3	-
09:00-10:00 HOUR		56.9	73.3	42.8	-
10:00-11:00 HOUR		60.1	78.6	50.6	-
11:00-12:00 HOUR		56.3	74.5	45.3	-
12:00-13:00 HOUR		55.0	75.8	44.1	-
13:00-14:00 HOUR		55.8	72.5	44.1	-
14:00-15:00 HOUR		52.0	75.7	41.2	57.1
15:00-16:00 HOUR		51.5	74.9	40.4	-
16:00-17:00 HOUR		49.3	74.0	41.7	-
17:00-18:00 HOUR		49.4	76.2	40.0	-
18:00-19:00 HOUR		48.3	78.4	38.9	-
19:00-20:00 HOUR		44.0	72.0	39.2	-
20:00-21:00 HOUR		44.2	66.1	38.5	-
21:00-22:00 HOUR		42.6	69.8	37.9	-
22:00-23:00 HOUR		42.9	71.4	36.6	47.7
23:00-00:00 HOUR		40.8	67.3	37.1	-
00:00-01:00 HOUR		48.5	67.5	41.9	-
01:00-02:00 HOUR		46.1	61.4	40.9	-
02:00-03:00 HOUR		51.2	67.5	44.4	-
03:00-04:00 HOUR		52.3	65.8	46.7	-
04:00-05:00 HOUR		53.7	69.5	45.2	-
05:00-06:00 HOUR		52.3	68.9	46.1	-
06:00-07:00 HOUR		54.4	71.4	45.7	51.4
L _{Aeq} 24 hours		53.7			

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKOK - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKO 10900

CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawan.junpo@gmail.com

MEASURING SOURCE : N9 อุปกรณ์ขุดเจาะ 11 ตัน ยานวิ่งรถ สลักถนนขุดเจาะรถจักร จักรกลขุดเจาะรถจักร

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : NOVEMBER 16-21, 2023

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER

MEASURED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 16-21, 2023

ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 16-21, 2023

REPORT NO. : 2023-U102511

WORK NO. : 2023-001873

ANALYSIS NO. : T23AX205-0006 - T23AX205-0010

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุปกรณ์ขุดเจาะ 11 ตัน ยานวิ่งรถ สลักถนนขุดเจาะรถจักร จักรกลขุดเจาะรถจักร	
	NOVEMBER 16-17, 2023	
	T23AX205-0006	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
07:00-07:05 HOUR	53.5	42.4
07:05-07:10 HOUR	53.2	42.9
07:10-07:15 HOUR	52.7	43.0
07:15-07:20 HOUR	53.4	44.0
07:20-07:25 HOUR	57.4	45.8
07:25-07:30 HOUR	55.4	43.4
07:30-07:35 HOUR	51.5	42.4
07:35-07:40 HOUR	54.2	39.8
07:40-07:45 HOUR	57.2	56.4
07:45-07:50 HOUR	55.5	42.7
07:50-07:55 HOUR	50.9	42.8
07:55-08:00 HOUR	50.2	42.9
08:00-08:05 HOUR	51.5	43.9
08:05-08:10 HOUR	53.4	44.9
08:10-08:15 HOUR	55.1	43.3
08:15-08:20 HOUR	50.5	41.6
08:20-08:25 HOUR	48.7	41.2
08:25-08:30 HOUR	50.9	41.7
08:30-08:35 HOUR	55.6	45.6
08:35-08:40 HOUR	51.6	45.8
08:40-08:45 HOUR	56.6	44.7
08:45-08:50 HOUR	50.6	43.2
08:50-08:55 HOUR	53.3	45.0
08:55-09:00 HOUR	50.2	43.3
09:00-09:05 HOUR	50.3	46.2
09:05-09:10 HOUR	53.4	48.5
09:10-09:15 HOUR	52.5	45.3
09:15-09:20 HOUR	49.2	44.4
09:20-09:25 HOUR	55.2	46.7
09:25-09:30 HOUR	49.0	43.5
09:30-09:35 HOUR	48.9	43.0
09:35-09:40 HOUR	53.2	46.0
09:40-09:45 HOUR	54.4	52.3
09:45-09:50 HOUR	53.2	45.5
09:50-09:55 HOUR	50.8	46.0
09:55-10:00 HOUR	53.2	46.1
10:00-10:05 HOUR	57.9	49.1
10:05-10:10 HOUR	57.3	49.7

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



TIME*		RESULT dB(A)	
N9 ชุมชนสวนปิ่นเกล้า 11 ต.สวนปิ่นเกล้า อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ		NOVEMBER 16-17, 2023	
		T23AX205-0006	
		L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
14:25-14:30 HOUR	51.2	51.2	46.5
14:30-14:35 HOUR	53.8	53.8	45.9
14:35-14:40 HOUR	49.3	49.3	46.8
14:40-14:45 HOUR	56.7	56.7	46.9
14:45-14:50 HOUR	53.3	53.3	49.3
14:50-14:55 HOUR	52.0	52.0	46.5
14:55-15:00 HOUR	52.5	52.5	46.8
15:00-15:05 HOUR	49.9	49.9	46.8
15:05-15:10 HOUR	49.7	49.7	47.2
15:10-15:15 HOUR	49.4	49.4	47.1
15:15-15:20 HOUR	50.2	50.2	46.7
15:20-15:25 HOUR	50.5	50.5	46.4
15:25-15:30 HOUR	51.3	51.3	46.2
15:30-15:35 HOUR	54.6	54.6	47.1
15:35-15:40 HOUR	50.8	50.8	46.8
15:40-15:45 HOUR	50.6	50.6	46.1
15:45-15:50 HOUR	54.2	54.2	47.1
15:50-15:55 HOUR	51.6	51.6	46.4
15:55-16:00 HOUR	54.2	54.2	46.8
16:00-16:05 HOUR	52.3	52.3	47.1
16:05-16:10 HOUR	56.2	56.2	47.3
16:10-16:15 HOUR	52.7	52.7	46.9
16:15-16:20 HOUR	53.4	53.4	47.8
16:20-16:25 HOUR	53.1	53.1	47.3
16:25-16:30 HOUR	52.4	52.4	47.3
16:30-16:35 HOUR	51.9	51.9	46.8
16:35-16:40 HOUR	56.2	56.2	47.2
16:40-16:45 HOUR	54.8	54.8	46.8
16:45-16:50 HOUR	51.8	51.8	46.6
16:50-16:55 HOUR	53.1	53.1	46.8
16:55-17:00 HOUR	53.2	53.2	46.9
17:00-17:05 HOUR	51.5	51.5	48.0
17:05-17:10 HOUR	52.6	52.6	48.1
17:10-17:15 HOUR	55.2	55.2	51.2
17:15-17:20 HOUR	54.8	54.8	50.2
17:20-17:25 HOUR	51.5	51.5	46.6
17:25-17:30 HOUR	52.5	52.5	46.7
17:30-17:35 HOUR	52.1	52.1	46.7
17:35-17:40 HOUR	52.5	52.5	47.0
17:40-17:45 HOUR	52.1	52.1	46.4
17:45-17:50 HOUR	49.5	49.5	45.8
17:50-17:55 HOUR	50.5	50.5	46.0
17:55-18:00 HOUR	48.9	48.9	46.3
18:00-18:05 HOUR	57.0	57.0	48.2
18:05-18:10 HOUR	55.8	55.8	46.7
18:10-18:15 HOUR	58.0	58.0	45.1
18:15-18:20 HOUR	56.4	56.4	45.2
18:20-18:25 HOUR	49.7	49.7	45.2
18:25-18:30 HOUR	51.3	51.3	45.1
18:30-18:35 HOUR	57.1	57.1	45.4
18:35-18:40 HOUR	50.3	50.3	45.2

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

3/30

2023-U102511

TIME*		RESULT dB(A)	
N9 ชุมชนสวนปิ่นเกล้า 11 ต.สวนปิ่นเกล้า อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ		NOVEMBER 16-17, 2023	
		T23AX205-0006	
		L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
10:10-10:15 HOUR	57.0	57.0	47.0
10:15-10:20 HOUR	53.8	53.8	47.8
10:20-10:25 HOUR	50.2	50.2	45.9
10:25-10:30 HOUR	47.4	47.4	45.7
10:30-10:35 HOUR	49.0	49.0	46.1
10:35-10:40 HOUR	49.6	49.6	46.6
10:40-10:45 HOUR	51.5	51.5	46.0
10:45-10:50 HOUR	51.7	51.7	47.5
10:50-10:55 HOUR	50.1	50.1	46.9
10:55-11:00 HOUR	51.5	51.5	46.6
11:00-11:05 HOUR	53.2	53.2	46.5
11:05-11:10 HOUR	51.2	51.2	46.3
11:10-11:15 HOUR	49.2	49.2	46.1
11:15-11:20 HOUR	51.4	51.4	46.0
11:20-11:25 HOUR	50.8	50.8	46.1
11:25-11:30 HOUR	51.9	51.9	45.8
11:30-11:35 HOUR	53.8	53.8	45.7
11:35-11:40 HOUR	47.0	47.0	45.1
11:40-11:45 HOUR	50.0	50.0	45.0
11:45-11:50 HOUR	57.4	57.4	45.9
11:50-11:55 HOUR	55.8	55.8	50.2
11:55-12:00 HOUR	51.4	51.4	50.1
12:00-12:05 HOUR	50.7	50.7	45.6
12:05-12:10 HOUR	47.9	47.9	44.7
12:10-12:15 HOUR	52.5	52.5	45.2
12:15-12:20 HOUR	57.2	57.2	46.0
12:20-12:25 HOUR	48.3	48.3	45.4
12:25-12:30 HOUR	53.8	53.8	45.3
12:30-12:35 HOUR	48.0	48.0	45.3
12:35-12:40 HOUR	51.0	51.0	45.4
12:40-12:45 HOUR	52.4	52.4	44.9
12:45-12:50 HOUR	49.5	49.5	45.4
12:50-12:55 HOUR	48.8	48.8	45.0
12:55-13:00 HOUR	51.5	51.5	45.3
13:00-13:05 HOUR	48.0	48.0	45.1
13:05-13:10 HOUR	48.7	48.7	44.9
13:10-13:15 HOUR	62.2	62.2	46.5
13:15-13:20 HOUR	52.9	52.9	48.0
13:20-13:25 HOUR	56.3	56.3	48.2
13:25-13:30 HOUR	51.0	51.0	47.3
13:30-13:35 HOUR	51.8	51.8	48.5
13:35-13:40 HOUR	52.6	52.6	47.6
13:40-13:45 HOUR	53.5	53.5	47.7
13:45-13:50 HOUR	49.6	49.6	47.2
13:50-13:55 HOUR	49.9	49.9	47.3
13:55-14:00 HOUR	52.8	52.8	46.5
14:00-14:05 HOUR	55.5	55.5	47.7
14:05-14:10 HOUR	55.6	55.6	47.9
14:10-14:15 HOUR	56.8	56.8	47.2
14:15-14:20 HOUR	53.8	53.8	46.6
14:20-14:25 HOUR	53.9	53.9	46.9

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2/30

2023-U102511

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุปกรณ์ป้องกันเสียง 11ตัวแบบป้องกันเสียงตามอาคารสาธารณะ NOVEMBER 16-17, 2023	
	T23AX205-0006	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
22:55-23:00 HOUR	49.3	46.9
23:00-23:05 HOUR	48.5	47.2
23:05-23:10 HOUR	47.7	47.0
23:10-23:15 HOUR	47.7	46.9
23:15-23:20 HOUR	49.4	46.7
23:20-23:25 HOUR	47.4	46.8
23:25-23:30 HOUR	47.3	46.7
23:30-23:35 HOUR	48.8	46.6
23:35-23:40 HOUR	50.6	47.1
23:40-23:45 HOUR	50.2	47.2
23:45-23:50 HOUR	47.7	47.0
23:50-23:55 HOUR	48.9	46.8
23:55-00:00 HOUR	47.5	46.9
00:00-00:05 HOUR	47.4	46.8
00:05-00:10 HOUR	47.4	46.7
00:10-00:15 HOUR	47.5	46.8
00:15-00:20 HOUR	47.3	46.8
00:20-00:25 HOUR	53.7	46.5
00:25-00:30 HOUR	47.1	46.5
00:30-00:35 HOUR	46.6	46.1
00:35-00:40 HOUR	46.9	46.3
00:40-00:45 HOUR	49.5	46.5
00:45-00:50 HOUR	48.0	46.7
00:50-00:55 HOUR	47.2	46.6
00:55-01:00 HOUR	47.2	46.7
01:00-01:05 HOUR	47.3	46.7
01:05-01:10 HOUR	48.0	46.6
01:10-01:15 HOUR	47.1	46.4
01:15-01:20 HOUR	48.6	46.7
01:20-01:25 HOUR	46.7	45.4
01:25-01:30 HOUR	48.1	45.3
01:30-01:35 HOUR	46.3	45.3
01:35-01:40 HOUR	46.2	45.4
01:40-01:45 HOUR	46.2	45.3
01:45-01:50 HOUR	46.3	45.4
01:50-01:55 HOUR	47.8	45.4
01:55-02:00 HOUR	46.2	45.5
02:00-02:05 HOUR	45.7	45.1
02:05-02:10 HOUR	45.9	45.2
02:10-02:15 HOUR	46.4	45.2
02:15-02:20 HOUR	51.9	45.3
02:20-02:25 HOUR	45.7	45.2
02:25-02:30 HOUR	48.3	45.3
02:30-02:35 HOUR	45.7	45.1
02:35-02:40 HOUR	46.0	45.2
02:40-02:45 HOUR	45.6	45.1
02:45-02:50 HOUR	45.8	45.1
02:50-02:55 HOUR	45.9	45.2
02:55-03:00 HOUR	46.1	45.0
03:00-03:05 HOUR	46.8	45.5
03:05-03:10 HOUR	45.6	45.1

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเครื่อง 11 จำนวนเครื่อง 11 ชุดทดสอบผลการ จดสอบผลการ	
	L _{eq} 5 min	L _{eq} 5 min
03:10-03:15 HOUR	46.8	45.7
03:15-03:20 HOUR	47.7	46.0
03:20-03:25 HOUR	46.6	45.5
03:25-03:30 HOUR	46.6	45.8
03:30-03:35 HOUR	46.3	45.5
03:35-03:40 HOUR	47.4	46.0
03:40-03:45 HOUR	46.1	45.5
03:45-03:50 HOUR	46.3	45.5
03:50-03:55 HOUR	46.1	45.6
03:55-04:00 HOUR	46.0	45.4
04:00-04:05 HOUR	46.2	45.5
04:05-04:10 HOUR	47.0	45.6
04:10-04:15 HOUR	53.1	45.6
04:15-04:20 HOUR	46.3	45.5
04:20-04:25 HOUR	47.0	45.7
04:25-04:30 HOUR	46.0	45.5
04:30-04:35 HOUR	51.9	46.4
04:35-04:40 HOUR	53.1	47.8
04:40-04:45 HOUR	58.8	47.0
04:45-04:50 HOUR	53.4	51.7
04:50-04:55 HOUR	53.4	46.9
04:55-05:00 HOUR	50.6	46.8
05:00-05:05 HOUR	53.4	47.6
05:05-05:10 HOUR	52.5	47.9
05:10-05:15 HOUR	54.8	47.2
05:15-05:20 HOUR	56.1	47.6
05:20-05:25 HOUR	49.5	47.2
05:25-05:30 HOUR	48.7	47.0
05:30-05:35 HOUR	47.4	46.6
05:35-05:40 HOUR	47.0	46.4
05:40-05:45 HOUR	48.2	46.6
05:45-05:50 HOUR	47.4	46.5
05:50-05:55 HOUR	55.3	46.7
05:55-06:00 HOUR	51.3	48.2
06:00-06:05 HOUR	58.1	47.6
06:05-06:10 HOUR	50.8	46.7
06:10-06:15 HOUR	52.0	47.2
06:15-06:20 HOUR	49.8	47.3
06:20-06:25 HOUR	52.4	48.1
06:25-06:30 HOUR	50.3	47.5
06:30-06:35 HOUR	57.8	48.0
06:35-06:40 HOUR	53.6	47.6
06:40-06:45 HOUR	54.8	48.2
06:45-06:50 HOUR	56.9	50.3
06:50-06:55 HOUR	58.6	49.4
06:55-07:00 HOUR	64.7	48.7

