

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ข	โปรไฟล์บริษัท - สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด - สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025:2005 - สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน ISO/IEC 17020:2012 - สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ง	มาตรฐานสิ่งแวดลอมที่ใช้เปรียบเทียบ

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

## คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

---

**Report No. : 2023-5006120-5 / 001 (Page 1 of 4)** Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Ambient Air Quality **SAMPLING DATE :** September 7-10, 2023  
**SAMPLING LOCATION :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว **SAMPLING BY :**  
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),  
 Suvamabhumi Airport, Samut Prakan Province

Station	Date	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)	September 7-8, 2023	0.0548	0.0308
	September 8-9, 2023	0.0639	0.0333
	September 9-10, 2023	0.0622	0.0318
Standard <sup>1/</sup>		0.33	0.12

**Remark :** - Sampling and analytical technique for TSP and PM10 based on High Volume Air Sampler / Size Selective High Volume Air Sampler.  
**Source :** <sup>1/</sup> Notification of the National Environmental Board No. 24, B.E. 2547 (2004), which was published in the Royal Government Gazette No. 121 Special Part 104 D dated December 22, B.E.2547 (2004).



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



**Report No. : 2023-5006120-5 / 001 (Page 2 of 4)**

Issued date: September 15, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Ambient Air Quality

**SAMPLING DATE :** September 7-10, 2023

**SAMPLING LOCATION :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

**SAMPLING BY :**

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),  
 Suvamabhumi Airport, Samut Prakan Province

TIME	September 7-8, 2023		September 8-9, 2023		September 9-10, 2023	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
10:00 - 11:00	ENE	1.8	SW	1.8	WSW	1.8
11:00 - 12:00	ENE	2.2	ENE	2.7	E	2.7
12:00 - 13:00	NE	2.7	ENE	2.2	SSW	2.2
13:00 - 14:00	N	2.7	NE	2.7	SSW	2.2
14:00 - 15:00	NE	2.7	SW	2.7	SW	2.2
15:00 - 16:00	NE	2.7	SW	2.7	SW	2.2
16:00 - 17:00	NNE	2.2	SSW	2.7	ESE	2.7
17:00 - 18:00	SW	1.8	SW	3.6	NE	2.7
18:00 - 19:00	WSW	2.2	SW	3.1	ESE	2.7
19:00 - 20:00	WSW	2.2	SW	2.2	ESE	3.6
20:00 - 21:00	SW	1.3	SW	2.2	ESE	0.9
21:00 - 22:00	SW	1.8	WSW	1.8	-	CALM
22:00 - 23:00	SW	1.3	SW	1.3	-	CALM
23:00 - 00:00	SW	1.3	SW	1.8	-	CALM
00:00 - 01:00	SW	1.3	WSW	2.2	-	CALM
01:00 - 02:00	WSW	0.9	SW	2.2	-	CALM
02:00 - 03:00	SW	0.9	SW	1.8	-	CALM
03:00 - 04:00	S	0.9	NE	0.9	-	CALM
04:00 - 05:00	NE	1.8	WSW	1.3	-	CALM
05:00 - 06:00	SW	0.9	SW	1.3	-	CALM
06:00 - 07:00	E	0.9	SW	1.3	-	CALM
07:00 - 08:00	E	0.9	E	0.9	-	CALM
08:00 - 09:00	ENE	1.3	SW	0.9	SW	0.9
09:00 - 10:00	NE	1.3	SW	1.8	NNE	0.9

**Measurement Method :** - Wind Speed and Wind Direction recording meter

**Remarks :**  
 - WS = Wind Speed  
 - WD = Wind Direction



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 267469

**Report No. : 2023-5006120-5 / 001 (Page 3 of 4)**

Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Ambient Air Quality **SAMPLING DATE :** September 7-10, 2023

**SAMPLING LOCATION :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว  
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),  
 Suvamabhum Airport, Samut Prakan Province

Wind Speed Wind Direction	Percent of Wind Speed (%)				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	1.39	-	-
NNE	1.39	-	1.39	-	-
NE	1.39	2.78	6.94	-	-
ENE	-	2.78	4.17	-	-
E	4.17	-	1.39	-	-
ESE	1.39	-	2.78	1.39	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	1.39	-	-	-	-
SSW	-	-	4.17	-	-
SW	5.56	18.06	9.72	2.78	-
WSW	1.39	4.17	4.17	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
CALM	15.28				



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

**Report No. : 2023-5006120-5 / 001 (Page 4 of 4)**

Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Ambient Air Quality

**SAMPLING DATE :** September 7-10, 2023

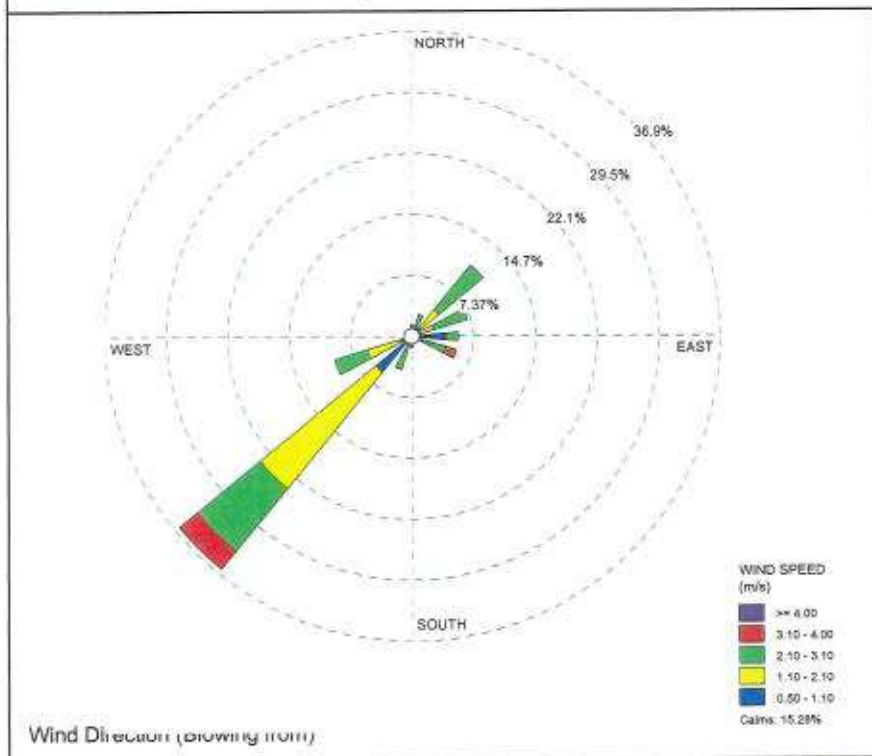
**SAMPLING LOCATION :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

**SAMPLING BY :**

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),  
 Suvamabhum Airport, Samut Prakan Province

### WIND ROSE PLOT

**Measurement Location :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้วที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร  
 (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)  
**Measurement Date :** September 7-10, 2023



SGS (THAILAND) LIMITED

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 271277

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120  
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com



ระดับเสียงโดยทั่วไป

---



**Report No. : 2023-5006120-5 / 002 (Page 1 of 1)**

Issued date: September 15, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Ambient Noise Level **MEASUREMENT DATE :** September 7-9, 2023

**MEASUREMENT LOCATION :** บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

**MEASURED BY :**

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),

Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

**CALIBRATION DATA :** Calibrator Model CR:515, Cirrus Research plc. Serial No. 88373

Calibration Value Reference : 93.95 dB(A) Pre Cal. : 94.0 dB(A), Post Cal. : 94.0 dB(A)

**SOUND LEVEL METER NO. :** Model CR:161B, Serial No. G300764

Time	Noise Level [dB(A)]									Standard
	September 7, 2023			September 8, 2023			September 9, 2023			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
00:00 - 01:00	48.3	73.0	40.1	51.3	71.9	48.5	51.4	71.3	49.0	
01:00 - 02:00	48.6	64.8	43.9	49.5	63.8	48.8	50.7	66.8	49.0	
02:00 - 03:00	47.6	66.3	33.6	49.5	58.1	49.0	50.3	64.9	48.3	
03:00 - 04:00	45.8	67.5	34.2	48.9	55.0	47.7	49.4	62.8	47.4	
04:00 - 05:00	44.9	64.5	34.9	48.7	64.1	45.6	49.6	58.8	48.9	
05:00 - 06:00	46.4	65.8	35.0	57.6	91.2	45.3	49.8	61.8	48.2	
06:00 - 07:00	49.2	63.9	40.6	56.5	84.1	45.8	51.6	72.8	48.5	
07:00 - 08:00	59.0	85.9	40.3	64.6	89.8	46.0	63.3	89.6	48.9	
08:00 - 09:00	52.8	74.1	41.7	52.5	67.7	46.1	56.9	84.6	46.7	
09:00 - 10:00	61.9	87.5	42.4	62.3	86.9	46.8	51.4	71.4	45.5	
10:00 - 11:00	50.6	70.1	46.1	53.8	71.2	47.6	52.7	75.4	45.6	
11:00 - 12:00	57.6	85.4	47.2	54.5	76.4	47.6	53.3	71.6	48.9	
12:00 - 13:00	50.7	67.5	47.7	53.7	78.7	48.7	51.2	67.6	45.4	
13:00 - 14:00	59.7	85.5	48.5	51.8	68.1	48.9	52.0	68.4	45.8	
14:00 - 15:00	55.1	87.1	46.2	51.0	68.8	46.2	57.8	82.7	48.4	
15:00 - 16:00	65.3	88.6	45.5	54.2	76.4	46.1	59.4	83.8	46.1	
16:00 - 17:00	55.1	76.0	46.1	52.8	74.1	46.3	73.6	95.2	46.1	
17:00 - 18:00	59.0	85.1	46.0	53.3	75.3	46.5	56.7	74.0	47.2	
18:00 - 19:00	55.4	73.0	48.8	53.6	73.7	47.9	70.1	78.8	49.5	
19:00 - 20:00	53.4	76.0	48.1	54.2	76.8	48.5	56.6	78.2	49.5	
20:00 - 21:00	54.9	73.2	48.8	52.8	71.0	49.3	57.6	78.9	50.3	
21:00 - 22:00	53.8	77.3	48.8	52.8	75.1	49.2	58.3	70.4	56.6	
22:00 - 23:00	52.6	78.6	48.7	51.0	66.6	49.0	57.1	66.8	54.6	
23:00 - 00:00	50.0	66.9	48.7	51.1	68.8	48.9	54.6	73.5	50.5	
Leq 24 hr	56.6	-	-	55.8	-	-	62.4	-	-	70 <sup>1)</sup>
Lmax	-	88.6	-	-	91.2	-	-	95.2	-	115 <sup>1)</sup>
Ldn	58.5	-	-	60.1	-	-	63.7	-	-	2)
L90	-	-	42.4	-	-	46.7	-	-	46.9	-

**Sources :** <sup>1)</sup> Notification of National Environmental Board, Vol. 15, B.E. 2540, dated March 12, B.E. 2540 (1997).

<sup>2)</sup> The United States Department of Housing and Urban Development (US.HUD), 24 CFR Part 51-Environmental Criteria and Standards; Acceptable ≤ 65 dB, Normally Unacceptable > 65-75 dB, Unacceptable > 75 dB



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service and is subject to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

คุณภาพน้ำผิวดิน

---



**Report No. : 2023-5006120-5 / 003-1 (Page 1 of 1)** Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Surface Water Quality  
**SAMPLING METHOD :** Grab Sampling  
**SAMPLING LOCATION :** บ่อพักน้ำด้านทิศใต้หน้าสถานีสูบน้ำ, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province  
**SAMPLING DATE :** September 5, 2023  
**SAMPLING BY :**

Parameter	Unit	Result		Standard <sup>1/</sup>
		บ่อพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันออก	บ่อพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันตก	
Sampling Time	hr.	10:42	09:27	-
Temperature	°C	30.7	31.0	Naturally*
pH	-	7.6	7.5	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	8.4	6.2	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	2	Less than 2	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	25	14	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	548	659	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	49	49	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	33	23	-

**Remarks :** - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA-WEF.

\* Temperature Naturally but changing not more than 3 °C

**Source :** 1/ Notification of the National Environmental Board No. 8, B.E. 2537(1994) "Surface Water Quality Standards" dated January 20, B.E. 2537 (1994) published in the Royal Government Gazette, Vol. 111 Part 16D, dated February 24, B.E. 2537 (1994) ; Classification of Surface Water was Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:  
 (1) Consumption, but the water should be treated before use.  
 (2) Industry.



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions. If any, The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

**Report No. : 2023-5006120-5 / 003-2 (Page 1 of 1)** Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Surface Water Quality  
**SAMPLING METHOD :** Grab Sampling  
**SAMPLING LOCATION :** คลองหนองงูเห่า, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province  
**SAMPLING DATE :** September 5, 2023  
**SAMPLING BY :**

Parameter	Unit	Result		Standard <sup>1/</sup>
		คลองหนองงูเห่า บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองหนองงูเห่า บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	11:38	12:32	-
Temperature	°C	31.3	31.3	Naturally*
pH	-	7.2	7.1	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.0	4.3	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Less than 2	2	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	16	28	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	477	468	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7,900	7,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	3,300	4,900	-

**Remarks :** - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA-WEF.

\* Temperature Naturally but changing not more than 3 °C  
**Source :** <sup>1/</sup> Notification of the National Environmental Board No. 8, B.E. 2537(1994) "Surface Water Quality Standards" dated January 20, B.E. 2537 (1994) published in the Royal Government Gazette, Vol. 111 Part 16D, dated February 24, B.E. 2537 (1994) ; Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:  
 (1) Consumption, but the water should be treated before use.  
 (2) Industry.