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเครื่อง 11 จำนวนเครื่อง 11 ชุดทดสอบผลการ จดสอบผลการ	
	L _{eq} 5 min	L _{eq} 5 min
07:00-07:05 HOUR	58.1	50.4
07:05-07:10 HOUR	59.1	50.1
07:10-07:15 HOUR	51.6	47.8
07:15-07:20 HOUR	52.4	48.0
07:20-07:25 HOUR	55.9	48.1
07:25-07:30 HOUR	52.9	47.9
07:30-07:35 HOUR	58.9	56.9
07:35-07:40 HOUR	57.8	49.8
07:40-07:45 HOUR	53.3	49.1
07:45-07:50 HOUR	54.5	48.3
07:50-07:55 HOUR	54.1	48.7
07:55-08:00 HOUR	54.5	49.0
08:00-08:05 HOUR	55.8	51.3
08:05-08:10 HOUR	55.4	49.6
08:10-08:15 HOUR	54.4	49.4
08:15-08:20 HOUR	53.3	48.6
08:20-08:25 HOUR	53.2	48.6
08:25-08:30 HOUR	53.5	49.2
08:30-08:35 HOUR	53.7	48.6
08:35-08:40 HOUR	57.9	48.6
08:40-08:45 HOUR	55.4	48.3
08:45-08:50 HOUR	55.7	47.7
08:50-08:55 HOUR	50.5	47.6
08:55-09:00 HOUR	49.5	47.5
09:00-09:05 HOUR	53.1	47.6
09:05-09:10 HOUR	54.4	48.0
09:10-09:15 HOUR	56.5	48.3
09:15-09:20 HOUR	54.5	48.3
09:20-09:25 HOUR	51.3	48.2
09:25-09:30 HOUR	51.4	48.0
09:30-09:35 HOUR	49.4	47.3
09:35-09:40 HOUR	50.7	47.9
09:40-09:45 HOUR	51.9	49.3
09:45-09:50 HOUR	60.9	48.2
09:50-09:55 HOUR	56.9	49.8
09:55-10:00 HOUR	54.3	52.0
10:00-10:05 HOUR	53.6	50.1
10:05-10:10 HOUR	53.7	49.9
10:10-10:15 HOUR	55.5	49.7
10:15-10:20 HOUR	53.5	49.8
10:20-10:25 HOUR	52.8	49.7
10:25-10:30 HOUR	57.1	49.2
10:30-10:35 HOUR	53.2	50.0
10:35-10:40 HOUR	55.8	49.1
10:40-10:45 HOUR	51.7	49.5
10:45-10:50 HOUR	52.5	50.1
10:50-10:55 HOUR	53.9	49.4
10:55-11:00 HOUR	50.7	48.1
11:00-11:05 HOUR	58.9	49.0
11:05-11:10 HOUR	50.5	48.5
11:10-11:15 HOUR	50.6	47.4

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุณหภูมิอากาศ 11 องศาเซลเซียส ค่ามาตรฐานการจราจร จังหวัดกรุงเทพมหานคร NOVEMBER 17-18, 2023 T23AX205-0007	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
11:15-11:20 HOUR	51.6	47.8
11:20-11:25 HOUR	59.4	48.3
11:25-11:30 HOUR	54.5	48.0
11:30-11:35 HOUR	51.4	47.5
11:35-11:40 HOUR	49.8	47.0
11:40-11:45 HOUR	54.4	48.6
11:45-11:50 HOUR	52.9	50.7
11:50-11:55 HOUR	53.9	50.8
11:55-12:00 HOUR	55.1	49.4
12:00-12:05 HOUR	51.6	48.1
12:05-12:10 HOUR	50.7	48.1
12:10-12:15 HOUR	51.9	48.3
12:15-12:20 HOUR	49.4	47.7
12:20-12:25 HOUR	59.1	46.6
12:25-12:30 HOUR	50.6	46.1
12:30-12:35 HOUR	51.0	48.4
12:35-12:40 HOUR	50.4	48.3
12:40-12:45 HOUR	51.4	49.4
12:45-12:50 HOUR	51.9	47.4
12:50-12:55 HOUR	58.3	47.8
12:55-13:00 HOUR	55.2	48.8
13:00-13:05 HOUR	55.0	48.3
13:05-13:10 HOUR	54.2	48.0
13:10-13:15 HOUR	53.8	49.9
13:15-13:20 HOUR	51.5	48.4
13:20-13:25 HOUR	51.2	48.0
13:25-13:30 HOUR	51.8	48.1
13:30-13:35 HOUR	52.5	49.1
13:35-13:40 HOUR	51.5	47.9
13:40-13:45 HOUR	50.1	47.2
13:45-13:50 HOUR	51.2	48.0
13:50-13:55 HOUR	52.5	47.8
13:55-14:00 HOUR	55.6	48.2
14:00-14:05 HOUR	56.2	51.0
14:05-14:10 HOUR	53.0	49.4
14:10-14:15 HOUR	54.4	47.7
14:15-14:20 HOUR	51.6	47.0
14:20-14:25 HOUR	51.3	47.3
14:25-14:30 HOUR	54.7	48.2
14:30-14:35 HOUR	52.4	48.2
14:35-14:40 HOUR	51.8	48.1
14:40-14:45 HOUR	51.9	47.6
14:45-14:50 HOUR	52.9	48.2
14:50-14:55 HOUR	53.9	48.7
14:55-15:00 HOUR	53.6	48.5
15:00-15:05 HOUR	53.0	47.9
15:05-15:10 HOUR	52.4	48.0
15:10-15:15 HOUR	54.3	48.5
15:15-15:20 HOUR	53.2	47.7
15:20-15:25 HOUR	54.9	48.1
15:25-15:30 HOUR	55.4	47.8

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุณหภูมิอากาศ 11 องศาเซลเซียส ค่ามาตรฐานการจราจร จังหวัดกรุงเทพมหานคร NOVEMBER 17-18, 2023 T23AX205-0007	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
15:30-15:35 HOUR	53.0	47.7
15:35-15:40 HOUR	55.3	48.1
15:40-15:45 HOUR	54.4	48.2
15:45-15:50 HOUR	55.3	47.9
15:50-15:55 HOUR	52.2	47.4
15:55-16:00 HOUR	53.7	47.0
16:00-16:05 HOUR	53.6	47.2
16:05-16:10 HOUR	49.7	46.9
16:10-16:15 HOUR	51.0	46.5
16:15-16:20 HOUR	52.5	46.7
16:20-16:25 HOUR	53.2	47.8
16:25-16:30 HOUR	58.0	48.4
16:30-16:35 HOUR	53.1	47.4
16:35-16:40 HOUR	57.0	47.3
16:40-16:45 HOUR	55.6	47.0
16:45-16:50 HOUR	51.4	46.4
16:50-16:55 HOUR	50.9	46.3
16:55-17:00 HOUR	54.5	47.3
17:00-17:05 HOUR	55.6	49.7
17:05-17:10 HOUR	58.8	48.6
17:10-17:15 HOUR	55.4	48.3
17:15-17:20 HOUR	55.5	51.3
17:20-17:25 HOUR	56.4	52.5
17:25-17:30 HOUR	55.7	52.2
17:30-17:35 HOUR	55.3	48.4
17:35-17:40 HOUR	52.7	48.9
17:40-17:45 HOUR	55.0	49.3
17:45-17:50 HOUR	53.6	47.9
17:50-17:55 HOUR	52.8	48.5
17:55-18:00 HOUR	53.9	48.6
18:00-18:05 HOUR	53.9	48.1
18:05-18:10 HOUR	53.5	47.9
18:10-18:15 HOUR	53.0	47.6
18:15-18:20 HOUR	52.5	47.6
18:20-18:25 HOUR	53.1	47.5
18:25-18:30 HOUR	54.0	49.8
18:30-18:35 HOUR	55.1	48.3
18:35-18:40 HOUR	53.1	48.2
18:40-18:45 HOUR	53.5	49.5
18:45-18:50 HOUR	51.4	46.0
18:50-18:55 HOUR	53.6	47.3
18:55-19:00 HOUR	53.4	49.1
19:00-19:05 HOUR	52.8	47.7
19:05-19:10 HOUR	51.6	48.8
19:10-19:15 HOUR	52.2	48.2
19:15-19:20 HOUR	55.1	49.4
19:20-19:25 HOUR	52.2	47.6
19:25-19:30 HOUR	51.6	46.9
19:30-19:35 HOUR	50.8	46.9
19:35-19:40 HOUR	50.3	46.1
19:40-19:45 HOUR	53.1	48.3

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเสียง 11 จำนวนวิ่ง 11 ชั่วโมงเสียงดัง ตามมาตรฐานการจราจร จังหวัดสมุทรปราการ	
	NOVEMBER 17-18, 2023 TZ3AX205-0007	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
19:45-19:50 HOUR	50.3	46.0
19:50-19:55 HOUR	51.5	47.1
19:55-20:00 HOUR	53.1	49.1
20:00-20:05 HOUR	55.4	51.0
20:05-20:10 HOUR	55.8	50.3
20:10-20:15 HOUR	55.3	50.2
20:15-20:20 HOUR	54.3	49.2
20:20-20:25 HOUR	55.8	48.5
20:25-20:30 HOUR	56.8	52.7
20:30-20:35 HOUR	57.3	48.4
20:35-20:40 HOUR	54.4	48.5
20:40-20:45 HOUR	56.5	48.4
20:45-20:50 HOUR	51.0	47.5
20:50-20:55 HOUR	52.6	47.5
20:55-21:00 HOUR	54.2	49.9
21:00-21:05 HOUR	55.3	49.5
21:05-21:10 HOUR	55.6	49.4
21:10-21:15 HOUR	54.1	48.9
21:15-21:20 HOUR	56.5	50.3
21:20-21:25 HOUR	59.9	53.3
21:25-21:30 HOUR	58.4	49.6
21:30-21:35 HOUR	51.2	46.3
21:35-21:40 HOUR	53.5	48.3
21:40-21:45 HOUR	53.8	48.7
21:45-21:50 HOUR	56.1	50.0
21:50-21:55 HOUR	55.1	48.9
21:55-22:00 HOUR	57.5	50.5
22:00-22:05 HOUR	55.2	48.4
22:05-22:10 HOUR	52.8	46.4
22:10-22:15 HOUR	61.5	46.8
22:15-22:20 HOUR	64.4	49.0
22:20-22:25 HOUR	55.6	47.7
22:25-22:30 HOUR	57.7	51.9
22:30-22:35 HOUR	57.7	51.4
22:35-22:40 HOUR	58.3	53.0
22:40-22:45 HOUR	56.7	51.2
22:45-22:50 HOUR	54.2	48.3
22:50-22:55 HOUR	55.3	49.5
22:55-23:00 HOUR	55.8	48.6
23:00-23:05 HOUR	50.5	47.0
23:05-23:10 HOUR	53.4	47.3
23:10-23:15 HOUR	55.1	49.5
23:15-23:20 HOUR	54.9	48.6
23:20-23:25 HOUR	55.4	49.5
23:25-23:30 HOUR	56.4	49.9
23:30-23:35 HOUR	52.6	48.8
23:35-23:40 HOUR	51.9	49.4
23:40-23:45 HOUR	52.6	48.3
23:45-23:50 HOUR	55.1	49.9
23:50-23:55 HOUR	53.3	50.0
23:55-00:00 HOUR	53.0	50.5

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเสียง 11 จำนวนวิ่ง 11 ชั่วโมงเสียงดัง ตามมาตรฐานการจราจร จังหวัดสมุทรปราการ	
	NOVEMBER 17-18, 2023 TZ3AX205-0007	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
00:00-00:05 HOUR	51.5	47.2
00:05-00:10 HOUR	53.0	50.2
00:10-00:15 HOUR	53.2	50.4
00:15-00:20 HOUR	54.5	51.2
00:20-00:25 HOUR	53.4	49.9
00:25-00:30 HOUR	54.2	49.3
00:30-00:35 HOUR	54.5	51.9
00:35-00:40 HOUR	56.1	52.6
00:40-00:45 HOUR	55.9	52.4
00:45-00:50 HOUR	54.9	52.3
00:50-00:55 HOUR	55.8	53.1
00:55-01:00 HOUR	56.2	53.1
01:00-01:05 HOUR	56.9	53.3
01:05-01:10 HOUR	57.0	53.8
01:10-01:15 HOUR	56.0	53.4
01:15-01:20 HOUR	55.6	52.2
01:20-01:25 HOUR	54.3	51.5
01:25-01:30 HOUR	55.9	50.7
01:30-01:35 HOUR	54.7	51.4
01:35-01:40 HOUR	54.7	52.0
01:40-01:45 HOUR	55.3	51.8
01:45-01:50 HOUR	59.5	51.7
01:50-01:55 HOUR	58.9	52.4
01:55-02:00 HOUR	59.8	53.3
02:00-02:05 HOUR	59.6	54.0
02:05-02:10 HOUR	56.5	52.6
02:10-02:15 HOUR	56.4	51.4
02:15-02:20 HOUR	59.3	50.2
02:20-02:25 HOUR	58.4	52.6
02:25-02:30 HOUR	58.8	53.1
02:30-02:35 HOUR	55.5	49.7
02:35-02:40 HOUR	55.3	49.4
02:40-02:45 HOUR	57.5	52.1
02:45-02:50 HOUR	56.5	49.6
02:50-02:55 HOUR	54.1	48.4
02:55-03:00 HOUR	57.8	51.0
03:00-03:05 HOUR	59.3	51.0
03:05-03:10 HOUR	57.9	51.5
03:10-03:15 HOUR	57.5	51.4
03:15-03:20 HOUR	59.2	51.2
03:20-03:25 HOUR	59.9	52.8
03:25-03:30 HOUR	57.7	47.8
03:30-03:35 HOUR	54.9	48.5
03:35-03:40 HOUR	57.3	50.0
03:40-03:45 HOUR	54.2	47.7
03:45-03:50 HOUR	56.6	48.7
03:50-03:55 HOUR	48.8	47.7
03:55-04:00 HOUR	52.7	48.2
04:00-04:05 HOUR	56.2	51.3
04:05-04:10 HOUR	55.2	50.4
04:10-04:15 HOUR	56.2	52.2

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนบางรักฝั่ง 11 จำนวนรังไข่ จำนวนผลรวมการจราจร จังหวัดสมุทรปราการ NOVEMBER 17-18, 2023 TZ3AX205-0007	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
04:15-04:20 HOUR	54.9	50.0
04:20-04:25 HOUR	56.4	51.2
04:25-04:30 HOUR	55.2	49.5
04:30-04:35 HOUR	55.9	50.0
04:35-04:40 HOUR	57.2	48.7
04:40-04:45 HOUR	57.0	50.0
04:45-04:50 HOUR	54.7	50.3
04:50-04:55 HOUR	57.1	51.1
04:55-05:00 HOUR	56.4	51.3
05:00-05:05 HOUR	57.8	51.0
05:05-05:10 HOUR	56.7	49.1
05:10-05:15 HOUR	52.0	48.2
05:15-05:20 HOUR	52.6	48.5
05:20-05:25 HOUR	53.2	49.2
05:25-05:30 HOUR	52.0	49.0
05:30-05:35 HOUR	51.7	49.0
05:35-05:40 HOUR	52.2	47.1
05:40-05:45 HOUR	49.9	48.1
05:45-05:50 HOUR	50.8	48.2
05:50-05:55 HOUR	52.8	48.6
05:55-06:00 HOUR	51.7	49.4
06:00-06:05 HOUR	52.0	50.3
06:05-06:10 HOUR	53.3	50.2
06:10-06:15 HOUR	57.0	49.6
06:15-06:20 HOUR	53.9	49.0
06:20-06:25 HOUR	52.3	47.8
06:25-06:30 HOUR	53.5	48.8
06:30-06:35 HOUR	52.0	48.9
06:35-06:40 HOUR	52.1	49.2
06:40-06:45 HOUR	53.5	49.9
06:45-06:50 HOUR	53.4	50.1
06:50-06:55 HOUR	54.0	50.0
06:55-07:00 HOUR	56.4	

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

12/30

2023-U102511

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนบางรักฝั่ง 11 จำนวนรังไข่ จำนวนผลรวมการจราจร จังหวัดสมุทรปราการ NOVEMBER 18-19, 2023 TZ3AX205-0008	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
07:00-07:05 HOUR	53.5	49.6
07:05-07:10 HOUR	51.4	49.3
07:10-07:15 HOUR	53.2	49.1
07:15-07:20 HOUR	51.1	47.9
07:20-07:25 HOUR	52.4	48.2
07:25-07:30 HOUR	51.7	48.5
07:30-07:35 HOUR	53.3	48.7
07:35-07:40 HOUR	50.9	48.2
07:40-07:45 HOUR	57.0	49.6
07:45-07:50 HOUR	55.6	48.8
07:50-07:55 HOUR	55.6	48.4
07:55-08:00 HOUR	54.2	47.9
08:00-08:05 HOUR	50.1	47.7
08:05-08:10 HOUR	51.7	47.6
08:10-08:15 HOUR	50.4	48.0
08:15-08:20 HOUR	50.7	48.7
08:20-08:25 HOUR	50.7	48.7
08:25-08:30 HOUR	52.8	48.3
08:30-08:35 HOUR	52.0	48.7
08:35-08:40 HOUR	59.3	49.1
08:40-08:45 HOUR	64.7	48.3
08:45-08:50 HOUR	53.4	48.3
08:50-08:55 HOUR	54.2	49.7
08:55-09:00 HOUR	55.7	48.5
09:00-09:05 HOUR	57.0	49.6
09:05-09:10 HOUR	59.9	58.9
09:10-09:15 HOUR	58.1	51.4
09:15-09:20 HOUR	54.5	50.2
09:20-09:25 HOUR	52.7	50.1
09:25-09:30 HOUR	52.6	50.5
09:30-09:35 HOUR	51.8	49.8
09:35-09:40 HOUR	55.1	49.8
09:40-09:45 HOUR	53.5	49.9
09:45-09:50 HOUR	57.5	50.1
09:50-09:55 HOUR	56.1	50.2
09:55-10:00 HOUR	55.6	49.9
10:00-10:05 HOUR	52.9	50.1
10:05-10:10 HOUR	53.4	49.9
10:10-10:15 HOUR	54.3	49.5
10:15-10:20 HOUR	54.8	49.0
10:20-10:25 HOUR	54.1	48.7
10:25-10:30 HOUR	53.3	48.1
10:30-10:35 HOUR	52.1	48.2
10:35-10:40 HOUR	53.9	49.3
10:40-10:45 HOUR	53.0	49.1
10:45-10:50 HOUR	50.6	48.7
10:50-10:55 HOUR	52.3	48.9
10:55-11:00 HOUR	53.2	49.5
11:00-11:05 HOUR	54.2	49.2
11:05-11:10 HOUR	56.6	51.1
11:10-11:15 HOUR	60.4	59.0

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

13/30

2023-U102511

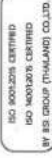


TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนรอบบ้านวัง 11ตำบลวังใหม่ ตำบลเมืองเก่ากรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ	
	NOVEMBER 18-19, 2023 T23AX205-0008	
	L _{Aeq} 5 min	L _{Aeq} 5 min
15:30-15:35 HOUR	54.3	48.0
15:35-15:40 HOUR	53.5	47.8
15:40-15:45 HOUR	54.4	48.0
15:45-15:50 HOUR	53.5	47.4
15:50-15:55 HOUR	61.0	48.1
15:55-16:00 HOUR	52.1	48.6
16:00-16:05 HOUR	54.9	47.9
16:05-16:10 HOUR	51.2	47.5
16:10-16:15 HOUR	53.4	48.0
16:15-16:20 HOUR	53.4	47.8
16:20-16:25 HOUR	51.3	47.6
16:25-16:30 HOUR	53.4	47.6
16:30-16:35 HOUR	52.6	48.4
16:35-16:40 HOUR	55.1	48.5
16:40-16:45 HOUR	55.3	48.3
16:45-16:50 HOUR	53.1	48.2
16:50-16:55 HOUR	55.5	49.9
16:55-17:00 HOUR	54.0	47.1
17:00-17:05 HOUR	51.4	47.3
17:05-17:10 HOUR	52.1	47.7
17:10-17:15 HOUR	52.8	48.2
17:15-17:20 HOUR	55.6	47.8
17:20-17:25 HOUR	50.8	47.5
17:25-17:30 HOUR	54.2	47.5
17:30-17:35 HOUR	51.1	47.4
17:35-17:40 HOUR	52.2	47.9
17:40-17:45 HOUR	53.0	48.1
17:45-17:50 HOUR	52.2	48.3
17:50-17:55 HOUR	58.6	50.9
17:55-18:00 HOUR	52.2	48.3
18:00-18:05 HOUR	52.0	48.1
18:05-18:10 HOUR	51.5	48.3
18:10-18:15 HOUR	52.7	48.6
18:15-18:20 HOUR	52.6	48.1
18:20-18:25 HOUR	50.8	48.1
18:25-18:30 HOUR	53.9	48.5
18:30-18:35 HOUR	51.1	48.2
18:35-18:40 HOUR	51.0	48.5
18:40-18:45 HOUR	51.6	48.6
18:45-18:50 HOUR	49.8	47.9
18:50-18:55 HOUR	53.1	48.5
18:55-19:00 HOUR	50.0	47.5
19:00-19:05 HOUR	49.9	47.6
19:05-19:10 HOUR	49.4	48.5
19:10-19:15 HOUR	50.7	49.0
19:15-19:20 HOUR	51.4	48.7
19:20-19:25 HOUR	52.9	48.9
19:25-19:30 HOUR	52.7	49.4
19:30-19:35 HOUR	51.9	49.5
19:35-19:40 HOUR	50.3	49.2
19:40-19:45 HOUR	51.4	49.1

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

15/30

2023-U102511

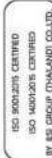


TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนรอบบ้านวัง 11ตำบลวังใหม่ ตำบลเมืองเก่ากรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ	
	NOVEMBER 18-19, 2023 T23AX205-0008	
	L _{Aeq} 5 min	L _{Aeq} 5 min
11:15-11:20 HOUR	54.9	50.3
11:20-11:25 HOUR	51.7	49.3
11:25-11:30 HOUR	54.4	49.0
11:30-11:35 HOUR	56.0	48.6
11:35-11:40 HOUR	51.2	48.4
11:40-11:45 HOUR	52.5	48.8
11:45-11:50 HOUR	55.5	54.4
11:50-11:55 HOUR	55.9	54.2
11:55-12:00 HOUR	53.6	48.3
12:00-12:05 HOUR	53.4	48.1
12:05-12:10 HOUR	55.0	48.0
12:10-12:15 HOUR	50.0	47.8
12:15-12:20 HOUR	60.8	49.7
12:20-12:25 HOUR	54.1	48.7
12:25-12:30 HOUR	53.0	48.1
12:30-12:35 HOUR	54.7	48.1
12:35-12:40 HOUR	55.6	47.8
12:40-12:45 HOUR	51.1	48.1
12:45-12:50 HOUR	56.2	49.4
12:50-12:55 HOUR	57.5	48.4
12:55-13:00 HOUR	53.7	47.9
13:00-13:05 HOUR	57.1	47.8
13:05-13:10 HOUR	54.9	49.3
13:10-13:15 HOUR	57.6	47.9
13:15-13:20 HOUR	55.0	48.9
13:20-13:25 HOUR	54.7	49.8
13:25-13:30 HOUR	51.9	47.8
13:30-13:35 HOUR	57.8	49.6
13:35-13:40 HOUR	53.5	48.8
13:40-13:45 HOUR	57.2	52.6
13:45-13:50 HOUR	57.0	55.7
13:50-13:55 HOUR	57.0	55.7
13:55-14:00 HOUR	57.0	48.7
14:00-14:05 HOUR	54.5	48.3
14:05-14:10 HOUR	54.1	48.6
14:10-14:15 HOUR	52.2	47.9
14:15-14:20 HOUR	50.2	47.5
14:20-14:25 HOUR	55.9	47.5
14:25-14:30 HOUR	53.2	47.7
14:30-14:35 HOUR	51.0	47.4
14:35-14:40 HOUR	53.5	47.8
14:40-14:45 HOUR	52.7	48.0
14:45-14:50 HOUR	51.9	47.5
14:50-14:55 HOUR	50.2	47.3
14:55-15:00 HOUR	54.7	47.7
15:00-15:05 HOUR	53.5	47.8
15:05-15:10 HOUR	57.4	48.2
15:10-15:15 HOUR	53.9	48.5
15:15-15:20 HOUR	53.1	48.4
15:20-15:25 HOUR	52.9	48.5
15:25-15:30 HOUR	53.2	47.9

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

14/30

2023-U102511



TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนถนนแจ้งวัฒนะ 116 ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ NOVEMBER 18-19, 2023 T23AX205-0008	L _{Aeq} 5 min
19:45-19:50 HOUR		51.6
19:50-19:55 HOUR		50.1
19:55-20:00 HOUR		53.3
20:00-20:05 HOUR		53.9
20:05-20:10 HOUR		52.3
20:10-20:15 HOUR		50.6
20:15-20:20 HOUR		53.6
20:20-20:25 HOUR		54.3
20:25-20:30 HOUR		52.6
20:30-20:35 HOUR		55.3
20:35-20:40 HOUR		52.7
20:40-20:45 HOUR		52.8
20:45-20:50 HOUR		54.5
20:50-20:55 HOUR		54.0
20:55-21:00 HOUR		53.7
21:00-21:05 HOUR		53.2
21:05-21:10 HOUR		54.9
21:10-21:15 HOUR		54.6
21:15-21:20 HOUR		53.5
21:20-21:25 HOUR		53.7
21:25-21:30 HOUR		53.7
21:30-21:35 HOUR		53.8
21:35-21:40 HOUR		54.9
21:40-21:45 HOUR		53.5
21:45-21:50 HOUR		54.6
21:50-21:55 HOUR		55.7
21:55-22:00 HOUR		55.9
22:00-22:05 HOUR		57.9
22:05-22:10 HOUR		55.7
22:10-22:15 HOUR		56.6
22:15-22:20 HOUR		56.8
22:20-22:25 HOUR		57.1
22:25-22:30 HOUR		56.0
22:30-22:35 HOUR		59.9
22:35-22:40 HOUR		56.9
22:40-22:45 HOUR		57.0
22:45-22:50 HOUR		56.8
22:50-22:55 HOUR		56.5
22:55-23:00 HOUR		55.4
23:00-23:05 HOUR		56.0
23:05-23:10 HOUR		55.1
23:10-23:15 HOUR		56.1
23:15-23:20 HOUR		55.7
23:20-23:25 HOUR		55.0
23:25-23:30 HOUR		55.3
23:30-23:35 HOUR		54.4
23:35-23:40 HOUR		55.7
23:40-23:45 HOUR		54.1
23:45-23:50 HOUR		54.5
23:50-23:55 HOUR		55.9
23:55-00:00 HOUR		55.3

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนถนนแจ้งวัฒนะ 116 ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ NOVEMBER 18-19, 2023 T23AX205-0008	L _{Aeq} 5 min
00:00-00:05 HOUR		53.3
00:05-00:10 HOUR		53.0
00:10-00:15 HOUR		53.1
00:15-00:20 HOUR		58.1
00:20-00:25 HOUR		53.1
00:25-00:30 HOUR		52.0
00:30-00:35 HOUR		51.9
00:35-00:40 HOUR		53.2
00:40-00:45 HOUR		53.3
00:45-00:50 HOUR		52.2
00:50-00:55 HOUR		53.3
00:55-01:00 HOUR		53.7
01:00-01:05 HOUR		52.7
01:05-01:10 HOUR		52.7
01:10-01:15 HOUR		53.1
01:15-01:20 HOUR		53.3
01:20-01:25 HOUR		51.3
01:25-01:30 HOUR		51.5
01:30-01:35 HOUR		51.2
01:35-01:40 HOUR		48.1
01:40-01:45 HOUR		48.8
01:45-01:50 HOUR		50.8
01:50-01:55 HOUR		49.3
01:55-02:00 HOUR		49.2
02:00-02:05 HOUR		50.6
02:05-02:10 HOUR		50.1
02:10-02:15 HOUR		49.5
02:15-02:20 HOUR		49.4
02:20-02:25 HOUR		50.2
02:25-02:30 HOUR		49.2
02:30-02:35 HOUR		49.5
02:35-02:40 HOUR		49.2
02:40-02:45 HOUR		49.5
02:45-02:50 HOUR		49.6
02:50-02:55 HOUR		49.5
02:55-03:00 HOUR		48.8
03:00-03:05 HOUR		49.4
03:05-03:10 HOUR		49.2
03:10-03:15 HOUR		59.0
03:15-03:20 HOUR		60.1
03:20-03:25 HOUR		57.9
03:25-03:30 HOUR		50.8
03:30-03:35 HOUR		49.6
03:35-03:40 HOUR		49.1
03:40-03:45 HOUR		49.5
03:45-03:50 HOUR		48.9
03:50-03:55 HOUR		49.1
03:55-04:00 HOUR		48.9
04:00-04:05 HOUR		51.8
04:05-04:10 HOUR		49.1
04:10-04:15 HOUR		49.1

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดผสมมาตรฐาน 11ค่ามาตรฐาน จำนวนข้อมูลการทดลอง 11ค่า	
	NOVEMBER 19-20, 2023	
	T23AX205-0009	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
07:00-07:05 HOUR	52.6	49.3
07:05-07:10 HOUR	50.9	48.5
07:10-07:15 HOUR	54.1	48.7
07:15-07:20 HOUR	52.9	48.8
07:20-07:25 HOUR	54.5	49.0
07:25-07:30 HOUR	57.0	49.7
07:30-07:35 HOUR	54.2	50.0
07:35-07:40 HOUR	55.3	50.3
07:40-07:45 HOUR	54.8	49.6
07:45-07:50 HOUR	52.4	48.7
07:50-07:55 HOUR	52.5	48.9
07:55-08:00 HOUR	54.3	48.6
08:00-08:05 HOUR	54.8	48.4
08:05-08:10 HOUR	53.6	48.7
08:10-08:15 HOUR	52.5	48.5
08:15-08:20 HOUR	54.0	48.8
08:20-08:25 HOUR	56.0	48.9
08:25-08:30 HOUR	53.8	49.1
08:30-08:35 HOUR	52.9	48.6
08:35-08:40 HOUR	53.1	49.1
08:40-08:45 HOUR	52.6	48.4
08:45-08:50 HOUR	57.9	48.8
08:50-08:55 HOUR	53.6	48.3
08:55-09:00 HOUR	52.9	48.4
09:00-09:05 HOUR	51.9	48.7
09:05-09:10 HOUR	51.7	46.4
09:10-09:15 HOUR	52.8	47.8
09:15-09:20 HOUR	53.2	47.1
09:20-09:25 HOUR	53.3	47.3
09:25-09:30 HOUR	53.3	46.7
09:30-09:35 HOUR	52.5	46.9
09:35-09:40 HOUR	52.7	46.6
09:40-09:45 HOUR	53.0	47.2
09:45-09:50 HOUR	52.1	47.1
09:50-09:55 HOUR	53.6	47.4
09:55-10:00 HOUR	54.0	47.2
10:00-10:05 HOUR	52.5	47.3
10:05-10:10 HOUR	52.2	46.6
10:10-10:15 HOUR	53.8	46.6
10:15-10:20 HOUR	56.1	46.7
10:20-10:25 HOUR	52.8	46.6
10:25-10:30 HOUR	54.2	46.4
10:30-10:35 HOUR	49.4	45.5
10:35-10:40 HOUR	51.7	45.6
10:40-10:45 HOUR	53.8	47.4
10:45-10:50 HOUR	52.5	45.8
10:50-10:55 HOUR	51.7	46.4
10:55-11:00 HOUR	54.5	47.1
11:00-11:05 HOUR	52.6	47.2
11:05-11:10 HOUR	53.3	47.5
11:10-11:15 HOUR	56.4	47