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



**Report No. : 2023-5006120-5 / 003-3 (Page 1 of 1)** Issued date: September 14, 2023

**CLIENT :** AIRPORTS OF THAILAND PUBLIC COMPANY LIMITED  
**CONTACT :**  
**ADDRESS :**

## Analysis Report

**SAMPLE DESIGNATED AS :** Surface Water Quality  
**SAMPLING METHOD :** Grab Sampling  
**SAMPLING LOCATION :** คลองลาดกระบัง, Suvamabhum Airport, Samut Prakan Province  
**SAMPLING DATE :** September 5, 2023  
**SAMPLING BY :**

Parameter	Unit	Result		Standard <sup>1/</sup>
		คลองลาดกระบัง บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองลาดกระบัง บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	10:01	10:25	-
Temperature	°C	31.4	31.3	Naturally*
pH	-	7.1	7.1	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.2	5.2	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Less than 2	Less than 2	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	7.0	14	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	485	474	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	160,000	13,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	160,000	7,900	-

**Remarks :** - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA-WEF.

**Source :** \* Temperature Naturally but changing not more than 3 °C  
 1/ Notification of the National Environmental Board No. 8, B.E. 2537(1994) "Surface Water Quality Standards" dated January 20, B.E. 2537 (1994) published in the Royal Government Gazette, Vol. 111 Part 16D, dated February 24, B.E. 2537 (1994) ; Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:  
 (1) Consumption, but the water should be treated before use.  
 (2) Industry.



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

## ภาคผนวก ข

### โปรไฟล์บริษัท

- สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025:2005
- สำเนาหนังสือรับรองระบบงาน ISO/IEC 17020:2012
- สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๒๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสถานที่ตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอรับทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕

ตามที่บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงสถานที่ตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๐ เนื่องจากสำนักงานฯ ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงหมายเลขประจำบ้าน จากเดิมเลขที่ ๔๙/๑๖-๒๐ และ ๔๙/๑๓ ครอบคลุมเลข ๓ แขวงท้องนาหวี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ ๓๐, ๓๐/๑-๔ และ ๑๖ ซอยพระรามที่ ๓ ซ. ๕๔ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับทราบและดำเนินการเปลี่ยนแปลงเลขที่ดังกล่าวแล้ว ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาดังนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

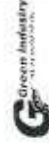
กมลวิทย์และเดือนอมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๒๕๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๕๐ ๒๕๑๒ ต่อ ๒๕๑๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dwfmail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๘๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอรับทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๐ สิ้นสุดตั้งแต่วันที่ ๔๙/๑๖-๒๐ และ ๔๙/๑๓ ครอบคลุมเลข ๓ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยเมื่อครบกำหนดดังนี้

๑. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๒. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๗) นายพิณชัย...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๐  
ที่ อภ ๐๓๐๑(๑)/ ๔๗๘ ๖ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

ขอประชาสัมพันธ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
2	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
3	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
4	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
7	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
8	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
9	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
10	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
14	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
16	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
18	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method
20	Temperature	Laboratory and Field Methods

#### เอกสารอ้างอิง

for the Examination of Water and Wastewater.

APHA, AWWA, WEF, Standards  
23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017

๓. ขอประชาสัมพันธ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ในน้ำเสีย ตามสิ่งส่งมาด้วย

หนังสือขึ้นทะเบียนมาในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๔ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้  
ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้แทนกองวิจัยและสืบค้นหลักฐาน  
ปฏิบัติการทางเคมีและชีวเคมี กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและสืบค้นหลักฐาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๐ ต่อ ๒๕๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๕๑๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"







ที่ อภ ๐๒๖๐/๑๖๐๔๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑. พุทธศักราช ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)  
อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) จำนวน ๒๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สหระเบียน ๖-๑๙๙ สมานที่ที่ถึงเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑  
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้  
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑๓) นายณัฐวุฒิ...

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ในใบวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ รายการ  
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๕๓ รายการ อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว  
จำนวน ๓๗ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ไปยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการสมัครมีโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอ  
ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้า  
เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเผยแพร่ผลงานทางเทคโนโลยี  
โทร. ๐ ๕๓๑๑ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [airwgdw@mail.go.th](mailto:airwgdw@mail.go.th)



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ปลอดภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว"



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
อป.ด.ส.ท.  
อป.ด.ส.ท.

ขอแนบรายการผลิตภัณฑ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๔ รายการ

บัญชี จำนวน 44 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(4)</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
12	Color	ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(4)</sup>
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
17	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>

20 Endosulfan I...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup>
35	pH	Electrometric Method <sup>(4)</sup>
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
38	Temperature	Field Method <sup>(4)</sup>
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation <sup>(4)</sup>
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>

หน้าถัดไป จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
4	Anthrane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

21 Butyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Buryl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
33	Chromium Hexavalent	Filtration, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
34	Chromium Trivalent	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method, Calculation <sup>(a)</sup>
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

41 Dibenz...



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

๒9 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีตรวจหาค่ะ
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
72	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
73	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
74	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

77 n-Hexane...



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
95	pH	Electrometric Method <sup>(1)</sup>
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
106	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>9</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
107	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
108	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> )	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>

ภาคผนวก (ต่อตาราง) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>
6	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(7)</sup>
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(8)</sup>
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory <sup>(5)</sup>

12 Hydrogen...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(7)</sup>
13	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(7)</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(5)</sup>
15	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
16	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup>
18	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>(1)</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Colorimetric Method <sup>(6)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(7)</sup>
21	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
22	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(7)</sup>
24	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
25	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thioin Titrimetric Method <sup>(9)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(8)</sup>
26	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thioin Titrimetric Method <sup>(6)</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
28	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(8)</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ...

## สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation <sup>(10.17)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(2.10,17)</sup>
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method <sup>(10.17)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(10.17)</sup>
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
13	DOD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2.18)</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10)</sup>
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.02.01)</sup>
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8.15)</sup>



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
31	Silver, 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12,20,21)</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation <sup>(10,17)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry Method <sup>(8,13)</sup>
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12,20,21)</sup>
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,21)</sup>
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>

ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
3	Aldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,26)</sup>
4	Anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,26)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
7	Atrazine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
11	Benz(b)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
12	Benz(k)fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
13	Benzoic acid	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
17	Bis(2-Chloroethyl)ether	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,26)</sup>
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,26)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
21	Butyl benzyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(8,15)</sup>
23	Carbazole	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>

26 Chlordane...

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Chlordane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,25)</sup>
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,15)</sup>
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method, Calculation <sup>(9,10,13)</sup>
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(16)</sup>
35	Chrysene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
36	Cyanide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
37	2,4-D	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
38	DDD	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
39	DDE	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
40	DOT	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
41	Dibenz[a,h]anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
42	Di-n-Butyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
46	3,3-Dichlorobenzidine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
52	2,4-Dichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
56	Dieldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
57	Diethyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
58	2,4-Dimethylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
59	2,4-Dinitrophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
60	2,4-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
61	2,6-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
68	Hepachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
69	Hepachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
70	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
72	$\alpha$ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
73	$\beta$ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
74	$\gamma$ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
79	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,13)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,13)</sup>
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(14,22)</sup>
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,13)</sup>
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,10,11)</sup>
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(23,24)</sup>
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,13)</sup>
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(9,13)</sup>



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>6a</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>6a</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>6a</sup>
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>6a</sup>
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>9,13</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเพิ่ม/ลดที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.3.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
3. สมมติฐานการสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017
6. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019
7. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020
8. 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.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW 846 Method 3051A, 2007
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

11. United...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>10,22</sup>
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
105	Toxaphene	Spectrometric Method <sup>9,10</sup>
106	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
107	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method <sup>9,10,18</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>38</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method <sup>10,18</sup>
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>9,10</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>9,10</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>9,11</sup>
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>14,21</sup>

119 m-Xylene...

23. 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
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 3546, 2007
25. 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.

Laboratory Name

SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

Address

41/73 Sol Rama III (59), Rama III Road,

Chongnorse, Yanna, Bangkok 10120

Testing - 0017

☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.002 mg/L to 0.1 mg/L</li> <li>- Copper 0.01 mg/L to 1.0 mg/L</li> <li>- Lead 0.01 mg/L to 1.0 mg/L</li> <li>- Manganese 0.1 mg/L to 4.0 mg/L</li> <li>- Nickel 0.01 mg/L to 1.0 mg/L</li> <li>- Zinc 0.01 mg/L to 1.0 mg/L</li> <li>- Arsenic 0.002 mg/L to 0.008 mg/L</li> </ul>	<p>In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 3120 B</p> <p>In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA &amp; WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017, part 3114 C</p>

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

[illegible]

page 1/57



Ref No. : 0303/6168

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
Chonanonsie, Yannawa, Bangkok 10120

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017

and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION  
Accreditation Number TESTING - 0017

BT A-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 21<sup>st</sup> April 2020

Expired date : 20<sup>th</sup> April 2023

**Signature**

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonssee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	- Antimony 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Arsenic 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Cadmium 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Chromium 0.63 µg/L to 12.5 µg/L - Cobalt 1.25 µg/L to 62.50 µg/L - Copper 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Lead 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Manganese 0.63 µg/L to 6.25 µg/L	In - house method : LBEN-14004 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA Method 6020B, Revision 2

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonssee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Nickel 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Silver 2.5 µg/L to 62.5 µg/L - Zinc 2.5 µg/L to 62.5 µg/L - Mercury 0.5 mg/L to 8.0 mg/L - Hexavalent chromium 1.0 µg/L to 6.25 µg/L	In - house method : LBEN-14004 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA Method 6020B, Revision 2 In - house method : LBEN-08145 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 245.1, Revision 3.0 ISO 18412 : 2005

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- pH 6.0 to 10.0	In - house method : LBEN-09152 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
		- Ammonia - Nitrogen 0.10 mg/L to 10.0 mg/L	In-house method : LBEN-19003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 NH <sub>3</sub> -F
		- Total phosphorus 0.10 mg/L to 10.0 mg/L	In - house method : LBEN-19002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-P J

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Oil and Grease 0.50 mg/L to 100.0 mg/L	In - house method : LBEN-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2010, EPA, Method 1664, Revision B
		- Color 5 M <sup>-1</sup> to 30 M <sup>-1</sup>	ISO 7887 : 2011, method B
		- Phenol 0.001 mg/L to 0.10 mg/L	In - house method : LBEN-15007 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5530 B, C
		- Cyanide 0.01 mg/L to 0.50 mg/L	In - house method : LBEN-97018 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-CN C, E

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Navy Blue 1.0 mg/L to 7.5 mg/L	In - house method : I.B.L.C-19004 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA Method 8321 B
		Azo colorants	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017
		- Aniline	
		- m-Methylaniline	
		- p-Toluidine	
		- o-Toluidine	
		- m-Toluidine	
		- n-ethylamine	
		- 2-chloroaniline	
		- 2,4-Xyldine	
		- 2,6-Xyldine	
		0.10 µg/L to 3.00 µg/L	

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Azo colorants	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017
		- o-Anisidine	
		- 4-Chloroaniline	
		- n,n-diethylaniline	
		- p-Cresidine	
		- 2,4,5 - Trimethylaniline	
		- 4-Chloro-o-toluidine	
		- 2,4-Toluenediamine	
		- 2,4 - Diaminoanisole	
		- 2-Naphthylamine	
		- 5-Nitro-o-toluidine	
		- 5-Nitro-o-anisidine	
		- 4-Aminobiphenyl	
		- 4-Aminoazobenzene	
		- 4,4'-Oxydianiline	
		0.10 µg/L to 3.00 µg/L	

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Azo colorants - Benzidine - 4,4'-Thiodianiline - o-Aminoazotoluene - 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane - 3,3'-Dimethylbenzidine - 4,4'-Thiodianiline - 3,3'-Dichlorobenzidine - 4,4'-Methylene-bis-(2-chloro aniline) - 3,3'-Dimethoxybenzidine 0.10 µg/L to 3.00 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Organotin Compounds - Trimethyltin(TMT) - Dimethyltin(DMT) - Dipropyltin-dichloride(DPProT) - Monobutyltin(MBT) - Tripropyltin(TPnT) - Dibutyltin(DBT) - Tributyltin(TBT) - Monooctyltin(MOT) - Tetraethyltin(TeBT) - Diphenyltin(OPhT) - Dioctyltin(DOT) - Triphenyltin(TPhT) - Tri-cyclohexyltin(TCyT) - Tri-n-octyltin(TOT) 0.05 µg/L to 2.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18006 based on ISO 17353 : 2004

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) - Naphthalene - 2-Methylphthalene - 1-Methylphthalene - Acenaphthylene - Acenaphthene - Fluorene - Phenanthrene - Anthracene - Fluoranthene - Pyrene - Cyclopenta (c,d) pyrene - Benzo(a) Anthracene - Chrysene 0.01 µg/L to 2.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) - Benzo (b) Fluoranthene - Benzo (j) Fluoranthene - Benzo (k) Fluoranthene - Benzo (e) pyrene - Benzo (a) pyrene - Indeno(1,2,3-cd) pyrene - Dibenzo (ah) anthracene - Benzo (ghi) perylene 0.01 µg/L to 2.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

### Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name	: SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services
Address	: 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road, Chongnonsi, Yanmawa, Bangkok 10120

: Testing - 0017

: ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	<p>Chlorophenol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,4,5-Trichlorophenol</li> <li>- 2,4,6-Trichlorophenol</li> <li>- 2,3,4-Trichlorophenol</li> <li>- 2,3,5-Trichlorophenol</li> <li>- 3,4,5-Trichlorophenol</li> <li>- 2,3,4,5-Tetrachlorophenol</li> <li>- 2,3,5,6-Tetrachlorophenol</li> <li>- 2,3,6-trichlorophenol</li> </ul> <p>0.5 µg/L to 20.0 µg/L</p>	In - house method : SOP LBGC-18003 based on ISO 17070 : 2015
		<p>Phthalates</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimethyl phthalate</li> <li>- Diethyl phthalate</li> <li>- Di-iso-butyl phthalate</li> <li>- Benzyl buthyl phthalate</li> </ul> <p>5 µg/L to 30 µg/L</p>	In - house method : SOP LBGC-18007 based on ISO 18856 : 2004