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนสวนจันทน์ 11 ต.สวนจันทน์ อ.เมือง จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร NOVEMBER 19-20, 2023 T23AX205-0009	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
11:15-11:20 HOUR	57.4	47.5
11:20-11:25 HOUR	52.7	47.2
11:25-11:30 HOUR	52.4	46.8
11:30-11:35 HOUR	53.1	46.5
11:35-11:40 HOUR	49.7	46.0
11:40-11:45 HOUR	54.0	46.6
11:45-11:50 HOUR	49.7	45.7
11:50-11:55 HOUR	51.7	45.6
11:55-12:00 HOUR	52.2	45.8
12:00-12:05 HOUR	51.7	45.7
12:05-12:10 HOUR	49.1	45.2
12:10-12:15 HOUR	50.5	45.1
12:15-12:20 HOUR	55.8	44.8
12:20-12:25 HOUR	51.1	44.9
12:25-12:30 HOUR	52.9	45.8
12:30-12:35 HOUR	54.1	46.0
12:35-12:40 HOUR	54.5	54.0
12:40-12:45 HOUR	55.2	54.4
12:45-12:50 HOUR	56.1	54.2
12:50-12:55 HOUR	52.8	45.2
12:55-13:00 HOUR	52.3	45.8
13:00-13:05 HOUR	49.3	45.5
13:05-13:10 HOUR	50.8	45.3
13:10-13:15 HOUR	50.4	45.0
13:15-13:20 HOUR	51.1	45.0
13:20-13:25 HOUR	51.6	45.6
13:25-13:30 HOUR	52.1	45.0
13:30-13:35 HOUR	51.3	45.3
13:35-13:40 HOUR	51.5	45.7
13:40-13:45 HOUR	50.8	45.7
13:45-13:50 HOUR	49.5	45.6
13:50-13:55 HOUR	51.5	45.5
13:55-14:00 HOUR	50.5	45.4
14:00-14:05 HOUR	50.8	45.6
14:05-14:10 HOUR	53.1	46.1
14:10-14:15 HOUR	54.4	45.8
14:15-14:20 HOUR	49.0	45.8
14:20-14:25 HOUR	51.5	45.9
14:25-14:30 HOUR	50.0	45.5
14:30-14:35 HOUR	52.5	45.2
14:35-14:40 HOUR	52.3	45.5
14:40-14:45 HOUR	52.3	45.8
14:45-14:50 HOUR	51.5	45.6
14:50-14:55 HOUR	50.6	46.0
14:55-15:00 HOUR	51.8	45.4
15:00-15:05 HOUR	49.9	45.5
15:05-15:10 HOUR	48.5	45.9
15:10-15:15 HOUR	50.8	45.5
15:15-15:20 HOUR	50.9	45.7
15:20-15:25 HOUR	49.7	45.4
15:25-15:30 HOUR	52.2	45.5

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนสวนจันทน์ 11 ต.สวนจันทน์ อ.เมือง จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร NOVEMBER 19-20, 2023 T23AX205-0009	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
15:30-15:35 HOUR	52.9	46.0
15:35-15:40 HOUR	52.4	46.1
15:40-15:45 HOUR	51.6	45.6
15:45-15:50 HOUR	50.5	45.8
15:50-15:55 HOUR	53.0	45.6
15:55-16:00 HOUR	51.3	45.7
16:00-16:05 HOUR	52.5	47.4
16:05-16:10 HOUR	54.1	47.0
16:10-16:15 HOUR	54.6	46.6
16:15-16:20 HOUR	51.9	46.0
16:20-16:25 HOUR	53.1	46.8
16:25-16:30 HOUR	52.4	46.3
16:30-16:35 HOUR	51.6	46.1
16:35-16:40 HOUR	52.4	46.3
16:40-16:45 HOUR	52.9	46.2
16:45-16:50 HOUR	55.4	46.4
16:50-16:55 HOUR	51.0	46.4
16:55-17:00 HOUR	53.5	47.3
17:00-17:05 HOUR	52.4	48.0
17:05-17:10 HOUR	56.8	48.4
17:10-17:15 HOUR	55.8	49.5
17:15-17:20 HOUR	58.6	50.1
17:20-17:25 HOUR	57.4	53.0
17:25-17:30 HOUR	55.7	51.0
17:30-17:35 HOUR	56.7	50.2
17:35-17:40 HOUR	58.6	51.6
17:40-17:45 HOUR	57.4	51.4
17:45-17:50 HOUR	55.6	50.1
17:50-17:55 HOUR	56.4	50.2
17:55-18:00 HOUR	56.5	48.5
18:00-18:05 HOUR	55.5	50.8
18:05-18:10 HOUR	55.7	49.6
18:10-18:15 HOUR	57.7	49.6
18:15-18:20 HOUR	56.8	51.7
18:20-18:25 HOUR	56.2	49.3
18:25-18:30 HOUR	55.4	49.4
18:30-18:35 HOUR	55.0	49.8
18:35-18:40 HOUR	56.0	50.3
18:40-18:45 HOUR	55.9	50.2
18:45-18:50 HOUR	58.4	50.4
18:50-18:55 HOUR	55.8	49.5
18:55-19:00 HOUR	56.6	49.0
19:00-19:05 HOUR	53.2	48.6
19:05-19:10 HOUR	55.2	49.5
19:10-19:15 HOUR	56.8	49.6
19:15-19:20 HOUR	56.5	48.8
19:20-19:25 HOUR	57.9	50.6
19:25-19:30 HOUR	57.7	51.3
19:30-19:35 HOUR	54.8	49.2
19:35-19:40 HOUR	54.5	49.6



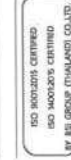
TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนบางรัก 11ตำบลบางรัก ชานมอัสมาทการ การ จักรวาลการการ	
	NOVEMBER 19-20, 2023	
	T23AX205-0009	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
19:45-19:50 HOUR	53.5	50.1
19:50-19:55 HOUR	53.0	48.4
19:55-20:00 HOUR	52.4	48.8
20:00-20:05 HOUR	53.7	49.3
20:05-20:10 HOUR	57.1	49.0
20:10-20:15 HOUR	51.0	48.3
20:15-20:20 HOUR	51.5	48.4
20:20-20:25 HOUR	53.0	48.5
20:25-20:30 HOUR	53.4	48.9
20:30-20:35 HOUR	53.3	48.3
20:35-20:40 HOUR	52.1	48.2
20:40-20:45 HOUR	52.7	48.7
20:45-20:50 HOUR	56.6	48.8
20:50-20:55 HOUR	54.2	49.1
20:55-21:00 HOUR	52.7	48.4
21:00-21:05 HOUR	52.9	48.0
21:05-21:10 HOUR	51.8	47.9
21:10-21:15 HOUR	52.4	49.3
21:15-21:20 HOUR	52.9	49.9
21:20-21:25 HOUR	55.5	49.0
21:25-21:30 HOUR	58.4	48.9
21:30-21:35 HOUR	54.1	51.7
21:35-21:40 HOUR	53.6	51.1
21:40-21:45 HOUR	54.8	52.5
21:45-21:50 HOUR	55.1	52.8
21:50-21:55 HOUR	54.6	52.6
21:55-22:00 HOUR	55.5	53.3
22:00-22:05 HOUR	55.8	53.5
22:05-22:10 HOUR	55.2	52.7
22:10-22:15 HOUR	55.3	53.0
22:15-22:20 HOUR	56.3	54.0
22:20-22:25 HOUR	57.2	54.9
22:25-22:30 HOUR	56.5	54.2
22:30-22:35 HOUR	55.1	52.6
22:35-22:40 HOUR	56.1	53.1
22:40-22:45 HOUR	54.8	50.7
22:45-22:50 HOUR	57.2	54.5
22:50-22:55 HOUR	57.0	54.9
22:55-23:00 HOUR	56.9	54.8
23:00-23:05 HOUR	57.1	55.0
23:05-23:10 HOUR	56.5	54.9
23:10-23:15 HOUR	56.2	54.1
23:15-23:20 HOUR	55.9	54.3
23:20-23:25 HOUR	55.1	53.1
23:25-23:30 HOUR	55.1	53.1
23:30-23:35 HOUR	54.5	52.5
23:35-23:40 HOUR	53.4	50.9
23:40-23:45 HOUR	52.8	50.4
23:45-23:50 HOUR	53.1	51.2
23:50-23:55 HOUR	53.0	50.8
23:55-00:00 HOUR	52.9	50.9

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุมชนบางรัก 11 ตันบารัก ชานมอัสมาทการ การ จักรวาลการการ	
	NOVEMBER 19-20, 2023	
	TZ3AX205-0009	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
00:00-00:05 HOUR	53.5	51.5
00:05-00:10 HOUR	53.8	52.1
00:10-00:15 HOUR	53.9	50.9
00:15-00:20 HOUR	52.5	47.3
00:20-00:25 HOUR	53.7	47.6
00:25-00:30 HOUR	52.0	47.4
00:30-00:35 HOUR	54.1	51.5
00:35-00:40 HOUR	54.1	50.1
00:40-00:45 HOUR	54.0	49.2
00:45-00:50 HOUR	52.4	45.9
00:50-00:55 HOUR	50.1	45.7
00:55-01:00 HOUR	51.6	46.8
01:00-01:05 HOUR	50.5	45.9
01:05-01:10 HOUR	49.2	45.8
01:10-01:15 HOUR	46.5	45.8
01:15-01:20 HOUR	49.7	45.9
01:20-01:25 HOUR	48.5	45.8
01:25-01:30 HOUR	49.6	46.2
01:30-01:35 HOUR	46.4	45.9
01:35-01:40 HOUR	49.6	45.7
01:40-01:45 HOUR	49.0	45.6
01:45-01:50 HOUR	54.8	45.9
01:50-01:55 HOUR	48.2	45.8
01:55-02:00 HOUR	48.8	45.6
02:00-02:05 HOUR	50.0	45.8
02:05-02:10 HOUR	50.7	45.6
02:10-02:15 HOUR	47.1	45.9
02:15-02:20 HOUR	46.5	45.9
02:20-02:25 HOUR	47.3	46.0
02:25-02:30 HOUR	48.8	46.1
02:30-02:35 HOUR	47.4	45.9
02:35-02:40 HOUR	46.4	45.6
02:40-02:45 HOUR	46.6	45.6
02:45-02:50 HOUR	46.6	45.7
02:50-02:55 HOUR	46.5	45.7
02:55-03:00 HOUR	47.1	45.8
03:00-03:05 HOUR	50.9	45.8
03:05-03:10 HOUR	46.1	45.4
03:10-03:15 HOUR	46.6	45.6
03:15-03:20 HOUR	47.8	46.0
03:20-03:25 HOUR	46.2	45.7
03:25-03:30 HOUR	46.7	45.7
03:30-03:35 HOUR	47.9	45.9
03:35-03:40 HOUR	46.5	45.9
03:40-03:45 HOUR	38.3	37.4
03:45-03:50 HOUR	40.0	37.9
03:50-03:55 HOUR	38.8	37.2
03:55-04:00 HOUR	38.6	37.5
04:00-04:05 HOUR	39.1	37.6
04:05-04:10 HOUR	39.0	37.5
04:10-04:15 HOUR	46.7	37.8

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุณหภูมิอากาศ 11 องศาเซลเซียส ชั่วโมงการจราจร จักรวรรดิประเทศไทย NOVEMBER 19-20, 2023 T23AX205-0009	
	L _{eq} 5 min	L _{avg} 5 min
04:15-04:20 HOUR	41.9	37.9
04:20-04:25 HOUR	41.0	38.0
04:25-04:30 HOUR	51.8	39.1
04:30-04:35 HOUR	50.6	39.6
04:35-04:40 HOUR	48.5	38.1
04:40-04:45 HOUR	50.5	39.1
04:45-04:50 HOUR	54.4	41.7
04:50-04:55 HOUR	52.1	48.2
04:55-05:00 HOUR	60.1	38.7
05:00-05:05 HOUR	51.1	39.5
05:05-05:10 HOUR	46.7	41.4
05:10-05:15 HOUR	54.1	41.7
05:15-05:20 HOUR	53.5	39.0
05:20-05:25 HOUR	53.7	39.0
05:25-05:30 HOUR	52.9	38.8
05:30-05:35 HOUR	55.4	38.2
05:35-05:40 HOUR	40.8	37.9
05:40-05:45 HOUR	52.5	38.7
05:45-05:50 HOUR	49.2	39.3
05:50-05:55 HOUR	50.7	40.4
05:55-06:00 HOUR	51.0	41.0
06:00-06:05 HOUR	50.8	41.0
06:05-06:10 HOUR	49.7	40.2
06:10-06:15 HOUR	47.2	39.6
06:15-06:20 HOUR	48.4	40.6
06:20-06:25 HOUR	52.3	41.0
06:25-06:30 HOUR	56.0	55.2
06:30-06:35 HOUR	54.9	52.1
06:35-06:40 HOUR	54.7	52.2
06:40-06:45 HOUR	57.2	45.2
06:45-06:50 HOUR	51.7	45.1
06:50-06:55 HOUR	52.3	43.8
06:55-07:00 HOUR	52.8	43.2

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

24/30

2023-U102511

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุณหภูมิอากาศ 11 องศาเซลเซียส ชั่วโมงการจราจร จักรวรรดิประเทศไทย NOVEMBER 20-21, 2023 T23AX205-0010	
	L _{eq} 5 min	L _{avg} 5 min
07:00-07:05 HOUR	61.9	46.7
07:05-07:10 HOUR	65.2	47.2
07:10-07:15 HOUR	62.1	57.9
07:15-07:20 HOUR	61.4	59.9
07:20-07:25 HOUR	56.9	52.2
07:25-07:30 HOUR	57.3	52.0
07:30-07:35 HOUR	57.0	48.0
07:35-07:40 HOUR	53.8	45.8
07:40-07:45 HOUR	50.9	46.2
07:45-07:50 HOUR	55.2	46.3
07:50-07:55 HOUR	52.3	46.8
07:55-08:00 HOUR	60.2	47.0
08:00-08:05 HOUR	58.0	47.7
08:05-08:10 HOUR	53.8	44.4
08:10-08:15 HOUR	49.8	43.7
08:15-08:20 HOUR	51.2	44.8
08:20-08:25 HOUR	54.2	44.3
08:25-08:30 HOUR	53.2	47.7
08:30-08:35 HOUR	53.2	43.9
08:35-08:40 HOUR	55.1	41.3
08:40-08:45 HOUR	58.0	53.2
08:45-08:50 HOUR	56.9	54.8
08:50-08:55 HOUR	54.9	49.8
08:55-09:00 HOUR	57.8	49.8
09:00-09:05 HOUR	51.7	43.6
09:05-09:10 HOUR	49.2	40.8
09:10-09:15 HOUR	49.4	40.4
09:15-09:20 HOUR	54.5	42.4
09:20-09:25 HOUR	51.5	42.1
09:25-09:30 HOUR	48.4	41.5
09:30-09:35 HOUR	47.4	42.2
09:35-09:40 HOUR	56.0	43.1
09:40-09:45 HOUR	58.5	52.6
09:45-09:50 HOUR	60.1	57.7
09:50-09:55 HOUR	60.9	58.1
09:55-10:00 HOUR	62.3	61.4
10:00-10:05 HOUR	61.0	57.5
10:05-10:10 HOUR	58.4	56.1
10:10-10:15 HOUR	57.8	47.7
10:15-10:20 HOUR	62.4	50.8
10:20-10:25 HOUR	61.6	57.6
10:25-10:30 HOUR	61.4	58.3
10:30-10:35 HOUR	62.4	59.4
10:35-10:40 HOUR	57.2	42.1
10:40-10:45 HOUR	59.5	41.9
10:45-10:50 HOUR	56.6	50.4
10:50-10:55 HOUR	61.3	49.0
10:55-11:00 HOUR	53.8	44.2
11:00-11:05 HOUR	50.0	41.4
11:05-11:10 HOUR	51.1	43.3
11:10-11:15 HOUR	61.9	55.5