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Phthalates - Di-butyl phthalate - Di-2-ethyl hexyl phthalate - Diisononyl phthalate - Bis-methylglycol ester phthalate - Di-isooctyl phthalate - Bis cyclohexyl phthalate - Di-n-octyl phthalate - Bis-(2-propylheptyl) phthalate - Bis-nonyl phthalate - Bis-propyl phthalate - Bis-iso-pentyl phthalate - n-pentyl-iso-pentyl phthalate - Bis-n-pentyl phthalate - Di-n-hexyl phthalate - Bis-iso-octyl phthalate - Di-isodecyl phthalate 5 µg/L to 30 µg/L	In-house method : SOP LBGC-18007 based on ISO 18856 : 2004

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Volatile Organic Compound - Methylene Chloride - Benzene - 1,2-Dichloroethane - Trichloroethylene - Tetrachloroethylene - Total Xylene 5 µg/L to 20 µg/L  - p-Cresol - o-Cresol - m-Cresol 5 µg/L to 25 µg/L	In-house method : SOP LBGC-18009 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260B, Revision 2.0          In-house method : SOP LBGC-18010 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260 B, Revision 2.0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yanmawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Perfluorocarbons (PFCs) : - 6:2 FTOH - 8:2 FTOH - 10:2 FTOH - 6:2 FTA - 8:2 FTA - 10:2 FTA 5 µg/L to 25 µg/L	In - house method : LBEGC-18011 based on GB/T 29493.2 : 2013
	Flame retardants - 2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propane-diol - Tris (2-chloroethyl) phosphate - Tris (1,3-dichloro-isopropyl) phosphate - Hexabromocyclododecane 5.0 µg/L to 25.0 µg/L		In - house method : LBGC-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2005, EPA, Method 527, Revision 1.0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yanmawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Flame retardants - Polybrominated biphenyls ethers - Polybrominated diphenyl ethers 0.25 µg/L to 1.5 µg/L  Disperse dyes - Basic violet 1 - Basic violet 3 - Disperse Blue 1 - Disperse Blue 7 - Disperse Brown 1 - Disperse Orange 1 - Disperse Orange 3 - Disperse Orange 11 - Disperse Orange 37/76 - Disperse Red 1 10.0 µg/L to 50.0 µg/L	In - house method : LBGC-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2005, EPA, Method 527, Revision 1.0  In - house method : LBLC-18002 based on Journal of Chromatographic Science 2015, 53 : page 1257-1264

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Disperse dyes - Disperse Violet 1 - Disperse Yellow 1 - Disperse Yellow 9 - Disperse Yellow 39 - Disperse Yellow 54 - Solvent Yellow 1 - Solvent Yellow 2 - Solvent Yellow 3 - Solvent Yellow 14 10.0 µg/L to 50.0 µg/L	In - house method : LBLC-18002 based on Journal of Chromatographic Science 2015, 53 : page 1257-1264

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Flame retardant - Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate - Bis (2,3-dibromopropyl) phosphate 1.00 µg/L to 4.00 µg/L - Glycerol 20 µg/L to 100 µg/L	In - house method : LBLC-18001 based on ISO 18857-2 : 2009 In - house method : LBGC-18012 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA, Method 600/R-14/008

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Conductivity 145 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 12 880 $\mu\text{S}/\text{cm}$	In - house method : LBEN-02110 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2510 B
		- Total Solids at 103 °C to 105 °C 50 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-09150 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B
		- Total Suspended Solids at 103 °C to 105 °C 5 mg/L to 10 000 mg/L	In - house method : LBEN-97082 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Total Dissolved Solids at 180 °C 50 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-00106 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C
		- Total hardness (calculates as $\text{CaCO}_3$ ) 1 mg/L to 300 mg/L	In - house method : LBEN-00098 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2340 C
		- BOD 2 mg/L to 2 100 mg/L	In - house method : LBEN-97006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsi, Yamaawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- COD 10 mg/L to 300 mg/L	In - house method : LBEN-97010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C
		- COD 10 mg/L to 400 mg/L	In - house method : LBEN-12161 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 D
		- Nitrate 0.02 mg/L to 6.0 mg/L	In - house method : LBEN-97029 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - NO <sub>3</sub> -E

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsi, Yamaawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Nitrite 0.02 mg/L to 1.0 mg/L	In - house method : LBEN-97049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - NO <sub>2</sub> -B
		- Sulfate 2.0 mg/L to 100.0 mg/L	In - house method : LBEN-14003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - SO <sub>4</sub> -E
		- Total organic carbon 0.5 mg/L to 10.0 mg/L	In - house method : LBEN-09149 based on United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9060 A, Revision 1.0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

: Testing - 0017

Accreditation Number

Laboratory Status

: ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Perfluorocarbons (PFCs) : - PFPeA - PFBS - PFHxS - PFHpS - PF-3,7-DMCA - PFDA - PFOS - PFUnA - PFDoA - PFDS - PFTtA - PFTeA - PFOSA 0.05 µg/L to 0.3 µg/L	In - house method : LBLC-1701d based on DIN 38407-42 : 2011-03 and analysis with HPLC-MS

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

: Testing - 0017

Accreditation Number

Laboratory Status

: ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	Alkyl phenol ethoxylate : - OPEO - NPEO 1 µg/L to 10 µg/L	In - house method : LBLC-17013 based on ISO 18857-2 : 2009 and analysis with HPLC-MS

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Sol Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnorsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2	Wastewater	- Mercury 0.5 µg/L to 8.0 µg/L	In - house method : LBEN-08145 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 245.1, Revision 3.0
		- pH 4.0 to 10.0	In - house method : LBEN-09152 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> 8
		- Total Solids at 103 °C to 105 °C 50 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-09150 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Sol Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnorsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Total Suspended Solids at 103 °C to 105 °C 5 mg/L to 10 000 mg/L	In - house method : LBEN-97042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D
		- Total Dissolved Solids at 180 °C 50 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-00106 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C
		- Conductivity 145 µS/cm to 12 880 µS/cm	In - house method : LBEN-02110 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2510 B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,

Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Total hardness (calculates as CaCO <sub>3</sub> ) 2 mg/L to 500 mg/L	In - house method : LBEN-00098 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2340 C
		- BOD 2 mg/L to 2 100 mg/L	In - house method : LBEN-97006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B
		- COD 10 mg/L to 3 000 mg/L	In - house method : LBEN-97010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

LAF-31/971-19

page 28/57

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,

Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- COD 10 mg/L to 500 mg/L	In - house method : LBEN-12161 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 D
		- Nitrate 0.02 mg/L to 15.0 mg/L	In - house method : LBEN-97029 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - NO <sub>3</sub> - E
		- Nitrite 0.02 mg/L to 1.0 mg/L	In - house method : LBEN-97049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - NO <sub>2</sub> - B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

LAF-31/971-19

page 29/57

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Sulfate 2.0 mg/L to 100.0 mg/L	In - house method : LBEN-14003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
		- Total organic carbon 0.5 mg/L to 10.0 mg/L	In - house method : LBEN-09149 based on United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9060 A, Revision 1.0
		- Ammonia-Nitrogen 0.02 mg/L to 20 mg/L	In - house method : LBEN-11158 based on ASTM D1426-08

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Total phosphorus 0.01 mg/L to 40 mg/L	In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - P B4, E
		- Dissolved phosphorus 0.005 mg/L to 20 mg/L	In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - P B1, E
		- Glycol 20 µg/L to 200 µg/L	In - house method : LBGC-18012 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA, Method 600/4-14/008

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Ammonia-Nitrogen 0.10 mg/L to 10.0 mg/L	In - house method : LBEN-19003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 NH <sub>3</sub> -F
		- Total phosphorus 0.10 mg/L to 10.0 mg/L	In - house method : LBEN -19002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-P J
		- Chloride 1 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-11157 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-Cl D

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Navy Blue 1.0 mg/L to 7.5 mg/L	In - house method : LBLC-19004 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA, Method 8321B
		Perfluorocarbons (PFCs) : - PFPeA - PFBS - PFHxS - PFHpS - PF-3,7-DMOA - PFDA - PFOS - PFLnA - PFDoA 0.05 µg/L to 0.3 µg/L	In - house method : LBLC-17014 based on DIN 38407-42 : 2011-03 and analysis with HPLC-MS

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Perfluorocarbons (PFCs) : - PFDS - PFTFA - PFTeA - PFOSA  0.05 µg/L to 0.3 µg/L	In - house method : LBLC-17014 based on DIN 38407-42 : 2011-03 and analysis with HPLC-MS
		Alkyl phenol ethoxylate : - OPEO - NPEO  1 µg/L to 10 µg/L	In - house method : LBLC-17013 based on ISO 18857-2 : 2009 and analysis with HPLC-MS
		- Phenol  0.001 mg/L to 0.1 mg/L	In - house method : LBEN-15007 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5530 B, C

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Cyanide  0.05 mg/L to 0.2 mg/L	In - house method : LBEN-97018 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 CN <sup>-</sup> C, E
		- Oil and Grease  1 mg/L to 100 mg/L	In - house method : LBEN-97031 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5520 B
		- Oil and Grease  0.5 mg/L to 100 mg/L	In - house method : LBEN-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2010, EPA, Method 1664, Revision B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yarnawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Sulfide 0.01 mg/L to 1.0 mg/L	In - house method : LBEN-97045 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-S <sup>2</sup> -D
		- Sulfite 0.75 mg/L to 3.0 mg/L	In - house method : LBEN-18006 based on United States Environmental Protection Agency, 1978, EPA, Method 317.1
		- Total nitrogen 2 mg/L to 200 mg/L	In - house method : LBAG-18002 based on ISO 5663 : 1984
		- True color 5 M <sup>-1</sup> to 30 M <sup>-1</sup>	ISO 7887 : 2011, Method B

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yarnawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Arsenic 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Lead 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Cadmium 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Copper 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Manganese 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Nickel 0.63 µg/L to 6.25 µg/L - Zinc 2.5 µg/L to 62.5 µg/L - Silver 2.5 µg/L to 62.5 µg/L	In - house method : LBEN-14004 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA, Method 6020B, Revision 2

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	- Chromium 0.63 µg/L to 12.5 µg/L - Antimony 0.63 µg/L to 12.5 µg/L - Cobalt 1.25 µg/L to 62.5 µg/L - Hexavalent chromium 1.0 µg/L to 5.0 µg/L Flame retardant - Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate - Bis (2,3-dibromopropyl) phosphate 1.00 µg/L to 4.00 µg/L	In - house method : LBEN-14004 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA, Method 6020B, Revision 2 ISO 18412 : 2005 In - house method : LBLC-18001 based on ISO 18857-2 : 2009

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Disperse dyes - Disperse Blue 1 - Disperse Blue 7 - Disperse Brown 1 - Disperse Orange 1 - Disperse Orange 3 - Disperse Orange 11 - Disperse Orange 37/76 - Disperse Red 1 - Disperse Yellow 1 - Disperse Yellow 9 - Disperse Yellow 39 - Basic violet 3 - Solvent Yellow 1 - Solvent Yellow 2 - Solvent Yellow 3 10.0 µg/L to 50.0 µg/L	In - house method : LBLC-18002 based on Journal of Chromatographic Science 2015,53 : page 1257-1264

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Disperse dyes - Basic Violet 1 - Solvent Yellow 14 - Disperse Yellow 54 - Disperse Violet 1 10.0 µg/L to 50.0 µg/L	In - house method : LBLG-18002 based on Journal of Chromatographic Science 2015,53 : page 1257-1264
		Azo colorants - Aniline - m-Methylaniline - p-Toluidine - o-Toluidine - m-Toluidine - m-ethylamine - 2-chloroaniline - 2,4-Xyldine 2,6-Xyldine 0.5 µg/L to 3.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Azo colorants - o-Anisidine - 4-Chloroaniline - n,n-diethylaniline - p-Cresidine - 2,4,5 - Trimethylaniline - 4-Chloro-o-toluidine - 2,4-Toluenediamine - 2,4 - Diaminoanisole - 2-Naphthylamine - 5-Nitro-o-toluidine - 5-Nitro-o-anisidine - 4-Aminobiphenyl - 4-Aminoazobenzene - 4,4'-Oxydianiline - Benzidine 0.5 µg/L to 3.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonssee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Azo colorants - 4,4'-Thiodianiline - o-Aminoazotoluene - 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane - 3,3'-Dimethylbenzidine - 4,4'-Thiodianiline - 3,3'-Dichlorobenzidine - 4,4'-Methylenebis (2-chloroaniline) - 3,3'-Dimethoxybenzidine 0.5 µg/L to 3.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonssee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Flame retardants - 2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propane-diol - Tris (2-chloroethyl) phosphate - Tris (1,3-dichloro-isopropyl) phosphate - Hexabromocyclododecane 5 µg/L to 25 µg/L  Polybrominated biphenyls ether - polybrominated diphenyl ethers 0.25 µg/L to 1.5 µg/L	In - house method : LBGC-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2005, EPA, Method 527, Revision 1.0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yamaawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Organotin compounds - Trimethyltin (TMT) - Dimethyltin (DMT) - Dipropyltin dichloride (DProT) - Monobutyltin (MBT) - Tripropyltin (TPnT) - Dibutyltin (DBT) - Tributyltin (TBT) - Mono-octyltin (MOT) - Tetra-butyltin (TeBT) - Diphenyltin (DPnT) - Dioctyltin (DOT) - Triphenyltin (TPnT) - Tri-cyclohexyltin (TCyT) - Tri-n-octyltin (TOT) 0.05 µg/L to 2.0 µg/L	In - house method : SOP LSGC-18006 based on ISO 17353 : 2004