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

25/30

2023-U102511

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเครื่อง 11ตัวมาตรฐาน 11ตัวมาตรฐานของกรมการจราจร จัหวลกรุงเทพมหานคร	
	NOVEMBER 20-21, 2023 T23AX205-0010	
	L _{avg} 5 min	L _{avg} 5 min
11:15-11:20 HOUR	57.5	46.5
11:20-11:25 HOUR	56.9	52.2
11:25-11:30 HOUR	59.0	57.6
11:30-11:35 HOUR	57.2	55.0
11:35-11:40 HOUR	50.3	43.7
11:40-11:45 HOUR	55.2	45.4
11:45-11:50 HOUR	55.3	45.1
11:50-11:55 HOUR	50.4	44.8
11:55-12:00 HOUR	49.6	43.4
12:00-12:05 HOUR	58.1	48.4
12:05-12:10 HOUR	58.8	50.8
12:10-12:15 HOUR	53.8	50.1
12:15-12:20 HOUR	50.2	42.9
12:20-12:25 HOUR	53.4	43.5
12:25-12:30 HOUR	55.5	44.0
12:30-12:35 HOUR	53.2	44.1
12:35-12:40 HOUR	53.8	43.9
12:40-12:45 HOUR	52.3	43.9
12:45-12:50 HOUR	55.0	43.9
12:50-12:55 HOUR	55.6	47.7
12:55-13:00 HOUR	52.4	45.3
13:00-13:05 HOUR	58.9	46.3
13:05-13:10 HOUR	58.6	47.8
13:10-13:15 HOUR	56.4	44.3
13:15-13:20 HOUR	53.6	44.9
13:20-13:25 HOUR	49.0	42.7
13:25-13:30 HOUR	50.2	40.4
13:30-13:35 HOUR	52.8	39.9
13:35-13:40 HOUR	59.0	44.8
13:40-13:45 HOUR	58.4	49.5
13:45-13:50 HOUR	54.3	43.8
13:50-13:55 HOUR	50.6	41.5
13:55-14:00 HOUR	52.9	42.2
14:00-14:05 HOUR	50.5	40.2
14:05-14:10 HOUR	52.6	41.1
14:10-14:15 HOUR	49.6	41.6
14:15-14:20 HOUR	49.4	40.8
14:20-14:25 HOUR	48.6	40.3
14:25-14:30 HOUR	53.4	41.3
14:30-14:35 HOUR	50.8	40.6
14:35-14:40 HOUR	52.8	42.7
14:40-14:45 HOUR	53.2	43.9
14:45-14:50 HOUR	49.7	42.4
14:50-14:55 HOUR	52.4	43.6
14:55-15:00 HOUR	55.6	40.5
15:00-15:05 HOUR	49.7	42.1
15:05-15:10 HOUR	52.4	43.5
15:10-15:15 HOUR	55.9	39.3
15:15-15:20 HOUR	45.8	38.8
15:20-15:25 HOUR	42.6	38.7
15:25-15:30 HOUR	46.4	40.0

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 ชุดทดสอบเครื่อง 11ตัวมาตรฐาน 11ตัวมาตรฐานของกรมการจราจร จัหวลกรุงเทพมหานคร	
	NOVEMBER 20-21, 2023 T23AX205-0010	
	L _{avg} 5 min	L _{avg} 5 min
15:30-15:35 HOUR	51.1	40.0
15:35-15:40 HOUR	51.1	41.5
15:40-15:45 HOUR	48.9	42.1
15:45-15:50 HOUR	55.5	49.1
15:50-15:55 HOUR	51.8	40.8
15:55-16:00 HOUR	50.3	39.7
16:00-16:05 HOUR	49.9	41.1
16:05-16:10 HOUR	49.4	41.6
16:10-16:15 HOUR	48.7	42.4
16:15-16:20 HOUR	50.6	42.1
16:20-16:25 HOUR	50.2	41.8
16:25-16:30 HOUR	50.1	42.3
16:30-16:35 HOUR	49.1	43.3
16:35-16:40 HOUR	48.9	41.4
16:40-16:45 HOUR	49.7	41.6
16:45-16:50 HOUR	44.8	42.6
16:50-16:55 HOUR	47.1	41.4
16:55-17:00 HOUR	43.6	41.0
17:00-17:05 HOUR	49.8	40.5
17:05-17:10 HOUR	54.5	41.2
17:10-17:15 HOUR	52.7	42.3
17:15-17:20 HOUR	46.7	40.4
17:20-17:25 HOUR	46.4	39.7
17:25-17:30 HOUR	44.5	40.2
17:30-17:35 HOUR	47.9	39.6
17:35-17:40 HOUR	51.2	40.0
17:40-17:45 HOUR	48.1	39.9
17:45-17:50 HOUR	42.4	39.3
17:50-17:55 HOUR	47.3	39.6
17:55-18:00 HOUR	43.6	39.7
18:00-18:05 HOUR	48.9	40.1
18:05-18:10 HOUR	42.7	39.3
18:10-18:15 HOUR	53.1	38.9
18:15-18:20 HOUR	51.9	38.8
18:20-18:25 HOUR	49.8	39.1
18:25-18:30 HOUR	45.4	38.9
18:30-18:35 HOUR	49.4	38.2
18:35-18:40 HOUR	45.6	38.5
18:40-18:45 HOUR	46.8	38.8
18:45-18:50 HOUR	41.3	38.6
18:50-18:55 HOUR	45.8	38.4
18:55-19:00 HOUR	40.3	39.1
19:00-19:05 HOUR	40.4	39.3
19:05-19:10 HOUR	40.3	39.6
19:10-19:15 HOUR	40.6	39.0
19:15-19:20 HOUR	41.3	39.6
19:20-19:25 HOUR	45.2	39.1
19:25-19:30 HOUR	44.2	39.4
19:30-19:35 HOUR	50.6	39.2
19:35-19:40 HOUR		39.0
19:40-19:45 HOUR		38.0

[illegible]

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY. THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

28/30

2023-U102511

TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 อุปกรณ์การป้องกัน 11 ตัวตามกราฟข้างต้น ค่าเฉลี่ยของผลการตรวจหาเสียงที่ปรากฏ	
	NOVEMBER 20-21, 2023 TZ3AX205-0010	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
00:00-00:05 HOUR	39.8	37.5
00:05-00:10 HOUR	48.2	44.8
00:10-00:15 HOUR	44.9	39.9
00:15-00:20 HOUR	47.7	41.5
00:20-00:25 HOUR	45.3	38.6
00:25-00:30 HOUR	46.1	39.1
00:30-00:35 HOUR	51.3	42.2
00:35-00:40 HOUR	48.5	41.0
00:40-00:45 HOUR	49.8	43.8
00:45-00:50 HOUR	50.2	44.9
00:50-00:55 HOUR	51.3	47.0
00:55-01:00 HOUR	48.6	43.7
01:00-01:05 HOUR	47.0	41.5
01:05-01:10 HOUR	45.2	39.6
01:10-01:15 HOUR	46.2	40.6
01:15-01:20 HOUR	47.6	42.8
01:20-01:25 HOUR	45.6	41.1
01:25-01:30 HOUR	47.6	42.4
01:30-01:35 HOUR	46.2	41.2
01:35-01:40 HOUR	47.0	42.0
01:40-01:45 HOUR	44.4	39.5
01:45-01:50 HOUR	44.2	39.3
01:50-01:55 HOUR	45.2	40.7
01:55-02:00 HOUR	45.6	40.6
02:00-02:05 HOUR	50.9	42.5
02:05-02:10 HOUR	50.2	43.2
02:10-02:15 HOUR	51.9	45.5
02:15-02:20 HOUR	52.1	46.3
02:20-02:25 HOUR	50.3	44.9
02:25-02:30 HOUR	52.4	46.0
02:30-02:35 HOUR	49.9	42.6
02:35-02:40 HOUR	52.0	44.3
02:40-02:45 HOUR	50.0	41.9
02:45-02:50 HOUR	50.7	42.8
02:50-02:55 HOUR	52.1	44.8
02:55-03:00 HOUR	51.1	44.5
03:00-03:05 HOUR	48.9	42.2
03:05-03:10 HOUR	50.8	44.5
03:10-03:15 HOUR	51.2	45.3
03:15-03:20 HOUR	53.6	48.0
03:20-03:25 HOUR	51.4	47.2
03:25-03:30 HOUR	54.4	50.5
03:30-03:35 HOUR	50.6	46.8
03:35-03:40 HOUR	54.3	49.7
03:40-03:45 HOUR	54.4	48.6
03:45-03:50 HOUR	50.9	45.1
03:50-03:55 HOUR	50.9	45.0
03:55-04:00 HOUR	52.0	46.5
04:00-04:05 HOUR	54.7	48.6
04:05-04:10 HOUR	54.7	46.9
04:10-04:15 HOUR	53.0	44.1

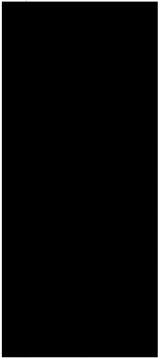
ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

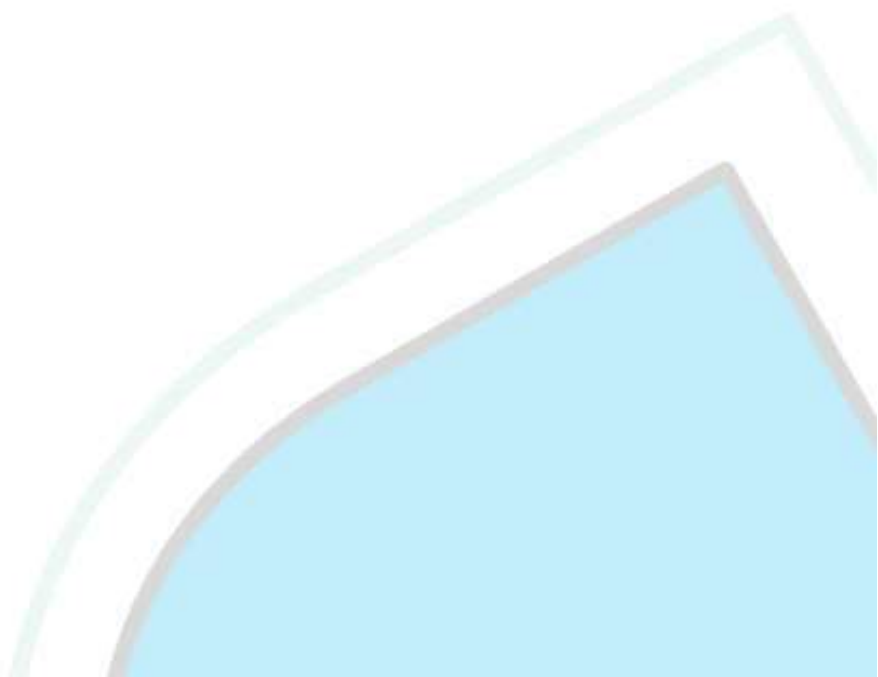
29/30

2023-U102511

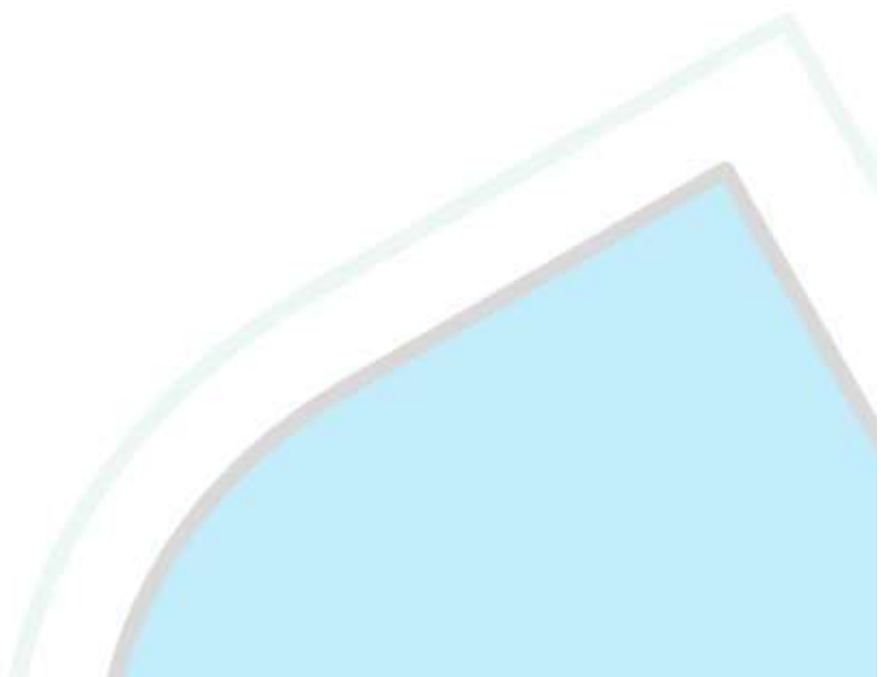
TIME*	RESULT dB(A)	
	N9 สุขุมเกษณฯโครงการ 11 ตำบลบางลำโพง ตำบลเดิมบางพระพรการ จังหวัดสมุทรปราการ NOVEMBER 20-21, 2023 T23AX205-0010	
	L _{Aeq} 5 min	L _{A90} 5 min
04:15-04:20 HOUR	54.3	45.0
04:20-04:25 HOUR	52.8	44.2
04:25-04:30 HOUR	55.3	47.8
04:30-04:35 HOUR	50.9	43.0
04:35-04:40 HOUR	52.8	45.3
04:40-04:45 HOUR	51.7	43.8
04:45-04:50 HOUR	52.2	44.6
04:50-04:55 HOUR	54.0	47.2
04:55-05:00 HOUR	55.6	49.4
05:00-05:05 HOUR	52.0	46.5
05:05-05:10 HOUR	52.5	46.6
05:10-05:15 HOUR	53.4	46.8
05:15-05:20 HOUR	50.3	43.5
05:20-05:25 HOUR	50.5	44.1
05:25-05:30 HOUR	51.3	45.2
05:30-05:35 HOUR	51.4	45.7
05:35-05:40 HOUR	53.2	47.7
05:40-05:45 HOUR	53.8	47.9
05:45-05:50 HOUR	51.7	45.6
05:50-05:55 HOUR	54.1	47.4
05:55-06:00 HOUR	51.2	43.8
06:00-06:05 HOUR	53.5	45.6
06:05-06:10 HOUR	55.6	47.6
06:10-06:15 HOUR	53.3	44.9
06:15-06:20 HOUR	55.1	46.6
06:20-06:25 HOUR	53.6	45.2
06:25-06:30 HOUR	54.6	45.7
06:30-06:35 HOUR	52.9	44.1
06:35-06:40 HOUR	53.3	44.2
06:40-06:45 HOUR	56.5	47.4
06:45-06:50 HOUR	54.9	46.5
06:50-06:55 HOUR	53.8	45.7
06:55-07:00 HOUR	53.6	45.6



ภาคผนวก ณ-3
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสำนักงาน (ระยะที่ 1)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 E-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 19, 2023
SAMPLING TIME : JULY 19, 2023
SAMPLING METHOD : 10:20 HOUR
SAMPLING BY : GRAB
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 19, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 19-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U063231
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AN668-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SITE OFFICE T23AN668-0001	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (32°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	25.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	14.4	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	39.0	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	3
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 E-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 16, 2023
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 16, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 16-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U070810
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AN740-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SITE OFFICE T23AN740-0001	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	24.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	11.5	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	31.3	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKOK - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPP JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 13, 2023
SAMPLING TIME : SEPTEMBER 13-21, 2023
SAMPLING METHOD : 09:35 HOUR
SAMPLING BY : 2023-U080381
ANALYZED BY : 2023-002633
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 13, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 13-21, 2023
REPORT NO. : 2023-U080381
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23AS096-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE	T23AS096-0001	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (30°C)		-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	47.8		2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	17.7		5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	44.3		1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND		3

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED
IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
ND : NON-DETECTABLE.

ANALYSIS REPORT

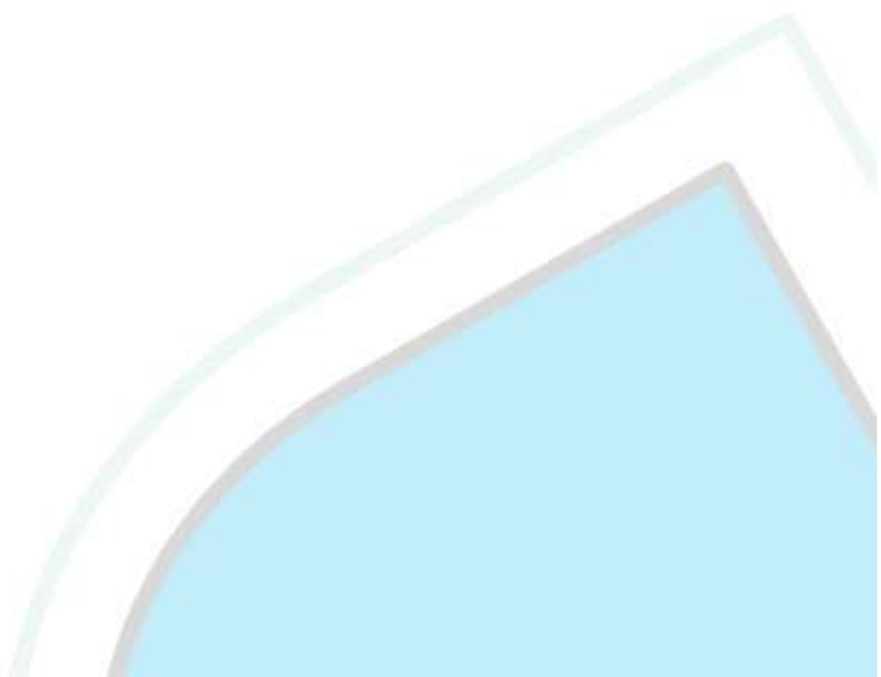
PROJECT NAME : BANGKOK - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPP JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : rofeing@cppthailand.com
SAMPLING SOURCE : SITE OFFICE
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 16:40 HOUR
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 29, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 29 - OCTOBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U086149
WORK NO. : 2023-007907
ANALYSIS NO. : T23AT369-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE	T23AT369-0001	
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)		26.0	2.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C		33.6	1.5

SAMPLE CONDITION
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED
IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

- End of Analysis Report -

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งสำนักงาน (ระยะที่ 2)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: BANGKOK - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME	: SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS	: 555 RASA TOWER 1,11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION	: TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanlunpo@gmail.com

: TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com

: SITE OFFICE
SAMPLING SOURCE

SAMPLE TYPE	* EFFICIENT
-------------	-------------

SAMPLING DATE	NOVEMBER 15, 2023
---------------	-------------------

SAMPLING TIME

SAMPLING TIME	: 00:50 HOURS
SAMPLING METHOD	: CRAB

SAMPLING METHOD

SAMPLING BY

ANALYZED BY

RECEIVED DATE: NOVEMBER 15, 2023

ANALYTICAL DATE - NOVEMBER 15-21 2023

REPORT NO. : 2073-11100897

REPORT NO. : 2023-0100027

WORK NO. : 2023-001873

WORK NO. : 670100-5207 ;

ANALYSIS NO. : T000-078MHC71 :

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SITE OFFICE T723AW816-0001	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H+ B AND 1060 B	7.1 (29°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	6.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.2	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAC.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	18.1	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	

® : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT¹ OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

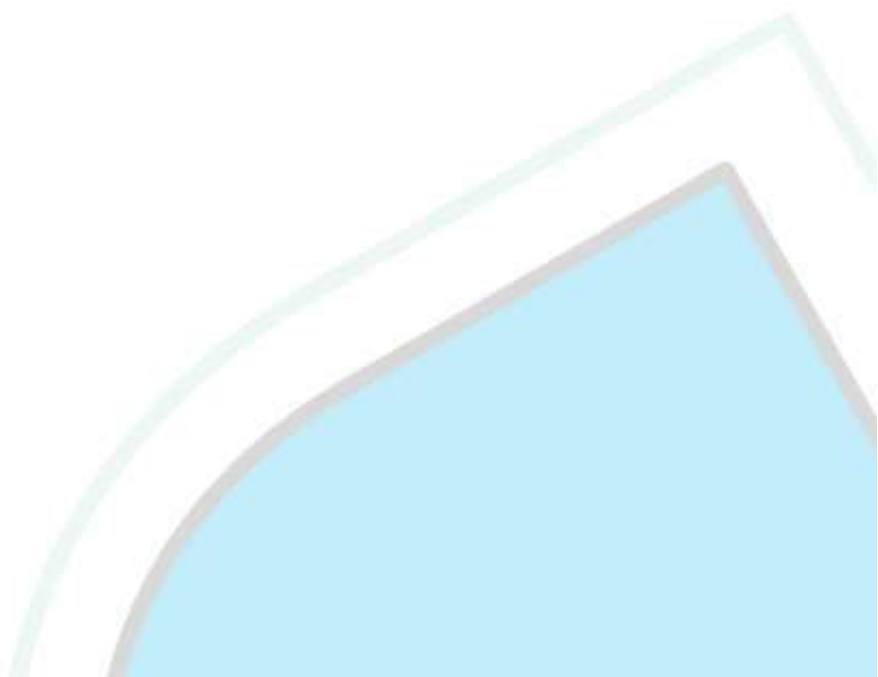
IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA. AWWA. WEF. 23RD EDITION. 2017.

ND - NON-DETECTABLE



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพื้นที่เก็บท่อ/
วัสดุอุปกรณ์ (ระยะที่ 1)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : roffeing@cpithailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 13, 2023
SAMPLING TIME : SEPTEMBER 13-21, 2023
SAMPLING METHOD : 2023-U080383
SAMPLING BY : 2023-002633
ANALYZED BY : T23A5096-0002

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 13, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 13-21, 2023
REPORT NO. : 2023-U080383
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23A5096-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			STOCK YARD	T23A5096-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (38°C)		-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.8		2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	13.6		5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	28.3		1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND		3
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : CPP-CPPB JOINT VENTURE
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1,16TH FLOOR, PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 091 989 1594 e-mail : roffeing@cpithailand.com
SAMPLING SOURCE : STOCK YARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 18, 2023
SAMPLING TIME : 14:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : OCTOBER 18, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 18-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U091843
WORK NO. : 2023-002633
ANALYSIS NO. : T23A1662-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			STOCK YARD	T23A1662-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H ⁺ B)	6.8 (30°C)		-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	14.2		2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	16.8		5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	21.7		1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND		3
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

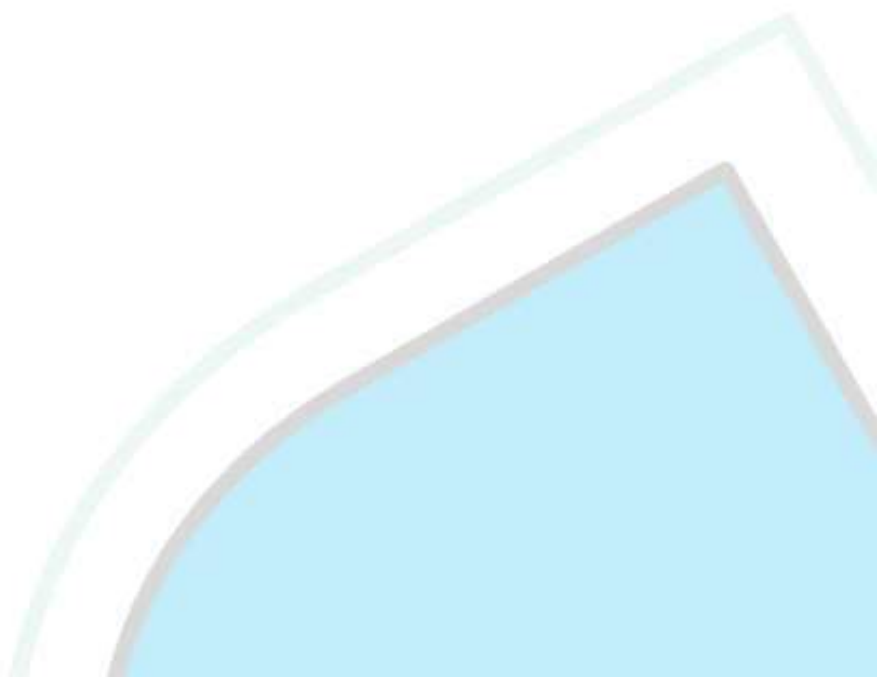
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพื้นที่เก็บท่อ/
วัสดุอุปกรณ์ (ระยะที่ 2)



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1, 11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com

SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 19, 2023
SAMPLING TIME : JULY 19-27, 2023
SAMPLING METHOD : 13:20 HOUR
SAMPLING BY : GRAB
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 19, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 19-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U063261
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AN667-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT STOCKYARD T23AN667-0002	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.3 (25°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	6.8	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	18.8	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION		WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		
		YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : BANGKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME : SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS : 555 RASA TOWER 1, 11TH FLOOR, SOI PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK BANGKOK 10900
CONTACT INFORMATION : TEL : 064 343 6707 e-mail : Ladawanjunpo@gmail.com

SAMPLING SOURCE : STOCKYARD
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 13, 2023
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 13, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 13-21, 2023
REPORT NO. : 2023-U080358
WORK NO. : 2023-001873
ANALYSIS NO. : T23AN5095-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT STOCKYARD T23AN5095-0002	DETECTION LIMIT
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.7 (35°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	6.5	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE:TP:WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	23.3	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION		WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		
		YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: BANGPAKONG - SOUTH BANGKOK POWER PLANT TRANSMISSION PIPELINE (PTT) IN CONSTRUCTION PHASE
CUSTOMER NAME	: SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE(THAILAND) COMPANY LIMITED
ADDRESS	: 555 PASA TOWER 11TH FLOOR, 501 PHAHOLYOTHIN 19 PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATUCHAK CHATUCHAK

CONTACT INFORMATION
 : TEL : 064 343 6707 e-mail : ladawanipoo@gmail.com

SAMPLING SOURCE : STOCKYARD

SAMPLE TYPE

: AUGUST 15, 2023
SAMPLING DATE

SAMPLING TIME : 13:00 HOUR

EMPIRICAL METHOD 6

SAMPLING METHOD

SAMPLING BY
ANALYSTS BY

RECEIVED DATE : AUGUST 16 2023

ANALYTICAL DATE : AUGUST 16-24, 2023

REPORT NO. : 2023-1070809

WORK NO. 2023-001873

ANALYSTS NO. T73AP741-0007

NOTES

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			STOCKYARD T23AP741-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.5 (34°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^a	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	14.2	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN HOUSE . BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER APHA AWWA WEF 23RD EDITION 2017

CM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 22 EDITION 2017

	LIFE
THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS	
530 N. Dearborn Ave., Chicago, IL 60610-5708 Tel.: 773/936-3400 Fax: 773/936-4700 http://www.press.uchicago.edu	

ND : NON-DETECTABLE;

CONFIDENTIAL

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

* THIS ANALYSTS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY NSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

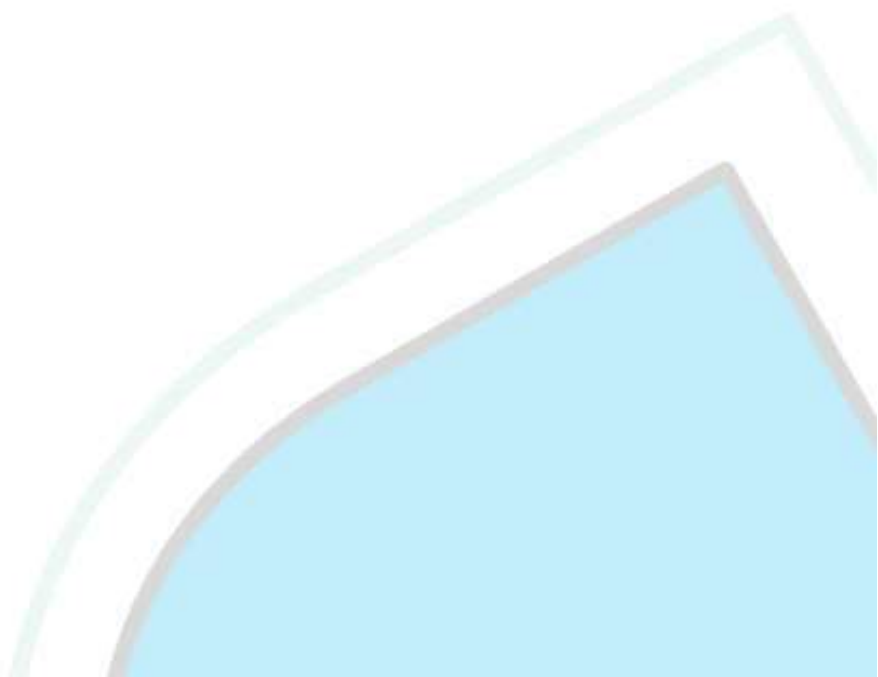
• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES

1/1

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ณ-4
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ที่ BK ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอรับสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ความเห็น ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

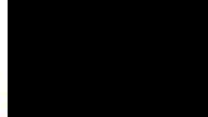
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบ
หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเคอีนกัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ BK ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๕

ลงวันที่ ๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

- ๑) นางสาวสุวรรณา กิจศิริกุล
- ๒) นายบรรณ ธีมพาลี
- ๓) นางสาวนันทา บุญไชย
- ๔) นางปิยะพร สุทธิธรรม
- ๕) นางสาวนันทา ธีมพาลี
- ๖) นางสาวบุญธรรม วิริยะชัย
- ๗) นายพรรัตน์ วงศ์วิริยะชัย
- ๘) นางสาวสุวรรณา กิจศิริกุล
- ๙) นายสุวิทย์ จิตตมณี
- ๑๐) นางสาวโชติกา สมบูรณ์
- ๑๑) นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา
- ๑๒) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข
- ๑๓) นางสาวปวีณา จรัสชาติพิณ
- ๑๔) นายศิลา บรรจงเจริญ
- ๑๕) นายปฏิกรณ์ คณะนา
- ๑๖) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง
- ๑๗) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์
- ๑๘) นางสาวศิริวิจิตร
- ๑๙) นางสาวนพวรรณ สุวารี
- ๒๐) นายภูษงค์ พานิชย์สิทธิ์
- ๒๑) นายธีรวัฒน์ แดงสี
- ๒๒) นายอภิรัตน์ ปดะคามินทร์
- ๒๓) นางสาวนิศารัตน์ ศรีสุทธิสุข
- ๒๔) นางสาวเจษฎาพร ทำสะอาด
- ๒๕) นางสาวสุวรรณา คงทอง
- ๒๖) นางสาววรรณ พัดทอง
- ๒๗) นายวิรุทธ โมกแก้ว
- ๒๘) นายธีรพงษ์ เทพดนตรี
- ๒๙) นายอนุชา นวลดี
- ๓๐) นายกรวิทย์ เจริญศิริกุล
- ๓๑) นางสาวอริสา วงศ์สวัสดิ์
- ๓๒) นางสาวนภสรวรรณ คงคำ
- ๓๓) นายสุวิทย์ อรุณจันทร์
- ๓๔) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ
- ๓๕) นางสาวพรพรรณ สมบูรณ์

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๕

๓๖) นายสุกัญญา...

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ BK ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๕

ลงวันที่ ๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

- ๑) นายสุสันต์ พันสิงห์
- ๒) นางสาวธรรมา แก้วชื่อนอก
- ๓) นายพิรุณ เจริญผล
- ๔) นางสาววิไลลักษณ์ เกสรวง
- ๕) นายสมชาติ อรุณรัตน์
- ๖) นางสาวปาริชาติ ทองแก้ว
- ๗) นางสาวกัญญา สมพงษ์
- ๘) นายอรรถพร เทพทอง
- ๙) นางสาวธรรมา จิตตมณี
- ๑๐) นางสาววรรณ สายบุญเรือน
- ๑๑) นายภูษงค์ พานิชย์สิทธิ์
- ๑๒) นางสาวอรุณรัตน์ อ่อนคง
- ๑๓) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส
- ๑๔) นางสาวอภิญญา บุญคง
- ๑๕) นางสาวพรพรรณ นวนทอง
- ๑๖) นายวิชัย สุวรรณราช
- ๑๗) นายอภิวิทย์ พันวงศ์
- ๑๘) นายนันทน์ ปานจิต
- ๑๙) นายทศพร ชะนิษฐา
- ๒๐) นางสาวกัญญา โยธา
- ๒๑) นางสาวนันทา สุข
- ๒๒) นางสาวนันทา อภิสิทธิ์
- ๒๓) นายศิริพร จงคุณเกียรติ
- ๒๔) นางสาวสุภาวดี อธิยา
- ๒๕) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร
- ๒๖) นายชัยยศ พันทุภะ
- ๒๗) นางสาวพัชรีรา คดีพิศาล
- ๒๘) นางสาวเมธิกา เสือคำจันทร์
- ๒๙) นายกนกพงศ์ บุญทอง
- ๓๐) นางสาวพริดา เจริญชัยสมบัติ
- ๓๑) นายพรรัตน์ จิต
- ๓๒) นายพีรพัฒน์ ปัญญาธิกุล
- ๓๓) นายปรีดา ไชยภูมิ
- ๓๔) นายวิชาญ เลื่อนถ้อง
- ๓๕) นายปิยะวัฒน์ ศรีภู

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๓-๐๐๓๕

๓๖) นายนันทน์...