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yamaawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) - Naphthalene - 2-Methylphthalene - 1-Methylphthalene - Acenaphthylene - Acenaphthene - Fluorene - Phenanthrene - Anthracene - Fluoranthene - Pyrene - Cyclopenta (c,d) pyrene - Benzo(a) Anthracene - Chrysene 1.0 µg/L to 20.0 µg/L	In - house method : LSGC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) - Benzo(b) Fluoranthene - Benzo(i) Fluoranthene - Benzo(k) Fluoranthene - Benzo(a) Pyrene - Benzo(a) Pyrene - Indeno(1,2,3-cd) Pyrene - Dibenzo (ah) Anthracene - Benzo (ghi) perylene 1.0 µg/L to 20.0 µg/L	In - house method : L8GC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Chlorophenol - 4-Chloro-3-methylphenol - 2-Chlorophenol - 3-Chlorophenol - 4-Chlorophenol - 2,4-Dichlorophenol - 2,5-Dichlorophenol - 2,6-Dichlorophenol - 3,5-Dichlorophenol - 2,3-Dichlorophenol - 3,4-Dichlorophenol - Pentachlorophenol - 2,3,4,6-Tetrachlorophenol - 2,4,5-Trichlorophenol - 2,4,6-Trichlorophenol - 2,3,4-Trichlorophenol 0.5 µg/L to 20.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18003 based on ISO 17070 : 2015

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10





## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Volatile organic compounds - Methylene Chloride - Benzene - 1,2-Dichloroethane - Trichloroethylene - Tetrachloroethylene - Total Xylene 5 µg/L to 20 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18009 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260B, Revision 2.0
		- p-Cresol - o-Cresol - m-Cresol 5 µg/L to 25 µg/L	In - house method : LBGC-18010 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260B, Revision 2.0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Perfluorocarbons (PFCs) : - 6:2 FTOH - 8:2 FTOH - 10:2 FTOH - 6:2 FTA - 8:2 FTA - 10:2 FTA 5 µg/L to 25 µg/L	In - house method : LBGC-18011 based on DIN 38407-42 : 2011
		- Coliforms MPN/100 ml Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed, 2017, part 9221 B
		- Coliforms cfu/100 ml	ISO 9308 -1: 2014 / Amd.1: 2016

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3	Surface water	- Ammonia-Nitrogen 0.02 mg/L to 20 mg/L	In - house method : LBEN-11158 based on ASTM D1426-08
		- Chloride 1 mg/L to 20 000 mg/L	In - house method : LBEN-11157 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - Cl <sup>-</sup> D
		- Total phosphorus 0.01 mg/L to 40 mg/L	In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - P B4, E

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

LAF-31-971-19

page 52/57

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
3 (cont.)	Surface water	- Dissolved phosphorus 0.005 mg/L to 20 mg/L	In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - P B1, E
4	Sea water	- Total petroleum hydrocarbon 0.03 µg/L to 2.5 µg/L	In - house method : LBAG-08251 based on Methods of Seawater Analysis, 3 <sup>rd</sup> Completely Revised and Extended Edition, 1999, chapter 21
5	Sludge	- Mercury 0.1 mg/kg to 4.0 mg/kg	In - house method : LBEN-18008 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA, Method 7473, Revision 0

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

LAF-31-971-19

page 53/57

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
5 (cont.)	Sludge	- Hexavalent chromium 1.0 mg/kg to 40.0 mg/kg	In - house method : LBEN 18003 based on United States Environmental Protection Agency, 1992, EPA, Method 7196A, Revision 1
		- Arsenic 0.50 mg/kg to 5.00 mg/kg	In - house method : LBEN 18007 based on United States Environmental Protection Agency, 2014, EPA, Method 6020B, Revision 2
		- Cadmium 0.50 mg/kg to 5.00 mg/kg	
		- Lead 0.50 mg/kg to 5.00 mg/kg	

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120  
 Accreditation Number : Testing - 0017  
 Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
5 (cont.)	Sludge	- Cadmium 10 mg/kg to 1 000 mg/kg	In - house method : LBEN 18007 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA, Method 6010C, Revision 3
		- Lead 10 mg/kg to 1 000 mg/kg	In - house method : SOP LBEN-19001 based on ISO 11262 : 2011
		- Cyanide 0.5 mg/kg to 10.0 mg/kg	In - house method : SOP LBCH-99246 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.12.02
6	Chemical fertilizer	- Water soluble potassium (Calculated as K <sub>2</sub> O) 1.0 g/100 g to 60.4 g/100 g	Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.12.02
		- Total Nitrogen 1.0 g/100 g to 46.5 g/100 g	In - house method : SOP LBAG-12276 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.05.01

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
6 (cont.)	Chemical fertilizer	- Total phosphorus (Calculated $P_2O_5$ ) 2.00 g/100 g to 61.68 g/100 g	In - house method : SOP LBAG-00106 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.09.01
		- Calcium oxide (Calculated from total calcium) 0.02 g/100 g to 51.8 g/100 g	In - house method : SOP LBCH-16010 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.13.01
		- Magnesium oxide (Calculated from total magnesium) 0.02 g/100 g to 81.04 g/100 g	In - house method : SOP LBCH-16010 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.14.01

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

## Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services  
 Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,  
 Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
6 (cont.)	Chemical fertilizer	- Total sulfur 0.02 g/100 g to 32.76 g/100 g	In - house method : SOP LBCH-16010 based on Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the methods of analysis of chemical fertilizers, B.E. 2559, method 1.15.01

Issue Date : 21<sup>st</sup> April 2020

Signature : 

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 22<sup>nd</sup> June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



แบบ กป.ก/กบ ๒

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑/๒๐๘, ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ซอยสุขุมวิท ๒ ถนนสุขุมวิท

ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกักหนัดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๘๗๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ถึง วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงชื่อ

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

ที่อยู่

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1/209, 1/211 หมู่ที่ 1 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านฉาง

อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

หมายเลขรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☑ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arsenic 0.01 mg/l to 0.50 mg/l</li> <li>- Barium 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Iron 0.02 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l</li> <li>- Nickel 0.004 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Selenium 0.01 mg/l to 0.50 mg/l</li> <li>- Silver 0.01 mg/l to 10 mg/l</li> <li>- Zinc 0.02 mg/l to 10 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3120 B, part 3030 F and part 3030 K</li> </ul>

๒

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้า 1/4  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

หมายเลขรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/l to 5 000 mg/l</li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Chloride 1 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Chromium hexavalent 0.01 mg/l to 2.00 mg/l</li> <li>- Oil and grease 2 mg/l to 100 mg/l</li> <li>- pH 2.0 to 11.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O G</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl- D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3550-Cr B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5520 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> </ul>

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

หมายเลขรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phenol 0.01 mg/l to 1.00 mg/l</li> <li>- Sulfate 1 mg/l to 40 mg/l</li> <li>- Total hardness 1 mg/l to 1 000 mg/l (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> <li>- Total solids (TS) 2.5 mg/l to 10 000 mg/l</li> <li>- Total dissolved solids (TDS) 2.5 mg/l to 20 000 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5530 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C (dried at 180 °C and at 103 - 105 °C)</li> </ul>





ใบรับรองเลขที่ 22-80007  
(Certificate No.)

รายละเอียดแบบฟอร์มใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 197184/0960

ทดสอบ 0470

หมายเลขการรับรองที่  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	- Total suspended solids (TSS) 2.5 mg/l to 10 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ตั้งที่

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2562 หน้า 4/4  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
SSS (Thailand) Limited

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงคลองบพรี เขตบางนา กรุงเทพมหานคร  
100 Nangliachoe Road, Chongprachin, Bangna, Bangkok

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๙๐๒๐ - ๒๕๕๖  
Standard No. ISO/IEC 17025: 2017

การตรวจสอบและรับรอง-ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ  
(Conformity assessment - Requirements for the operation of bodies performing inspection)

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยตรวจ ๐๐๓๕  
(Accreditation No. INSPECTION 0036)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
(Issue date : 31 January B.E. 2565 (2022))

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
Ministry of Industry, Trade and Consumer Protection



ชื่อนายตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ตั้งสถานประกอบการของหน่วยตรวจและข้อมูลติดต่อ  
ที่สำนักงานใหญ่  
เลขที่ 100 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
กรุงเทพมหานคร

ที่ตั้งสำนักงานสาขา กรณีแตกต่างจากที่ตั้งสำนักงานใหญ่  
1) สำนักงานศรีราชา เลขที่ 144-146 ถนนศรีราชา 1 ตำบลวังตา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
2) สำนักงานนครราชสีมา เลขที่ 134/0/46 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา  
3) สาขาหาดใหญ่ เลขที่ 57, 59, 61 ซอย 10 ถนนพหลโยธิน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034  
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
1. เครื่องจักรกล : สื่อกำลังแรงรูป (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสายการผลิตและการตรวจก่อนการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - ลักษณะทั่วไป - รูปแบบและขนาด - ปริมาณและการบรรจุ (เฉพาะการตรวจก่อนการส่งมอบ)	- วัตถุประสงค์ของบริษัทยกเลิก P-INS-WI-SL-001 ข้อกำหนดของลูกค้า
2. ผลิตภัณฑ์การ : การตรวจเชิงกลกับชิ้นส่วน (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสาขาหาดใหญ่)	การตรวจระหว่างการผลิตและการตรวจก่อนการส่งมอบ สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์อากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานที่ทำการประกอบ	- ข้อกำหนดด้านโรงงานของบริษัท หมายเลข P-CORP-1-09 ข้อกำหนดของลูกค้า
3. ยานยนต์ : รถยนต์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปก่อนการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - จำนวน - สภาพความสมบูรณ์ภายนอกของรถยนต์ เช่น สภาพของกระจก สภาพทั่วไปของตัวถัง สภาพทางและล้อ ความสะอาด และอื่น ๆ ที่ผู้จำหน่าย	- ข้อกำหนดด้านโรงงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-OCG-IN-001 และ PR-TH-NR-OCG-IN-002 เอกสาร New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 by Federal Chamber of Automotive Industries

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ชื่อนายตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034  
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
4. เครื่องจักรกล : ถังเก็บปิโตรเลียมเหลว (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ในรายการต่อไปนี้ - การตรวจชิ้นส่วนประกอบการผลิต - การตรวจระหว่างการผลิต - การทำการควบคุมทางความร้อน - การทดสอบทั้งทางกล การรั่ว การขยายตัวและการระเบิด และการตรวจสอบปริมาตร - การตรวจสอบก่อนการส่งมอบ	- ข้อกำหนดด้านโรงงานบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-071 ข้อกำหนดของลูกค้า
5. สินค้าเกษตร : ข้าวหอมมะลิไทย (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสำนักงานตราสินค้า)	การตรวจในขั้นตรวจปล่อย ในรายการต่อไปนี้ - ปริมาณ - คุณภาพทางกายภาพและลักษณะทั่วไป ดังต่อไปนี้ • ประเภท ชนิด • ความบริสุทธิ์ • ความชื้น • ขนาดของเมล็ดข้าว • ส่วนผสม (ข้าวเต็มเมล็ด ข้าวหัก ต้นข้าว) • ข้าวและสิ่งที่ยาเข้าไป (เมล็ดเสีย เมล็ดเหลือง เมล็ดท้องไข เมล็ดแดง ฯลฯ) • ไม่มีแมลงที่อันตราย • ระดับการฟอสฟอรัส ไม่ครอบคลุมการตรวจความบริสุทธิ์ด้วยวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการในการปริมาณอะไมโลส (Amylose content) และการขยายเมล็ดข้าวในด่าง (Alkali spreading value)	- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการจดทะเบียนการค้าของกรมการค้าภายใน ตรวจสอบมาตรฐานสินค้าและการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ข้อกำหนดด้านโรงงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-004 และ PR-TH-NR-AGR-IN-005 ข้อกำหนดของลูกค้า

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ  
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034  
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
9. สิ่งแวดล้อม (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร ใน รายการต่อไปนี้ - ระดับเสียง - ความร้อนสะสม - ปริมาณ CO <sub>2</sub> , PM-10, Ozone, Total VOCs - อุณหภูมิ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ความเร็วลม - ระดับความเข้มข้นแสง	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-ISE-IN-035, PR-TH-ISE-IN-036, PR-TH-ISE-IN-038, PR-TH-ISE-IN-050, PR-TH-ISE-IN-051, PR-TH-ISE-IN-052, PR-TH-ISE-IN-054 และ PR-TH-ISE-IN-055 ข้อกำหนดของลูกค้า กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร ในรายการต่อไปนี้ - ระบบการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากห้องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) ด้วยเครื่องมือหรือ เครื่องอุปกรณ์พิเศษ (ปริมาณ CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> , NO และ NO <sub>x</sub> )	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-ISE-IN-015 และ PR-TH-ISE-IN-032 ข้อกำหนดของลูกค้า กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพน้ำ ในรายการ - การเก็บตัวอย่างน้ำ - ลักษณะทางกายภาพ (สี กลิ่น รสชาติ) - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเค็ม - ค่าความขุ่น ที่มีไม่รวมผลวิเคราะห์เป็นข้อบ่งชี้การ	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-ISE-IN-043 ข้อกำหนดของลูกค้า กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ  
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034  
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
6. สิ่งแวดล้อม น้ำตามธรรมชาติ น้ำตามธรรมชาติ (เฉพาะสำนักงานใหญ่ และ สำนักงานตรวจวัด)	การตรวจลักษณะทั่วไปและปริมาณ ซึ่งไม่รวมผลวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 ข้อกำหนดของลูกค้า
7. สิ่งแวดล้อม ด้านอื่น ๆ ด้านอื่น ๆ ด้านอื่น ๆ (เฉพาะสำนักงานใหญ่ สำนักงาน ตรวจวัด และสาขาภาคใต้)	การตรวจสภาพทั่วไปและการรบกวนอย่าง	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจระบบการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ - วัสดุอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ เซิร์ฟเวอร์ และเครื่องเรือน - อุปกรณ์สื่อสาร - ไฟฟ้ากำลัง - เครื่องใช้ไฟฟ้า - เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ - อุปกรณ์ และของเล่น - ยาง เหม วัสดุ ปิโตรเลียม และอาหาร - ยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และ เครื่องกล	หลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการ อนุญาตของสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อ การอนุญาตผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ เกี่ยวข้อง เอกสารรับรองการดำเนินงานของ บริษัทหมายเลข TH-PP-01

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561  
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ  
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ : บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034  
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A



หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
10. สืบค้นพบ : ข้าสารีและกักกันเชื้อ* (เฉพาะสำนักงานใหญ่และ สำนักงานศรีราชา)	การตรวจสอบสภาพทั่วไป การสุ่มตัวอย่าง และการสังเกตการณ์การขึ้นน้ำหนัก	- GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - วิธีปฏิบัติงานของบริษัทพหุยาเอส PR-TH-NR-AGR-IN-006 - ข้อกำหนดของลูกค้า

หมายเหตุ : \* สภาพและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองระบบงานเพิ่มเติม วันที่ 8 ธันวาคม 2564

ตั้งแต่ วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564  
ถึง วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2569  
ออกให้ ณ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561  
การตรวจอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หน้า 5/5

Scope of Accreditation for Inspection Body  
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited  
Addresses and contact details  
Head office or primary location  
100 Nanglinchee Road, Chonggrassee, Yarnawa, Bangkok  
Additional Locations (if different from Head Office)  
1) Sriacha Office  
144, 146 Sriacha Nakhon 1 Road, Sriacha, Sriacha, Chonburi  
2) Nakhon Ratchasima Office  
1340/46 Suranarai Road, Nai-Muang, Muang,  
Nakhonratchasima  
3) Hat Yai Branch  
57, 59 and 61 Soi 10, Phetkasem Road, Hat Yai, Hat Yai,  
Songkhla

Accreditation No. : INSPECTION 0034  
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
1. Apparel : Readymade Garment (Head office)	In-line process and Pre-shipment Inspection of readymade garment with the items as follows : - General appearance - Style, Size and Weight of unit - Quantity and Packing (Pre-shipment inspection)	- Work instruction of SGS (Thailand) Limited : P-INSP-VI-SL-001 - Customer's requirements
2. Food Products : Food inspection (Head Office and Hat Yai Branch)	During process inspection and Pre-shipment inspection of food products covering frozen food products and canned food products	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : P-CORP-I-09 - Customer's requirements
3. Motor Vehicle : Automotive (Head Office)	Pre-shipment inspection of general condition of vehicle with the items as follows : - Quantity - Visual inspection of external condition e.g. glass, body, tires, wheels, cleanliness etc.	- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR- OGC-IN-001 and PR-TH-NR-OGC- IN-002 - New Vehicle Receiving and Inspection Procedures issued May 1, 1989 of Federal Chamber of Automotive Industries

Date of Initial Issue: 11 September B.E. 2561 (2018)  
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Page 1/5





Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited  
Accreditation No. : INSPECTION 0034  
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
4. Machinery : LPG Cylinder (Head Office)	Production process and quality control inspection with the items as follows : - Component parts - During assembly - Heat treatment - Mechanical, Hydraulic pressure leak, Volumetric expansion, Burst test and Capacity check - Pre-delivery inspection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-ISE-IN-071</li> <li>- Customer's requirements</li> </ul>
5. Agricultural Products : Thai Hom Mali Rice (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	Pre-shipment inspection with the items as follows : - Quantity - Physical quality and general feature as follows : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type, Grade</li> <li>• Purity</li> <li>• Moisture</li> <li>• Kernel size</li> <li>• Composition (whole kernel, broken, head rice)</li> <li>• Rice and matters that may be present (damaged kernel, yellow kernel, chalky kernel, red kernel, etc.)</li> <li>• No live insects</li> <li>• Milling degree</li> </ul> Not covering the purity check by laboratory analysis for determination of Amylose content and Alkali spreading value	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notification of Ministry of Commerce on Criteria and procedures of organizing the inspection of commodity standards and the inspection of the standards of Thai Hom Mali Rice</li> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-004 and PR-TH-NR-AGR-IN-005</li> <li>- Customer's requirements</li> </ul>



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited  
Accreditation No. : INSPECTION 0034  
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
6. Agricultural Products : White sugar and raw sugar (Head Office and Nakhon Ratchasima Office)	General appearance and quantity inspection Excluding analysis by laboratory testing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-002 and PR-TH-NR-AGR-IN-003</li> <li>- Customer's requirements</li> </ul>
7. Bulk Solids : Coal, cement, gypsum, clinker, limestone and sedimentary rock (Head Office, Sriracha Office and Hat Yai Branch)	General appearance inspection and sampling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-MIN-IN-001 and PR-TH-NR-MIN-IN-002</li> </ul>
8. Manufacturing inspection for product certification (Head Office)	Production process and quality control system inspection including the evaluation of the following group of products : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction materials, concretes, sanitary wares, ceramics, and furniture</li> <li>- Electrical lighting and similar equipment</li> <li>- Electrical power devices</li> <li>- Electrical appliances</li> <li>- Electronic apparatus, parts, and components</li> <li>- Consumer goods and toys</li> <li>- Rubbers, chemicals, textiles, petroleum, and food products</li> <li>- Automotive products, parts, and mechanical products</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criteria for product certification of Thai Industrial Standards Institute</li> <li>- Criteria for the relevant particular requirements and Thai Industrial Standards for product certification</li> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : THLPP.01</li> </ul>



Scope of Accreditation for Inspection Body  
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited  
Accreditation No. : INSPECTION 0034  
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
9. Environmental (Head Office)	Indoor Environment Inspection with the items as follows : - Sound level - Heat stress - CO, CO <sub>2</sub> , PM-10, Ozone, Total VOCs - Temperature - Relative humidity - Air velocity - Light intensity	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-IE-IN-035, PR-TH-IE-IN-036, PR-TH-IE-IN-038, PR-TH-IE-IN-050, PR-TH-IE-IN-051, PR-TH-IE-IN-052, PR-TH-IE-IN-054, and PR-TH-IE-IN-055</li> <li>- Customer's requirement</li> <li>- Related laws and regulations</li> </ul>
	Outdoor Environment Inspection, the items as follows : - Continuous Emission Monitoring System : CEMS (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> and NO <sub>x</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-IE-IN-015 and PR-TH-IE-IN-032</li> <li>- Customer's requirement</li> <li>- Related laws and regulations</li> </ul>
	Water Inspection, the items as follows : - Water sampling - Physical appearance (Color, Suspended Solids) - pH - Temperature - Dissolved Oxygen : DO - Conductivity - Salinity - Turbidity Excludes laboratory analysis result	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-IE-IN-043</li> <li>- Customer's requirement</li> <li>- Related laws and regulations</li> </ul>

Date of initial issue: 11 September B.E. 2561 (2018)  
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

Scope of Accreditation for Inspection Body  
Certificate No. 22-IB0007



Name of Inspection Body : SGS (Thailand) Limited  
Accreditation No. : INSPECTION 0034  
Type of Inspection Body : Type A

Category / Field of Inspection	Stage and Range of Inspection	Inspection Requirements or Criteria
10. Agricultural Products : Wheat and soybean meal* (Head Office and Sriracha Office)	General appearance inspection, Sampling, and weighing observation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GAFTA Weighing Rules No. 123</li> <li>- GAFTA Sampling Rules No.124</li> <li>- Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-006</li> <li>- Customer's requirement</li> </ul>

Note: \* Extent scope: 8 December B.E. 2564 (2021)

Valid from : 8 December B.E. 2564 (2021)  
Until : 10 September B.E. 2569 (2026)  
Issue Date : 31 January B.E. 2565 (2022)

Date of initial issue: 11 September B.E. 2561 (2018)  
Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute

# ABS Quality Evaluations

## Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

**SGS (Thailand) Ltd.**  
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,  
Bangkok 10120  
Thailand

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

**ISO 9001:2015**

The Quality Management System is applicable to:

**PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND BUSINESS CONSULTING AND CALIBRATION**

This Certificate may be found on the ABS QE Website ([www.abs-qe.com](http://www.abs-qe.com)). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website ([www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)).

Certificate No: 52229  
Certification Date: 30 July 2015  
Effective Date: 23 July 2020  
Expiration Date: 24 July 2023  
Revision Date: 23 July 2020



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.  
Validity of this certificate may be confirmed at [www.abs-qe.com/cert\\_validation](http://www.abs-qe.com/cert_validation).

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

# ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

## Certificate Of Conformance

**ANNEX**

Certificate No: 52229

### SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility:	Facility 1 - Rayong Branch 1029 and 1031 Moo 1 T. Ban Chang, A. Ban Chang Rayong 21130 Thailand Inspection & Testing	Facility:	Facility 2 - Samut Office 144, 146 Srinagaraj Road 1 Road, T. Srinagaraj, Samut. Chonburi 20130 Inspection, Evaluation & Pest Control
Activity:		Activity:	

Facility:	Facility 3 - Udon Branch 100/100 Moo 1 T. Ban Chang, Rayong 21130 Thailand Inspection & Testing	Facility:	Facility 4 - Udon Branch 100/100 Moo 1 T. Ban Chang, Rayong 21130 Thailand Inspection, Evaluation & Pest Control
Activity:		Activity:	

Facility:	Facility 5 - Rayong Branch, Laboratory Services 41116 - 20, 41023 Rama II Road So. 59, Chongnonsi, Yansana, Bangkok 10120 Thailand Testing	Facility:	Facility 6 - SGS (Cambodia) Limited No. 1075 A.D Street 371 Phnom Penh 5, Sangkat Sreng Meanchey, Khan Meanchey, Phnom Penh, Cambodia Inspection
Activity:		Activity:	



Validity of this certificate may be confirmed at [www.abs-qe.com/cert\\_validation](http://www.abs-qe.com/cert_validation).

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.



# ABS Quality Evaluations

## Certificate Of Conformance

This is to certify that the Health and Safety Management System of:

**SGS (Thailand) Ltd.**  
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa,  
Bangkok 10120  
Thailand

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

**ISO 45001:2018**

The Health and Safety Management System is applicable to:

**PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND LABORATORY TESTING AND CALIBRATION**

For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website ([www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)).

Certificate No.  
Effective Date:  
Expiration Date:  
Revision Date:

51139  
07 September 2020  
06 September 2023  
07 September 2020



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon continued successful participation in ABS Quality Evaluations, Inc.'s annual recertification process. For more information, please contact ABS Quality Evaluations, Inc. at [www.abs-qe.com](http://www.abs-qe.com) or call 1-800-368-7399, U.S.A. Validity of this certificate may be confirmed at [www.abs-qe.com/cert](http://www.abs-qe.com/cert).

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

# ABS Quality Evaluations

ISO 45001:2018

## Certificate Of Conformance

**ANNEX**

Certificate No.: 01139

**SGS (Thailand) Ltd.**

At Below Facilities:

Facility:  
Activity:  
Facility:  
Activity:

Facility 1 - Sanyong Branch  
10250 and 10711 Moo 11, Ban Chang  
A. Ban Chang  
Rayong 21130  
Thailand  
Inspection & Testing

Facility 2 - Sanyong Office  
144, 146 Sanyong Meeom 1 Road,  
T. Sanyong, A. Sanyong  
Chonburi 20110  
Thailand  
Inspection, Fumigation & Pest Control

Facility 4 - Jitthaporn  
52, 59 and 60 Moo 1, Jitthaporn  
T. Jitthaporn, A. Jitthaporn  
Songkhro 90110  
Thailand  
Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing

Facility:  
Activity:  
Facility:  
Activity:

Facility 5 - Sanyong Branch Laboratory Centers  
4116, 25, 4123 Rama II Road Box 50  
Chongnonsee, Yannawa  
Bangkok 10120  
Thailand  
Inspection & Fumigation

Facility 7 - Eastern Seaboard Office, Nakhonratchasima Service  
Eastern Seaboard Industrial Estate 300303 Moo 1,  
T. Si, Phatthaburi  
Rayong 21140  
Thailand  
Inspection & Testing



Validity of this certificate may be confirmed at [www.abs-qe.com/cert](http://www.abs-qe.com/cert).

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ภาคผนวก ค

สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัด





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2399-0469

## Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 29 June, 2023

Certification No. 244/23

Page : 1 of 6

Object : Precision Weather Station

Manufacturer : Davis Instruments

Type : Vantage Pro 2 Model No. : 6152C

Mfg Code : Display AM140310043 Transmitter AM140310043

Customer : SGS (Thailand) Limited,  
100 Nanglinchee Road, Chongnonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120.



Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.9 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL : Thermal Anemometer 642 S/N 91563

: HOOK GAGE NO 1425 : Wind Aloft Plotting Board

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)  
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

STANDARD THERMOMETER : Theodor Friedrich : Dry No.8390/94 Wet No. 8389/94

: Thermoschneider No.9188 : testo, testo 845 Serial No.02845057

STANDARD BAROMETER : Digital Barometer Vaisala Type PTB220 No. V1220015

Mechanical Engineer





## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

### The Result of Calibration

Certification No. 244/23

29 June, 2023

Page : 2 of 6

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H <sub>2</sub> O	Vacumm inches H <sub>2</sub> O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.00	-	-	-	6.7	0.30
9.02	-	-	-	8.5	0.52
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	13.0	0.01
15.01	-	-	-	14.7	0.31
17.02	-	-	-	17.0	0.02
20.02	-	-	-	19.3	0.72

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRETION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Mechanical Engineer





# THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 0-2396-0156, 0-2399-0469

## The Result of Calibration

Certification No. 244/23

29 June, 2023

Page : 3 of 6

Standard Barometer	Tested Barometer	Correction
Pressure	Pressure	
759.94	759.0	0.94
760.13	759.1	1.03
760.67	759.6	1.07
760.73	759.8	0.93
757.28	756.3	0.98
757.34	756.4	0.94
757.52	756.5	1.02
757.79	756.8	0.99
758.10	757.2	0.90
758.16	757.3	0.86
758.66	757.6	1.06
758.47	757.4	1.07
758.56	757.5	1.06
758.75	757.8	0.95
756.96	758.0	0.98
759.36	758.4	0.96
756.54	755.6	0.94
756.66	755.7	0.96
757.00	756.0	1.00
757.15	756.1	1.05

Average

Calibrated by :

*Watcharapol Subwat*

Mr. Watcharapol Subwat

Mechanical Engineer



Meteorological Instruments Bureau



## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

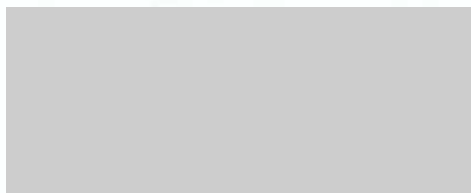
### *The Result of Calibration*

Certification No. 244/23

29 June, 2023

Page : 4 of 6

Standard Temp. °C	Temperature Sensor Reading	
	Reading °C	Correction °C
45.5	45.6	-0.1
30.2	30.3	-0.1
15.2	15.2	0.0



Mechanical Engineer







## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

### *The Result of Calibration*

Certification No. 244/23

29 June, 2023

Page : 5 of 6

Standard Humidity % R.H.	Relative Humidity Sensor Reading	
	Reading	Correction
	% R.H.	% R.H.
82.45	85	-2.55
63.55	65	-1.45
46.32	45	1.32



Mechanical Engineer





Date of Issue 29 June,2023

Certification No, 244/23

Page : 6 of 6

## ใบรับรอง

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า เครื่องวัดฝน ยี่ห้อ Davis Instruments แบบ TIPPING BUCKET Product No. 6152 C Mfg No. AM140310043 ทำการสอบเทียบกับ แก้วฝนแบบแก้วดวง GAUGE DIAMETER 8.0 INCHES , NEGRETTI & ZAMBRA LONDON No 71082 และสามารถนำไปใช้ได้ มีค่าถูกต้องตามรายละเอียดของ เครื่องมือ ( 0.01 in./ TIP)



วิศวกรชำนาญการ

## Certificate of Calibration

Calibration Certification Information			
Cal. Date: November 28, 2022	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 294	°K
Operator: Jim Tisch		Pa: 748.8	mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 1290		

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.3960	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9800	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8770	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8370	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6930	12.8	8.00

Data Tabulation					
Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9944	0.7123	1.4133	0.9957	0.7133	0.8862
0.9901	1.0103	1.9987	0.9915	1.0117	1.2532
0.9880	1.1266	2.2346	0.9893	1.1281	1.4011
0.9869	1.1791	2.3436	0.9882	1.1807	1.4695
0.9816	1.4164	2.8265	0.9829	1.4183	1.7723
QSTD	m=	2.00726	QA	m=	1.25691
	b=	-0.02247		b=	-0.01409
	r=	0.99994		r=	0.99994

Calculations	
Vstd= $\Delta Vol / ((Pa - \Delta P) / Pstd) (Tstd / Ta)$	Va= $\Delta Vol / ((Pa - \Delta P) / Pa)$
Qstd= $Vstd / \Delta Time$	Qa= $Va / \Delta Time$
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	Qa= $1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	rootsmeter manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

RECALIBRATION
US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30





### Certificate of Calibration

#### Customer

Name : SGS (Thailand) Limited.  
Address : 100 Nanglinchee Road, Chongnonsi, Yannawa Bangkok 10120

Certificate No : 23-SLM-269  
Request No : Req-2023-1733

#### Unit Under Calibration Details

Measurement item :	Sound Level Meter	Microphone Class :	1
Manufacturer :	Cirrus	Microphone Model :	UC-59
Model :	CR161B	Microphone S/N :	00507
Serial Number :	G300764	Preamplifier Model :	MK170
ID :	ENSL 19172	Preamplifier S/N :	0807
Resolution :	0.1 dB	Instrument Status :	Used

#### Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C  
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH  
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa  
Received Date : 15 August 2023  
Calibrated Date : 23 August 2023  
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests  
Location of Calibration : Lab Acoustic

#### Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	GRAS	40AN	188273	6 October 2023	GRAS
Multifrequency Calibrator	Quest	Quest-cal	EFA000234	25 July 2024	TSI
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	12 October 2023	WK Electric

#### Note

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

Calibrated By :



Calibration Officer

Approved By :



Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 23 August 2023





Certificate No : 23-SLM-269

Request No : Req-2023-1733

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal Level (dB)	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY ( ± dB)	Acceptance Limit ( ± dB)
FAST / A / 20-140		UUC (dB)	ERR (dB)	UUC (dB)	ERR (dB)		
Calibrator Setting							
1000 Hz 94 dB	93.80	93.7	-0.10	93.8	0.00	0.2	0.3

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

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-140		
UUC Weighting	(dB)	( $\pm$ dB)
A	19.5	0.1

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

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-140		
UUC Weighting	(dB)	( $\pm$ dB)
A	UR	0.1
C	19.1	0.1
Z	31.8	0.1

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

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY	Acceptance Limit
	A	C	Z		
FAST / 20-140	(dB)	(dB)	(dB)	( ± dB)	( ± dB)
STD Setting					
125 Hz	-0.5	-0.6	-0.6	0.6	1.0
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7
4000 Hz	0.8	1.0	1.2	0.6	1.0
8000 Hz	-0.7	-1.0	-1.2	0.7	+1.5 -2.5

Certificate No : 23-SLM-269  
 Request No : Req-2023-1733

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

UUC Setting	Deviation from various Frequency			UNCERTAINTY	Acceptance
FAST / 20-140	Weighting Response curve				
STD Setting	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	( ± dB)	( ± dB)
63 Hz	0.3	0.0	0.0	0.2	1.0
125 Hz	0.3	0.1	0.0		1.0
250 Hz	0.2	0.0	0.0		1.0
500 Hz	0.1	0.1	0.0		1.0
1000 Hz	0.0	0.0	0.0		0.7
2000 Hz	-0.1	0.0	0.0		1.0
4000 Hz	-0.3	-0.2	0.0		1.0
8000 Hz	-0.5	-0.3	-0.1		+1.5, -2.5
16000 Hz	0.2	0.4	-0.2		+2.5, -16.0

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY ( ± dB)	Acceptance Limit ( ± dB)
FAST / 20-140	REF	UUC	ERR		
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	0.2	
A	114.00	114.0	0.0		
C	114.00	114.0	0.0		
Z	114.00	114.0	0.0		

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY ( ± dB)	Acceptance Limit ( ± dB)
20-140 / A	REF	UUC	ERR		
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	0.2	
Fast	114.00	114.0	0.0		
Slow	114.00	114.0	0.0		
Leq	114.00	114.0	0.0		



Certificate No : 23-SLM-269

Request No : Req-2023-1733

### 7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY ( $\pm$ dB)	Acceptance Limit ( $\pm$ dB)
FAST / A / 20-140	UUC		
STD Setting	(dB)		
Initial	114.0		
Final	114.0		
Deviated	0.0	0.1	0.1

### 8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY ( $\pm$ dB)	Acceptance Limit ( $\pm$ dB)
FAST / A / 20-140	REF	UUC	ERR		
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)		
139.00	139	139.0	0.0	0.3	0.8
134.00	134	134.0	0.0		0.8
129.00	129	129.0	0.0		0.8
124.00	124	124.0	0.0		0.8
119.00	119	119.0	0.0		0.8
114.00	114	114.0	0.0		0.8
109.00	109	109.0	0.0		0.8
104.00	104	104.0	0.0		0.8
99.00	99	99.0	0.0		0.8
94.00	94	94.0	0.0		0.8
89.00	89	88.9	-0.1		0.8
84.00	84	83.9	-0.1		0.8
79.00	79	79.0	0.0		0.8
74.00	74	74.0	0.0		0.8
69.00	69	69.0	0.0		0.8
64.00	64	64.0	0.0		0.8
59.00	59	59.0	0.0		0.8
54.00	54	54.0	0.0		0.8
49.00	49	49.0	0.0		0.8
44.00	44	44.0	0.0		0.8
39.00	39	39.0	0.0		0.8
34.00	34	34.0	0.0		0.8
29.00	29	28.9	-0.1		0.8
24.00	24	23.9	-0.1		0.8



Certificate No : 23-SLM-269  
 Request No : Req-2023-1733

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / A	REF	UUC	ERR	( ± dB)	( ± dB)
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)		
20-140	29.1	29.1	0.0	0.3	0.8
	114	114.0	0.0		0.8

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance Limit
A / 20-140	Toneburst	Ref	UUC	ERR	( ± dB)	( ± dB)
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)		
Fast	200	136.0	136.0	0.0	0.2	0.5
	2	119.0	118.9	-0.1		+1.0, -1.5
	0.25	110.0	109.9	-0.1		+1.0, -3.0
Slow	200	129.6	129.6	0.0		0.5
	2	110.0	110.0	0.0		+1.0, -3.0
SEL	200	130.0	130.0	0.0		0.5
	2	110.0	110.0	0.0		+1.0, -1.5
	0.25	101.0	100.9	-0.1		+1.0, -3.0

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY	Acceptance Limit
FAST / C / 20-140	REF	UUC	ERR	( ± dB)	( ± dB)
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)		
Complete cycle	135.4	135.7	+0.30	0.2	2.0
Positive half cycle	134.4	134.3	-0.10		1.0
Negative half cycle	134.4	134.3	-0.10		1.0

Certificate No : 23-SLM-269

Request No : Req-2023-1733

## 12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY ( ± dB)	Acceptance Limit
FAST / A / 20-140	UUC		( ± dB)
STD Setting	(dB)		
Positive one-half cycle	147.6		
Negative one-half cycle	147.7		
Deviated	-0.1	0.2	1.5

## 13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY ( ± dB)	Acceptance Limit
FAST / A / 20-140	UUC		( ± dB)
STD Setting	(dB)		
Initial	139.0		
Final	139.0		
Deviated	0.0	0.1	0.1

End of Certificate



## Certificate of Calibration

### Customer

Name : SGS (Thailand) Limited.  
Address : 100 Nanglinchee Road, Chongnonsi, Yannawa Bangkok  
10120

Certificate No : 23-ACT-104

Request No : Req-2023-1376

### Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator  
Manufacturer : Cirrus  
Model : CR:515  
Serial Number : 88373  
ID : ENSL 19176

Class : 1

Range : 94 dB / 1000 Hz

Instrument Status : Used

### Calibration Environment and Details

Temperature : ( 23  $\pm$  2 °C )  
Humidity : ( 50  $\pm$  20 %RH )  
Barometric Pressure : ( 1013  $\pm$  10.0 hPa )  
Received Date : 20 June 2023  
Calibration Date : 23 June 2023  
Location of Calibration : LAB 1 Acoustic

Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60942:2017 Electroacoustics - Sound calibrators



Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEI	31 May 2024
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	31 January 2024

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

### Note

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

Calibrated By :



Service Calibration Engineer

Approved By :



Calibration Engineer Supervisor

Issue Date : 23 June 2023



Certificate No : 23-ACT-104

Request No : Req-2023-1376

**Sound pressure level**

**Calibration Results : Without Adjustment**

Calibration Range (dB)	Without Adjustment (dB)		Adjustment (dB)		Uncertainty ( ± dB)	Acceptance limit Class 1 ( ± dB)
	Measured	Error	Measured	Error		
94 dB / 1000 Hz	93.95	-0.05	-	-	0.13	0.25

**Frequency of Sound pressure level**

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

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

Calibration Range (Hz)	Without Adjustment	Adjustment	Uncertainty ( ± %)	Acceptance limit Class 1 ( ± %)
	Measured (%)	Measured (%)		
94 dB / 1000 Hz	0.06	-	0.40	2.5

**Note :**

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

**End of Calibration**



## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2343

Site Calibration

Order No. 23060304

Customer SGS (Thailand) Limited.

1/209, 1/211 Moo 1, T. Ban Chang, A. Ban Chang Rayong 21130 Thailand.

Place of Calibration Sample Area

Description Incubator

Model i250DS

Serial No. i250402-0810-0319

ID.No. i2010004

Date of Receipt Jun 21, 2023

Date of Calibration Jun 21, 2023

### Environment

Temperature (Min) 24.8 °C (Max) 26.1 °C

Relative Humidity (Min) 51.4 %RH (Max) 59.9 %RH

### Calibration Method

WI-17: The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853.  
The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

### Standard

1) Data Acquisition with Sensor Model 34972A S/N. MY49010059, Certificate No. QR23-0916, Calibrated by  
Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292. Due Date Apr 18, 2024.

This certificate is traceable to SI unit.

## CALIBRATION CERTIFICATE

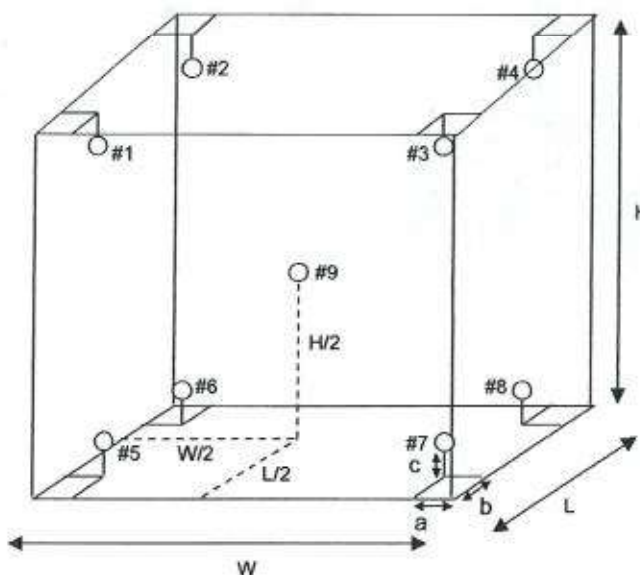
Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2343

Site Calibration

Order No. 23060304

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

### Note.

- 1). Dimension (W x L x H) is 50 x 50 x 105 cm
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.





## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2343

Site Calibration

Order No. 23060304

### Results (without adjustment)

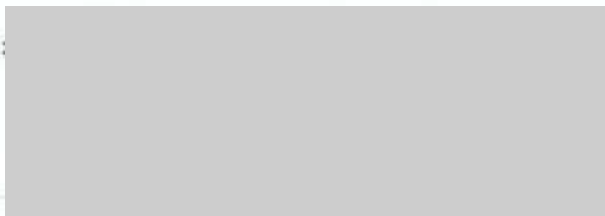
UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
20.0	20.1	Position 1	20.541	0.243	0.606	0.47
		Position 2	20.409			
		Position 3	20.327			
		Position 4	19.982			
		Position 5	20.019			
		Position 6	20.117			
		Position 7	19.872			
		Position 8	19.995			
		Position 9	20.023			

The stability and uniformity was taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in the report.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

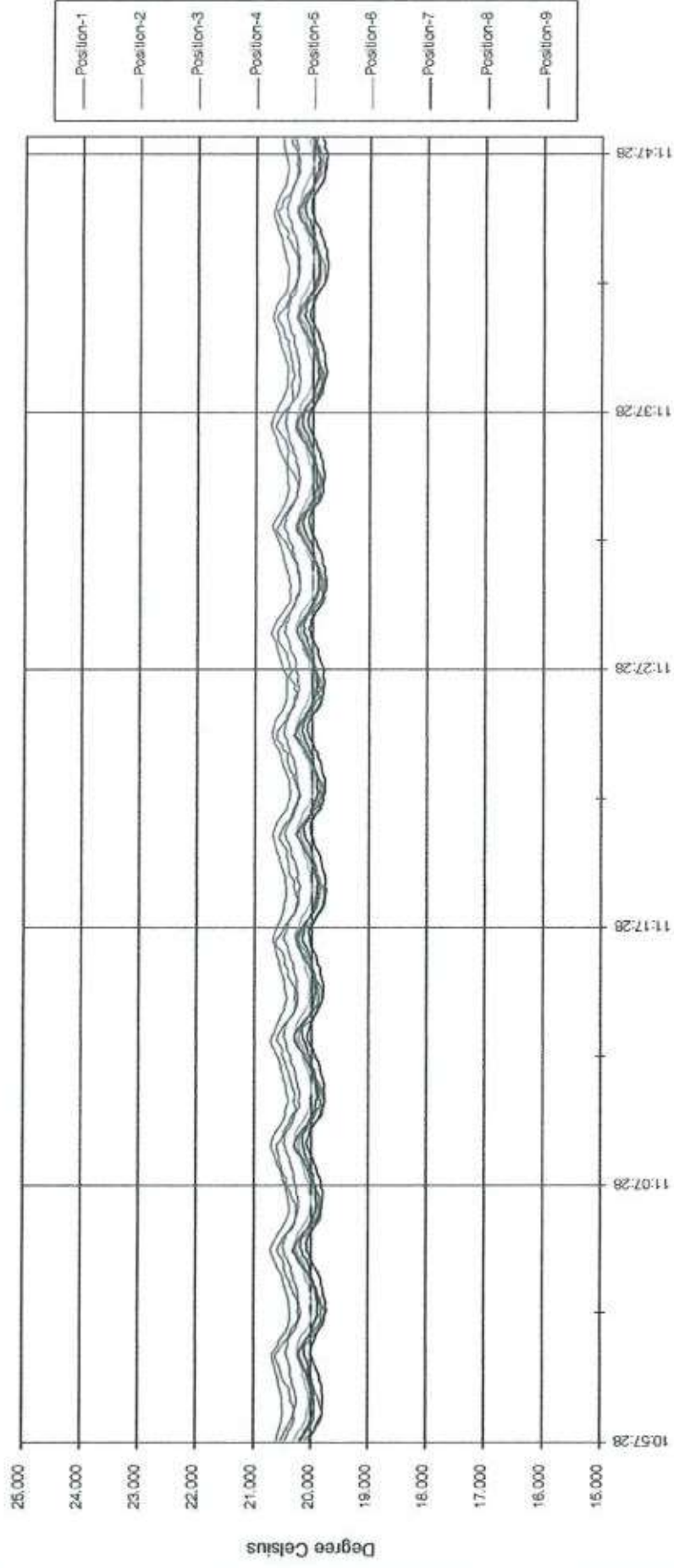
APPROVED SIGNATORY :



Cert No. 23/2343

Incubator

Model: i250DS S/N: i250402-0810-0319 ID No. i2010004





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23CH590/1

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

This Certificate was issued to replace to the Certificate No.23CH590

Equipment :	pH / Conductivity Meter With Sensor
Manufacturer :	Mettler Toledo
Model :	S213
Serial No. :	B902060027
ID No. :	P2019019
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	09 May 2023
Calibration Date :	10 May, 16 June 2023
Reference :	2305-0290WSC-1
Submitted by :	SGS (Thailand) Limited 1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang, Ban Chang, Rayong 21130
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by :



Approved by :



Issue Date :

22 June 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0055423





Cert.No.: 23CH590/1

Page.: 2 of 3

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	22E2769	24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	22I1306	27 Oct 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,  
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 1.679	CPA chem	766819	17 Sep 2023
pH 4.008	CPA chem	863832	28 Dec 2024
pH 6.987	CPA chem	826589	09 July 2023
pH 10.010	CPA chem	863835	28 Dec 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

**Calibration Results**

**Function : mV Measurement**

**Performing standard curve by Fluke at pH (1.68,4,7,10)**

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( ±mV )	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B902060027	1.680	314.73	314.6	1.680	0.058	2.00
	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 23CH590/1

Page.: 3 of 3

**Calibration Results****Function : pH Measurement**

Performing four buffers standard curve by using buffer nominal pH (1.68,4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading ( mV )	Uncertainty of pH measurement ( $\pm$ )	Coverage factor $k$
pH Electrode S/N.: 8512743	1.679	1.683	315.1	0.0045	2.00
	4.008	4.013	179.0	0.0046	2.00
	6.987	6.990	5.7	0.0085	2.00
	10.010	10.009	-169.9	0.0065	2.00

**Function : Temperature Measurement****( \* ) Without adjustment**

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab®Expert Pro-ISM

- Serial No. : 8512743

Dimension of probe;

- Length : 120 mm

- Diameter : 12 mm

- Immersion Depth : 100 mm

Calibration Point ( °C )	Standard Temperature ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Error ( °C )	Uncertainty of measurement ( $\pm$ °C )	Coverage factor $k$
25.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00

Remark : - UUC\* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23CH591/1

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

This Certificate was issued to replace to the Certificate No.23CH591

**Equipment :** pH / Conductivity Meter With Sensor  
**Manufacturer :** Mettler Toledo  
**Model :** S213  
**Serial No. :** B902060027  
**ID No. :** P2019019  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Received Date :** 09 May 2023  
**Calibration Date :** 11 May, 16 June 2023  
**Reference :** 2305-0290WSC-2  
**Submitted by :** SGS (Thailand) Limited  
1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang,  
Ban Chang, Rayong 21130  
**Ambient Temperature :**  $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$   
**Relative Humidity :**  $(50 \pm 15) \%$   
**Calibration Procedure:** In -house method :  
- CP-CH6 by direct measurement  
with certified reference material (CRM)  
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

**Calibrated by :**

**Approved by :**

**Issue Date :**

22 June 2023

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0055424





Cert.No.: 23CH591/1

Page.: 2 of 3

**Condition of this result of calibration****1. Reference Standard Instrument :-**

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermometer	1963878	130RC095	22I1140	12 Sep 2023
2) Ref. Std. Thermometer	4982054	110RC044	22I1306	27 Oct 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

**2. Certified Reference Materials :-**

- Conductivity calibration solution, CPA chem Ltd., The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Conductivity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
25.000 $\mu\text{S/cm}$	CPA Chem	826592	09 July 2023
1413.0 $\mu\text{S/cm}$	CPA Chem	826595	09 July 2023
12.880 $\text{mS/cm}$	CPA Chem	826596	08 July 2023

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25 $\pm$ 0.1)  $^{\circ}\text{C}$ 

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

**Calibration results****Function : Conductivity Measurement**(\*) After Adjustment at 1413.0  $\mu\text{S/cm}$ 

Conductivity Electrode Serial No.: 5818450992

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC* Reading	After Adjustment UUC* Reading	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ )	Coverage factor k
25.000 $\mu\text{S/cm}$	25.79 $\mu\text{S/cm}$	25.37 $\mu\text{S/cm}$	0.23 $\mu\text{S/cm}$	2.05
1413.0 $\mu\text{S/cm}$	1420 $\mu\text{S/cm}$	1414 $\mu\text{S/cm}$	9.2 $\mu\text{S/cm}$	2.00
12.880 $\text{mS/cm}$	12.82 $\text{mS/cm}$	12.78 $\text{mS/cm}$	0.086 $\text{mS/cm}$	2.00

**Remark**    - UUC\* = Unit Under Calibration  
              - Cell constant = 0.556480  $\text{cm}^{-1}$



Cert.No.: 23CH591/1

Page.: 3 of 3

**Calibration Results**

**Function : Temperature Measurement**

**( \* ) Without adjustment**

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab®731-ISM  
- Serial No. : 5818450992

Dimension of probe;

- Length : 120 mm  
- Diameter : 12 mm  
- Immersion Depth : 100 mm

Calibration Point ( °C )	Standard Temperature ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Error ( °C )	Uncertainty of Measurement ( ± °C )	Coverage factor <i>k</i>
25.0	25.002	25.1	0.098	0.13	2.00

**Remark : - UUC\* = Unit Under Calibration**

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2345

Site Calibration

Order No. 23060304

Customer SGS (Thailand) Limited.

1/209, 1/211 Moo 1, T. Ban Chang, A. Ban Chang Rayong 21130 Thailand.

Place of Calibration Hot Lab

Description Oven

Model UFE400

Serial No. G410.0833

ID.No. O2010002

Date of Receipt Jun 21, 2023

Date of Calibration Jun 21, 2023

### Environment

Temperature (Min) 23.8 °C (Max) 25.9 °C

Relative Humidity (Min) 41.3 %RH (Max) 63.0 %RH

### Calibration Method

WI-17: The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853.

The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

### Standard

1) Data Acquisition with Sensor Model 34972A S/N. MY59003190, Certificate No. QR23-1303, Calibrated by Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292. Due Date May 15, 2024.

This certificate is traceable to SI unit.



## CALIBRATION CERTIFICATE

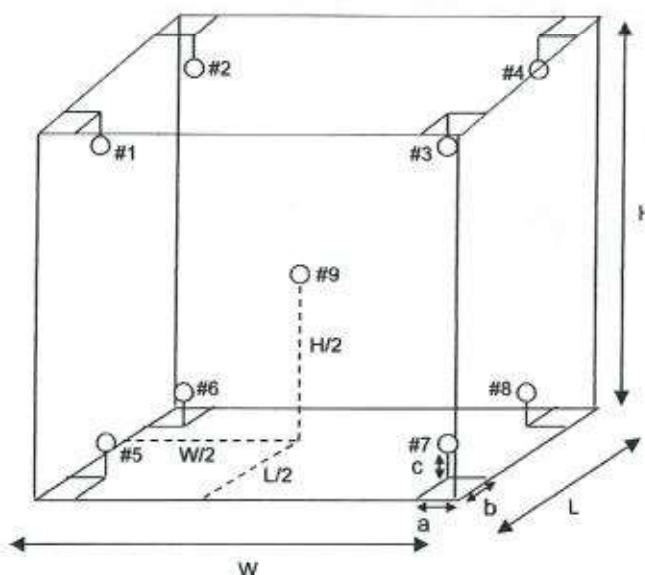
Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2345

Site Calibration

Order No. 23060304

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

**Note.**

- 1). Dimension ( $W \times L \times H$ ) is 40 x 33 x 40 cm
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.



## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2345

Site Calibration

Order No. 23060304

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
85.0	85.0	Position 1	85.026	0.069	0.354	0.31
		Position 2	84.969			
		Position 3	84.774			
		Position 4	84.822			
		Position 5	84.584			
		Position 6	84.571			
		Position 7	84.573			
		Position 8	84.657			
		Position 9	84.710			

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
104.0	104.0	Position 1	104.144	0.080	0.455	0.32
		Position 2	104.090			
		Position 3	103.803			
		Position 4	103.860			
		Position 5	103.565			
		Position 6	103.553			
		Position 7	103.579			
		Position 8	103.653			
		Position 9	103.725			



## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2345

Site Calibration

Order No. 23060304

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
150.0	150.0	Position 1	150.660	0.119	0.757	0.40
		Position 2	150.645			
		Position 3	149.935			
		Position 4	150.091			
		Position 5	149.812			
		Position 6	149.782			
		Position 7	149.795			
		Position 8	149.820			
		Position 9	149.948			

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
180.0	180.0	Position 1	180.800	0.086	0.983	0.40
		Position 2	180.771			
		Position 3	179.786			
		Position 4	180.030			
		Position 5	179.861			
		Position 6	179.830			
		Position 7	179.929			
		Position 8	179.803			
		Position 9	179.886			





## CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2345

Site Calibration

Order No. 23060304

The stability and uniformity was taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in the report.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

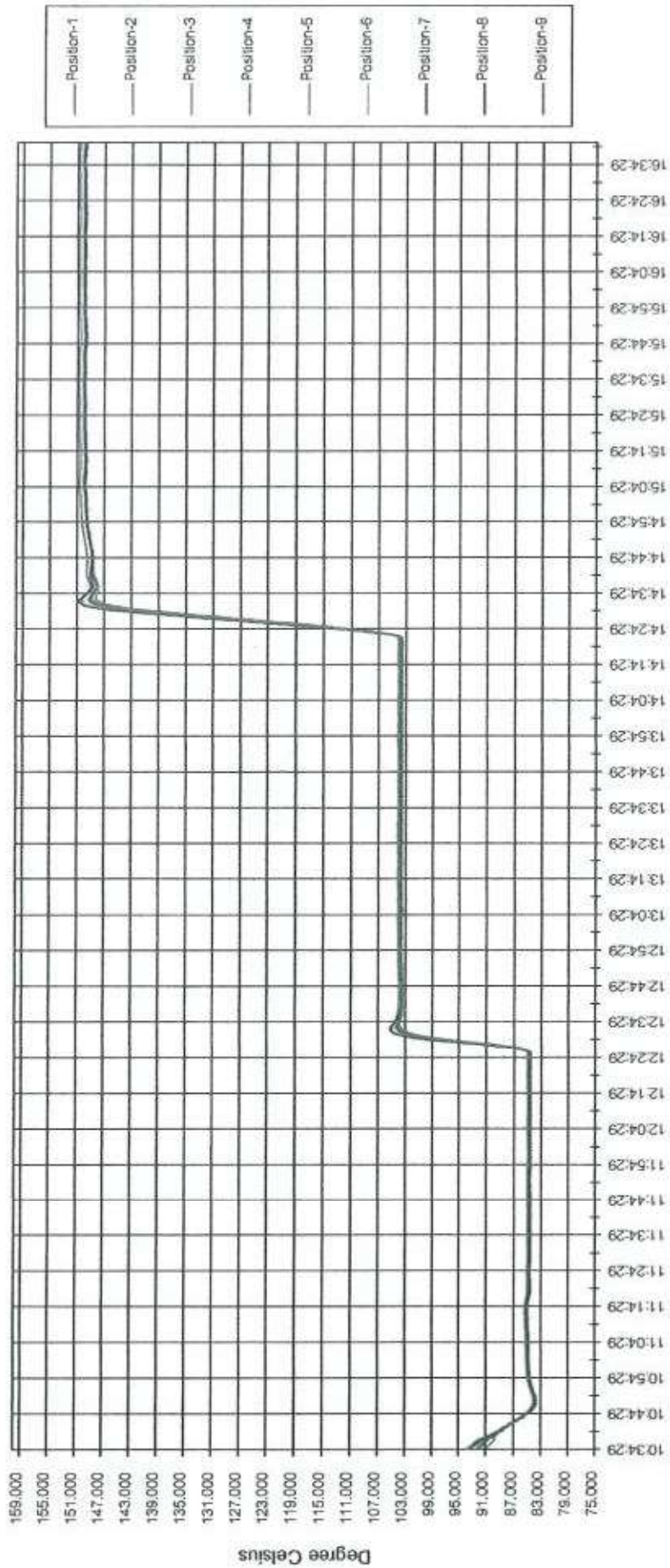
APPROVED SIGNATORY :



Cert.No. 23/2345

Oven

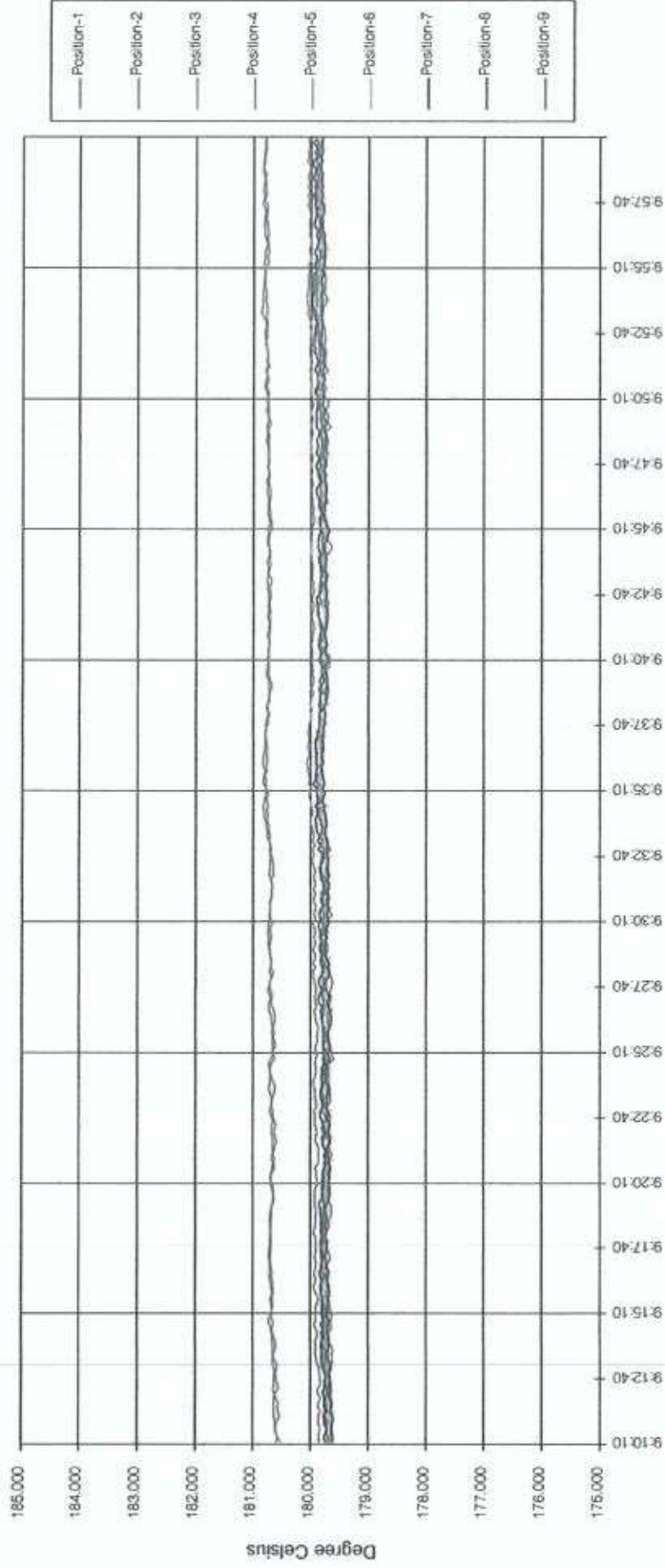
Model. UFE400 S/N. G410.0833 ID.No. O2010002



Times

Cert.No. 23/2345

Oven  
Model. UFE400 S/N. G410.0833 ID.No. 02010002



Times




Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.  
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District  
Bangna District, Bangkok 10260  
+662 723 0382  
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



## Accuracy Calibration Certificate

### Customer

Company: SGS (THAILAND) CO.,LTD.  
Address: 1/209,1/211 Moo 1, Ban Chang  
City: Ban Chang Contact: Hatairat Linjee  
Zip / Postal: 21130  
State / Province: Rayong  
Order Number:   
0 3 3 2 7 1 0 0 6 1

### Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo Instrument Type: Weighing Instrument  
Model: XS205DU Asset Number: N/A  
Serial No.: B036065880 Terminal Model: SAT  
Building: LABORATORY Terminal Serial No.: B036065880  
Floor: 1 Terminal Asset No.: N/A  
Room: BalanceLab

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	81 g	0.00001 g
2	220 g	0.0001 g

### Procedure


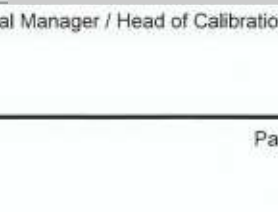
Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)  
METTLER TOLEDO Work Instruction: CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 20.1 °C	End: 19.9 °C	Start: 71.6 %	End: 60.2 %

As Found Calibration Date: 14-Mar-2023 Calibrator:   
As Left Calibration Date: N/A  
Issue Date: 15-Mar-2023  
Approved Signatory:   
Technical Manager / Head of Calibration Center

## Measurement Results

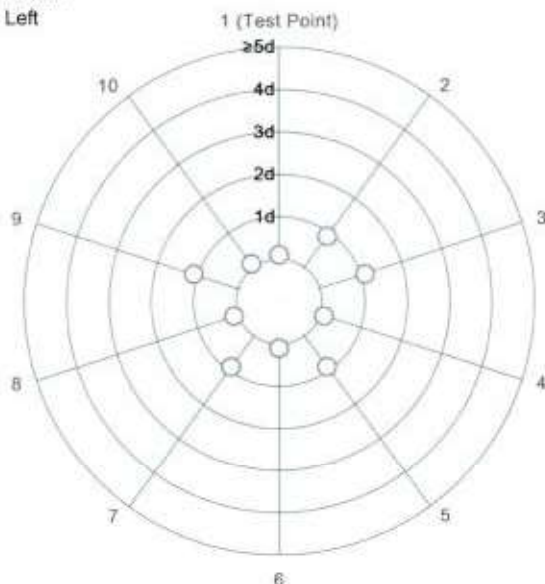
### Repeatability

Test Load: 70 g

	As Found	As Left
1	70.00005 g	N/A
2	70.00004 g	N/A
3	70.00006 g	N/A
4	70.00005 g	N/A
5	70.00004 g	N/A
6	70.00005 g	N/A
7	70.00004 g	N/A
8	70.00005 g	N/A
9	70.00006 g	N/A
10	70.00005 g	N/A

Standard Deviation	0.000007 g	N/A
--------------------	------------	-----

○ As Found  
◆ As Left



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

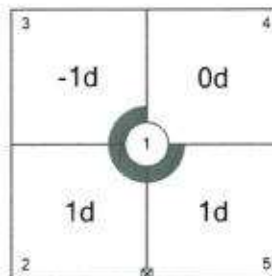
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

### Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0001 g	N/A
3	99.9999 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	100.0001 g	N/A

Maximum Deviation	0.0001 g	N/A
-------------------	----------	-----



As Found

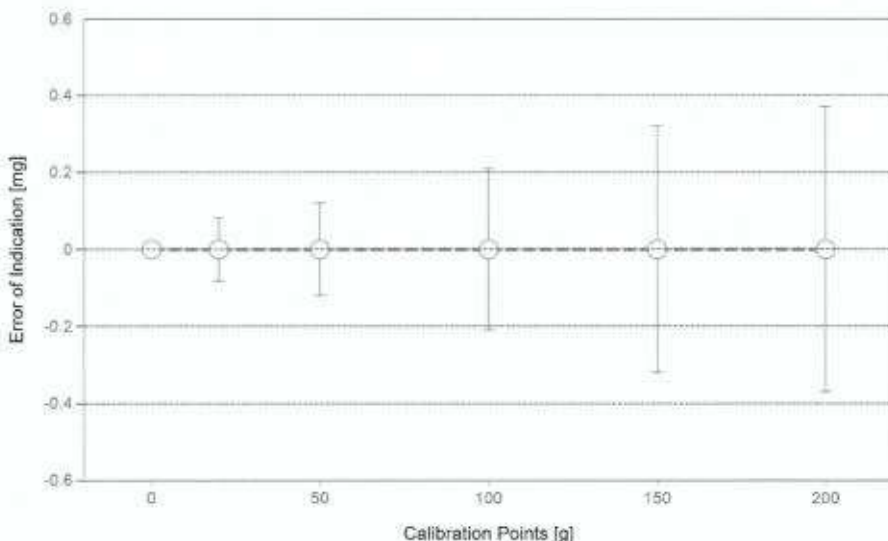
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

## Error of Indication

### As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.016 mg	2
2	0.01000 g	0.01000 g	0.00000 g	0.018 mg	2
3	0.10000 g	0.10000 g	0.00000 g	0.022 mg	2
4	0.99999 g	0.99998 g	-0.00001 g	0.032 mg	2
5	4.99998 g	4.99997 g	-0.00001 g	0.048 mg	2
6	9.99999 g	10.00000 g	0.00001 g	0.061 mg	2
7	20.00000 g	20.00000 g	0.00000 g	0.082 mg	2
8 *	50.00005 g	50.00005 g	0.00000 g	0.12 mg	2
9	100.0001 g	100.0001 g	0.0000 g	0.21 mg	2
10	150.0001 g	150.0001 g	0.0000 g	0.32 mg	2
11	200.0001 g	200.0001 g	0.0000 g	0.37 mg	2

\*The calculated uncertainty was replaced by the CMC (Calibration and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty was smaller than the CMC value.



○ As Found

◆ As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor  $k$  – which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

## Test Equipment

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

### Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS28	Date of Issue:	01-Apr-2022
Certificate Number:	178498	Calibration Due Date:	17-Sep-2023

### Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN51	Date of Issue:	17-Feb-2023
Certificate Number:	SG-H-00144/66	Calibration Due Date:	15-Feb-2024



---

**Remarks**

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

---

**End of Accredited Section**

---

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

## Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with  $k=2$  in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value  $R$  represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use:  $1.5 \cdot 10^{-5} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 5 K