๓๖) นายณาสกุล อนุธรรมรัตน์
๓๗) นายกันนิกร วัชรโส
๓๘) นายจักรพันธ์ ภูมิรินทร์
๓๙) นายปริญญา กลมเกลียว
๔๐) นายธีรวัฒน์ มาตราโพธิ์ศรี
๔๑) นายธีรเมธ สุขศรี
๔๒) นายบุญฤทธิ์ ก้อนสิน
๔๓) นายพรวรรณ โสภกุล
๔๔) นายอชิต แสงจันทร์
๔๕) นายณัฐพงศ์ เมืองชัย
๔๖) นายธนัท เลิศประเสริฐ
๔๗) นางสาวนิภาพร จันทร์เทศ
๔๘) นายพุทธพงษ์ อัสระสุข
๔๙) นายรณภพ กุศลกุลพัฒนา
๕๐) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา
๕๑) นายสมพงษ์ สกลไทย
๕๒) นายสุริยัน นิธิจิตต์ขจรศักดิ์
๕๓) นายอชฎาธร ยืนศิริ
๕๔) นายเอกภูมิ แสนใจ
๕๕) นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง
๕๖) นายธนเดช ทวนเสนา
๕๗) นายพิพัฒน์ ดันอนแก้ว
๕๘) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
๕๙) นายภูวดล มงคลสูง
๖๐) นายอุทัย แก้วราษฎร์
๖๑) นางสาววันวิมล สารนัท
๖๒) นายศุภกร ธีรราช
๖๓) นายศักดิ์สิทธิ์ เกิดขิง
๖๔) นางสาวศิริพร อภิรัตน์
๖๕) นางสาวจิณตลภา แสงสินศรี
๖๖) นางสาวนันทนา กลสมบูรณ์
๖๗) นางสาวอารียา ทรรณย์
๖๘) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
๖๙) นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ
๗๐) นายจุมพล สมนเพชร
๗๑) นางสาวพัชรภรณ์ แสงฟ้า
๗๒) นายวิเศษชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๗๒

๗๓) นายอิทธิพงษ์...

๗๓) นายอิทธิพงษ์ ศรีเดช
๗๔) นางสาวกรรณิการ์ สาลีทา
๗๕) นายฐาปกรณ์ พิมพ์ศรี
๗๖) นายพรชัย คุ้มม่วง
๗๗) นางสาวศุภณีย์ ไชยหาร
๗๘) นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
๗๙) นางสาวณัฐชา พรหมศรี
๘๐) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์
๘๑) นางสาวกมลวรรณ เจริญจันทร์
๘๒) นายณวัฒน์ จันทร์คุณ
๘๓) นายปิยวัฒน์ ไหมชู
๘๔) นางสาวพรวิภา กลิ่นผืน
๘๕) นายณาสกุล ศรีพันธ์
๘๖) นางสาวอริยา จันทสุข
๘๗) นายสมรณันท์ มณีทอง
๘๘) นางสาวลาติกา แซ่เตียว
๘๙) นายศักดิ์ศิรินทร์ บุญมี
๙๐) นายวรพงษ์ นนทจันทร์
๙๑) นางสาวชนากา มงคลมาตร
๙๒) นางสาวธนพรณ์ คุนมาพันธ์ชัย
๙๓) นายวิเศษพร สารภักดิ์
๙๔) นางสาววิธยา วีระพันธุ์วัฒน์
๙๕) นายกฤตพล พงศ์สาธิต
๙๖) นายณัฐชัย พรหมอารักษ์
๙๗) นายณิพนธ์ พานแก้ว
๙๘) นายปรัชชาพล โสภ
๙๙) นายธีรวัฒน์ แสนงาม
๑๐๐) นางสาวณกรณิ์ ลาภม
๑๐๑) นายอาทิตย์ อุดมผล
๑๐๒) นายปรวิทย์ บุญมา
๑๐๓) นายอิทธิเดช ใจบุญ
๑๐๔) นายคมสัน พงษ์ศิริราษฎร์
๑๐๕) นางสาวสุภาวดี จันทร์ประทีป
๑๐๖) นายเสกสรรค์ เหมกลิ่นบัว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๑๕-๖-๐๐๗๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๑๕
ที่ ๑๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑๕ ๑๕ ๑๕ ลงวันที่ ๐๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁷⁾
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁹⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁰⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹¹⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁵⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽¹⁶⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁷⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁸⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²¹⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽²²⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽²³⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁵⁾
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁶⁾ 2) Flow Injection Analysis Method ⁽²⁷⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁸⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁹⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁰⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³¹⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³²⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³³⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁵⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁶⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁷⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁸⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽³⁹⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁰⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴¹⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴²⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴³⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁵⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁶⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁷⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁸⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁰⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵¹⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁵²⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵³⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁵⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾ Electrometric Method ⁽⁴⁾
37	pH	
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

4 Anthracene...

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame 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	Liquid-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	DOT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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	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 M...

82 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) 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...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
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 ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
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 Meth

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,2) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(1,2)
110	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₃)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
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 ⁽⁴⁾
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 Meth
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Meth

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อาหารเคสีย (ปล้องระบวย) จํานวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽³⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽³⁾
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽³⁾
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽³⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽³⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽³⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾ 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method

สิ่งปลูกสร...

สิ่งปลูกหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13)

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(2,6,14,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(2,6,13,16) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,16)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(2,16) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,16)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13)

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

- 2,2',4,5,5'...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	- 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 Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,9,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Electrometric Method ^(31,32)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,9,29) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,26) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,25) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

สิ้น จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,15)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,16)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁷⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
51	dis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,15)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,15)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 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	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

- 2,2',3,4,5,5',6...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	- 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
108	TPH (C ₉ -C ₁₄)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
109	TPH (C ₁₈ -C ₁₉)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
110	TPH (C ₁₈ -C ₃₃)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

เอกสารอ้างอิง

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

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเกณฑ์ครั้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste 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. Purge and Trap for Aqueous Samples*. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. 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.
13. 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.
14. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry*. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)*. SW-846 Method 7061A, 1996.

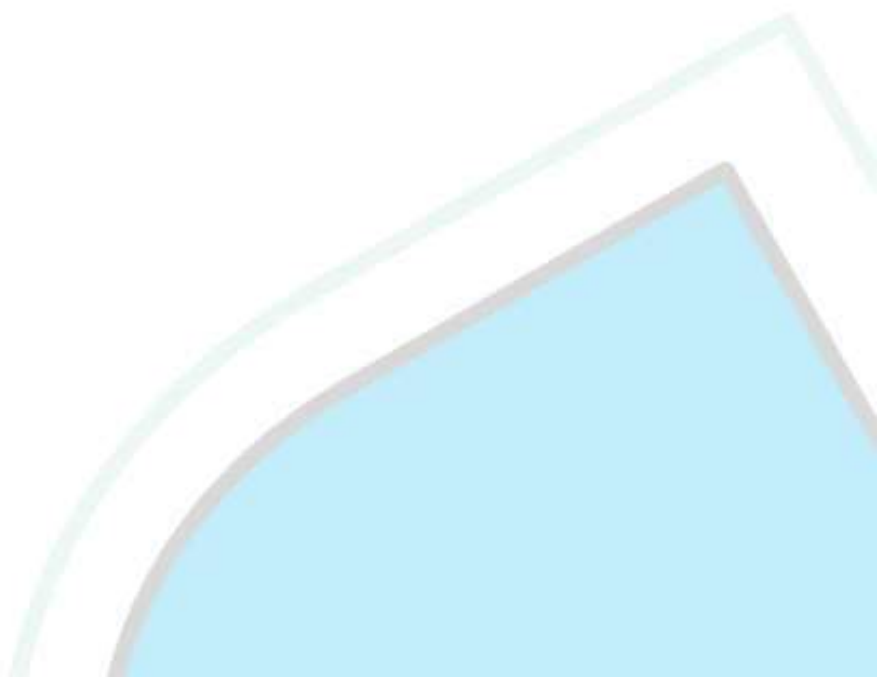
16. United States...

16. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)*. SW-846 Method 7196A, 1992.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)*. SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID*. SW-846 Method 8015D, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography*. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography*. SW-846 Method 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons*. SW-846 Method 8100, 1980.
25. 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.
26. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry*. SW-846 Method 8270E, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization*. SW-846 Method 8151A, 1996.

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation*. SW-846 Method 9010C, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and 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 ณ-5
เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ



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	Orifice Transfer Standard Calibrator	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Tisch Environmental, Inc.	TE-5025A 3383	Jiranatee Associates Co., LTD.	CL-003-65	26 Jul 22	24 Jul 24	-
2	U-Tube Manometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Dwyer	1221-36-W/M -	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23P1396	9 May 23	7 May 24	-
3	Aneroid Barometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23P1855	2 Jun 23	31 May 24	-
4	Dial Thermo-Hygrometer	Total Suspended Particulate (TSP) Particulate Matter < 10 µm (PM ₁₀)	Barigo, Germany	-	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23H1200	6 Jun 23	5 Jun 24	-
5	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2112DR0072	Thai Meteorological Department	142/23	30 Mar 23	28 Mar 24	-
6	Wind Speed/Wind Direction	WS/WD	Scarlet Tech Ltd.	WL-21 2111DR0041	Thai Meteorological Department	143/23	30 Mar 23	28 Mar 24	-
7	Sound Level Calibrator (Acoustic Calibrator)	Calibrate Sound Level Meter	Svantek	SV35A 73249	Innovative Instrument Co., Ltd.	23-ACT-006	12 May 23	10 May 24	-
8	Sound Level Meter	L _{Aeq 24 hours} * L _{Ach}	Larson Davis	LxT1 0007313	Larson Davis - A PCB Division	2023002738	24 Mar 23	22 Mar 24	-
9	Sound Level Meter	L _{Aeq 24 hours} * L _{Ach}	Larson Davis	LxT1 0007301	Larson Davis - A PCB Division	2023003657	23 Mar 23	21 Mar 24	-



Standard Biomarker	Pressure	Standard Biomarker	Pressure
1011.25	1014	1014	0.29
1014.00	1014	1014	0.00
1017.47	1011	1011	0.67
1021.25	1011	1011	0.25
1024.11	1011	1011	0.11
1027.37	1011	1011	0.38
1031.25	1010	1010	-0.29
1034.68	1010	1010	0.46
1038.00	1009	1009	0.10
1041.02	1009	1009	0.00
1044.25	1009	1009	-0.27
1047.30	1009	1009	0.00
1050.35	1009	1009	-0.00
1053.35	1009	1009	-0.25
1056.33	1009	1009	0.38
1059.27	1009	1009	0.27
1062.01	1009	1009	0.57
1064.25	1009	1009	0.01
1067.25	1009	1009	0.05
1070.25	1009	1009	-0.61

Continuation No. 14203 31 March 2023 Page 13 of 5

The Result of Calibration

4353 Sakuma, Hanyu, Hanyu. Tel. 081-454-2804.0-2399-0469



Standard Parameter	Pressure	Partial Pressure	Concentration
100.75	767		-0.22
760.44	760		0.58
759.66	759		-0.34
758.92	758		-0.50
758.19	758		0.00
757.46	757		-0.60
756.73	756		-0.10
756.00	756		0.24
755.27	755		0.51
754.54	754		0.26

Page 4 of 5

The Result of Calibration

4351 Sukhumi, Bangkok, Bangkok 10700 Tel. 081-454-1804/0-1399-0468



Model	Type	Mfg Code	Customer	Calibration Condition	NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL	STANDARD THERMOMETER	STANDARD CRYSTALLINE CALIBRATOR
WIRELESS ANEMOMETER	SCARLET	WL-21	Wireless Receiver	Temperature : 25.1 °C Barometric Pressure : 1009.2 mHg	Thermal Anemometer #47 SN 81563 N.S.T. Test Balance Number 731241460 Model DA-650-3TV (Serial TF-904H) Japan Quality Assurance Organization Shimizu Works (11070029) (Serial 120610486)	Theodore Friedman : DY No. 830BDF Wire No. B3898A Thermomaster No. 018002	Temp. M80 645 Serial No. G3007F

Page : 1 of 3

Calibration Certificate

4553 Sukhumvit, Bangkok, Thailand Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469



Standard	HOOK CASE NO. 145	Velocity	Temperature	Moist	WIND DIRECTION	WIND ABL. PLODING BOARD	U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU
1.00	1.0	1.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.00	2.0	2.0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
3.00	3.0	3.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	5.0	5.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.50	7.5	7.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.02	9.0	9.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00	11.0	11.0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
13.00	13.0	13.0	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
15.00	15.0	15.0	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
17.02	17.0	17.0	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
20.00	20.0	20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(Continued on p. 1462)

The Result of Calibration

4353 Sorbonne, Bangkok 10260, Tel. 081-454-2804-0-2399-6469



เอกสารนี้มีความหมาย



Standard	Temperature Sensor Reading	
	Reading	°C
45.24	45.2	-0.25
32.19	32.3	-0.14
16.8	16.5	-0.32

31 March, 2023
Page : 5 of 5
Certification No. 14273

The Result of Calibration

4353 Sukhumvit, Bangkok, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804-2399-0489
THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

เอกสารนี้มีความหมาย



Object : WIRELESS ANEMOMETER
Manufacturer : SCARLETT
Type : WIRELESS RECEIVER : WL-21
WIND SENSOR : WL-21
WIRELESS RECEIVER : 2110D0041
WIND SENSOR : 2110T0041
Customer : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
41 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Bangkok 10260
Calibration Condition : Temperature : 25.1 °C Barometric Pressure : 1009.2 hPa
NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Thermo Anemometer B42 SN 81563
HOOK GAGE NO 1425 : Wind Anem Piling Board
N.I.S.T. Test Reference Number 731041480
Model DA-600-3TV (Sensor TR-30M-4)
Serial Number 110730029 (Sensor 12060566)
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION
STANDARD THERMOANEMETER : Threader Threader : Dry No.85054 WIR No. 8089M4
1 Thermoanemometer No.810602
1 Data Logger : Data Logger : 1 Thermoanemometer No.810602
STANDARD ANEMOMETER : Digital Barometer Variable : 7310015
1 Thermoanemometer No.810602
1 Thermoanemometer No.810602

31 March, 2023
Page : 1 of 5
Certification No. 14123

4353 Sukhumvit, Bangkok, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804-2399-0489
THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
Calibration Certificate

Certification No. 14123

Page : 3 of 5

31 March, 2023

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

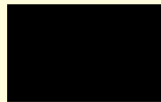
Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

Page : 3 of 5

เอกสารประกอบ



Approved By :
Issue Date :
Page 1 of 2

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

Note :
This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the International System of Units (SI).

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
THP Multimeter	SV 55A	58079	EU	31 May 2023
THP Multimeter	1047705	NMT		31 January 2024

Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60342:2017 Recommendation - Sound calibration
Location of Calibration : LAB 1, Accurate

Calibration Date : 12 May 2023
Received Date : 9 May 2023
Measurement : (101.3 ± 0.0 mV)

Humidity : (50 ± 20 %RH)
Temperature : (23 ± 2 °C)
ID : UA/EH/3104/250

Serial Number : 6306
Model : CAL190
Manufacturer : LASSON DAVIS

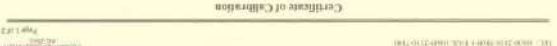
Measurement Item : Acoustic Calibration
Range : 94, 114 dB / 1000 Hz
Class : 2

Unit Under Calibration Details
Pressure, Bangkok 10260

Address : 81 Soi Udomsak 41, Subharnit Road, Bangkok,
Request No : 22-ACT-006
Certificate No : 22-ACT-006

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

Certificate of Calibration
Page 1 of 2



ISO 17025:2017 (CAL) (009-210-780)
ISO 17025:2017 (CAL) (009-210-780)
ANAB logo and accreditation details

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

เอกสารประกอบ



Approved By :
Issue Date :
Page 1 of 2

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

Note :
This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the International System of Units (SI).

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
THP Multimeter	SV 55A	58079	EU	31 May 2023
THP Multimeter	1047705	NMT		31 January 2024

Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60342:2017 Recommendation - Sound calibration
Location of Calibration : LAB 1, Accurate

Calibration Date : 12 May 2023
Received Date : 9 May 2023
Measurement : (101.3 ± 0.0 mV)

Humidity : (50 ± 20 %RH)
Temperature : (23 ± 2 °C)
ID : UA/EH/3104/250

Serial Number : 6306
Model : CAL190
Manufacturer : LASSON DAVIS

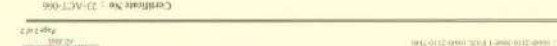
Measurement Item : Acoustic Calibration
Range : 94, 114 dB / 1000 Hz
Class : 2

Unit Under Calibration Details
Pressure, Bangkok 10260

Address : 81 Soi Udomsak 41, Subharnit Road, Bangkok,
Request No : 22-ACT-006
Certificate No : 22-ACT-006

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

Certificate of Calibration
Page 1 of 2



ISO 17025:2017 (CAL) (009-210-780)
ISO 17025:2017 (CAL) (009-210-780)
ANAB logo and accreditation details

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT
4353 Subharnit, Bangkok 10260 Tel: 081-454-2804-P: 2399-0468

[illegible]

9.0. REC 00804.000 9.2. REC 61252.2002 8. VNSI 814.12000 6.9. VNSI 814.2014 PM 1 5.0. VNSI 814.12000 9.2.



ZOOLOGICAL MUSEUM BERLIN



California Number 202303667

Year	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
Year	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

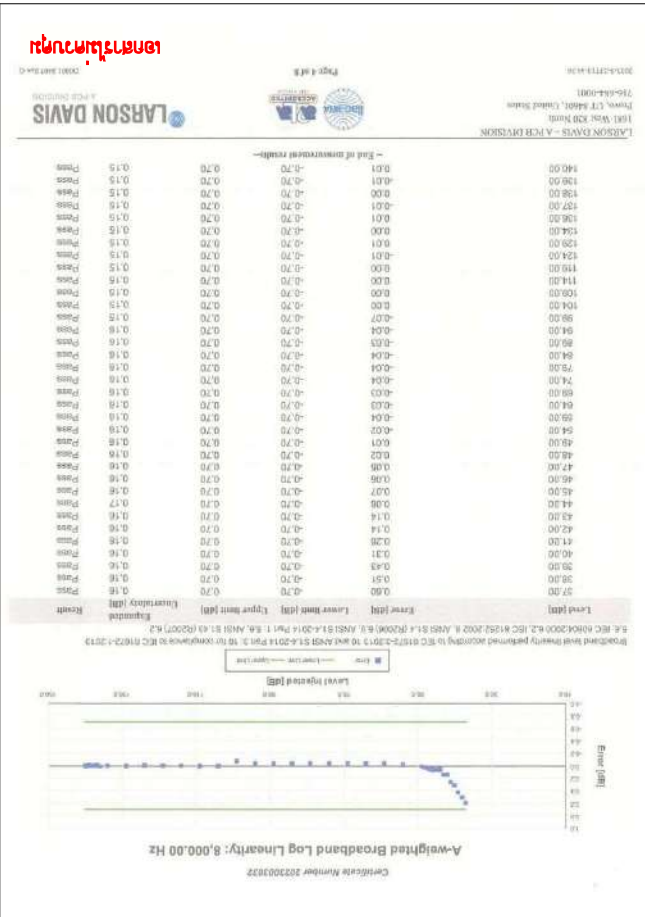
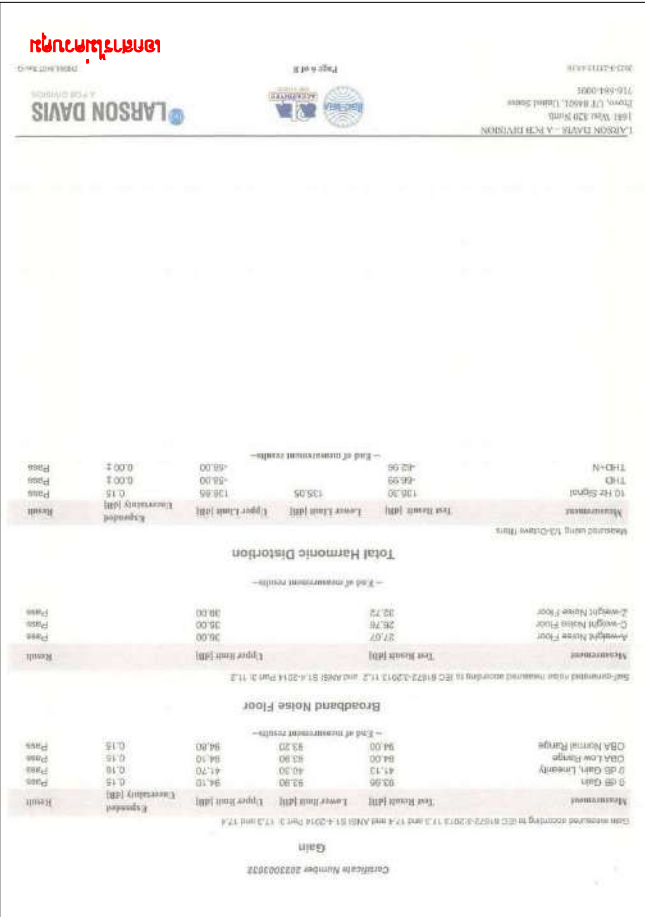
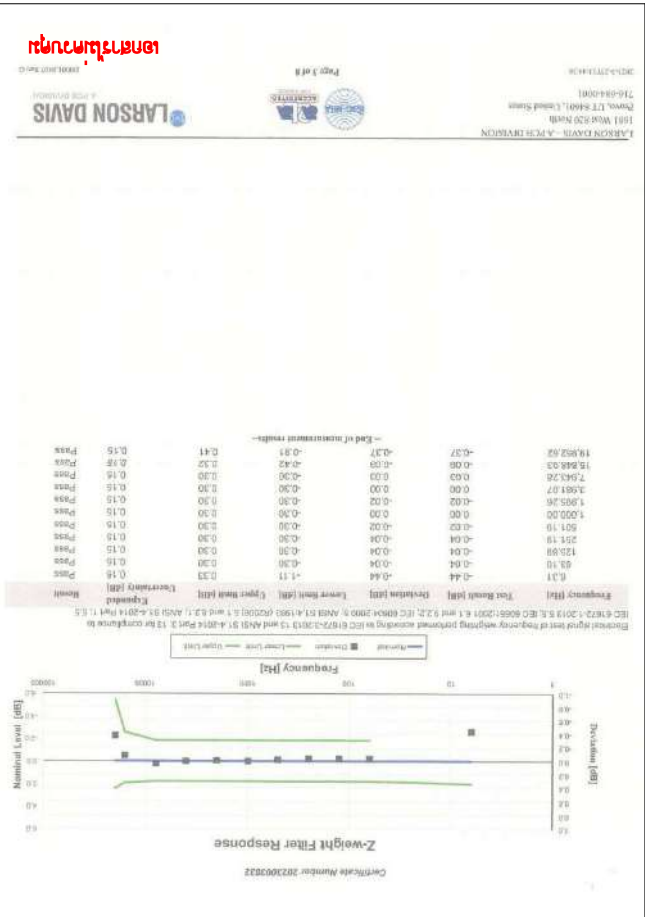
9.0. REC 00804.000 9.2. REC 61252.2002 8. VNSI 814.12000 6.9. VNSI 814.2014 PM 1 5.0. VNSI 814.12000 9.2.



ZOOLOGICAL MUSEUM BERLIN

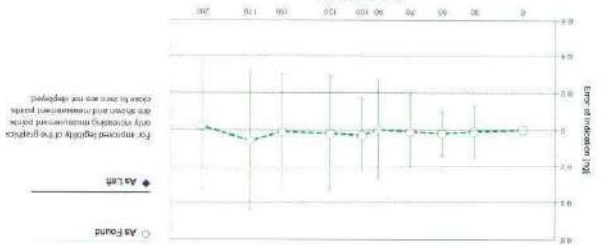


California Number 202303667



The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.
of values with a probability of repeatability 95%.

The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k = 2, which is the largest that is according to EURACHEM 04-18. This table of the standard uncertainty by the



The calculated uncertainty was reported by the GUM (Guidance and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty

As Found	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
2	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
3	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
4	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
5	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
6	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
7	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
8	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
9	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
10	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
11	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2
12	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	2

The information below and any statements to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

End of Accredited Section
Calibration data not decided by calibration laboratory.
Next calibration according to customer's production.
Equipment: Ohaus N1000
FACT: instrument functionally activated

Remarks

Equipment No.	Calibration No.	Date of Issue	Calibration Due Date
W576	C142794702	29-May-2023	15-May-2023
Weight Set 1: OIML E2	Weight Set No.	Calibration Due Date	
W566	C142794709	17-Apr-2023	
Weight Set 2: OIML E2	Weight Set No.	Calibration Due Date	
W503	176488	14-Mar-2023	
Weight Set 3: OIML E2	Weight Set No.	Calibration Due Date	
		21-Sep-2021	

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Test Equipment

Calibration Certificate ID: T1-0005-007-050202-ACC-CTH

The 'V' in the graph represents the readability of the measurement in which the test was performed.

Standard	Deviation	As Found	As Left
1	100.00000 g	N/A	N/A
2	99.99997 g	N/A	N/A
3	99.99998 g	N/A	N/A
4	100.00000 g	N/A	N/A
5	100.00000 g	N/A	N/A
6	100.00000 g	N/A	N/A
7	100.00000 g	N/A	N/A
8	100.00000 g	N/A	N/A
9	100.00000 g	N/A	N/A
10	100.00000 g	N/A	N/A
11	100.00000 g	N/A	N/A
12	100.00000 g	N/A	N/A

Repeatability

The 'V' in the graph represents the readability of the measurement in which the test was performed.



Measurement Results

Calibration Certificate ID: T1-0005-007-050202-ACC-CTH

Result	Error	1%	0.5%	0.2%	0.1%
200.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
170.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
150.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
120.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
100.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
80.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
60.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
40.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
20.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Result	Error	1%	0.5%	0.2%	0.1%
200.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
170.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
150.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
120.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g	0.00001 g
100.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
80.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
60.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
40.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
20.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g	0.00002 g
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

The weighing tolerance is met, as the error (not indicated) for each test point is less than or equal to the corresponding control.
The tolerance of the weighing tolerance is met, as the error (not indicated) for each test point is less than or equal to the corresponding control.
Page 4 of 4

Probe Installation Details:

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm
D = 0.62 m
H = 1.2 m
W = 1.2 m
Capacity = 0.88 m³

Environment during calibration

Temp. (°C)	REL. Humid. (%)	AC Supply (Volt)
28	42	219
27	45	220

Condition As-Received: BOD incubator
Reference: 2304-01560C-2
Procedure Used: Used Item
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-01560C-2
Procedure Used: Used Item

Condition of this result of calibration:
The temperature scale used was based on ITS-90.
1. Reference standard instrument.
2. Data Acquisition
3. This certificate is traceable to the International System of Unit.
3. This certificate is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration: () Without Adjustment
Function of UUC: Temperature Source
Fresh air setting: Not Available

Environment during calibration

Temp. (°C)	REL. Humid. (%)	AC Supply (Volt)
28	42	219
27	45	220

Condition As-Received: BOD incubator
Reference: 2304-01560C-2
Procedure Used: Used Item
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-01560C-2
Procedure Used: Used Item

เลขที่ใบตรวจวัด: 1158259



Position	Ref. Std.	ID No.
1	20RTD-2/1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9	20RTD-2/9

Temp. (°C)	REL. Humid. (%)	AC Supply (Volt)
28	42	219
27	45	220

Cert. No.: 23TM375
Page: 2 of 3
Due Date: 26 Nov 2023



Certificate of Calibration

Equipment: BOD incubator
Manufacturer: ARCO
Model: UR-1320
Serial No.:
ID No.: UAE 018/251
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Location: Lab Floor 2
Received Order: 11 April 2023
Calibration Date: 11 April 2023
Ambient Temperature: (26 ± 1) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %
Calibrated by: Krida Malee
Approved by: Krida Malee
Issue Date: 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced without the prior written approval of the head of Calibration Services. Equipment, Calibration and Testing Services.

เลขที่ใบตรวจวัด: 0053360



-00-

Temperature stability: One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature uniformity: The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation: The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC: Unit Under Calibration
Note: The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

เลขที่ใบตรวจวัด: 1158258



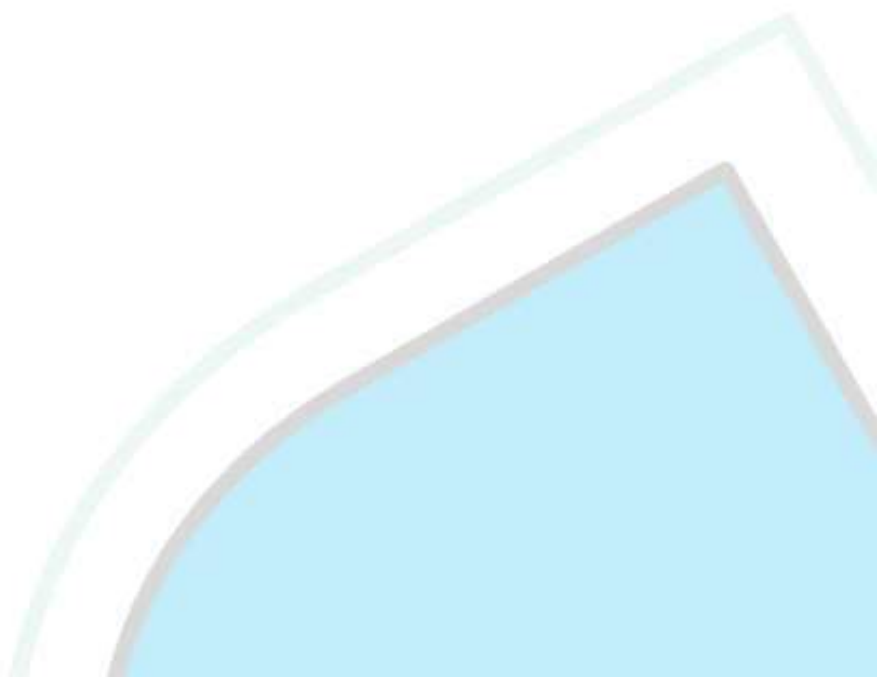
Position	Ref. Std.	ID No.
1	20RTD-2/1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9	20RTD-2/9

Temp. (°C)	REL. Humid. (%)	AC Supply (Volt)
28	42	219
27	45	220

Cert. No.: 23TM375
Page: 3 of 3



ภาคผนวก ณ-6
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง





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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจํากัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทําได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจุฑาธุช จายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงซึ่งมีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่นเกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่นเกิน ๗๐ เดซิเบล

ข้อ ๓

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวรอบรัอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวรอบรัอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่ปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ ได้มีการปรับปรุงระบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิใช่ลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีที่ต่อเดียว หรือมีหลายต่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

(๘) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กิจการหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่ห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิตรต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

- (๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
- (๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

เว้นแต่

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไทเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการหะเหียงระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมhoff (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่านิยมและใจเม้นให้กระทำโดยวิธีการที่ด้วยตัวกละภายใน แล้วแยกหาเป้าหมายของงานและใจเม้น

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยผู้ดูแล (Kjeldahl)

ข้อ ๕๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร
แห่งหนึ่งไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมเขตพื้นที่กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่าง ความดี และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่าง ให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการการควบคุมผลิตภัณฑ์กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ขงยุทธ ตี๋ยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม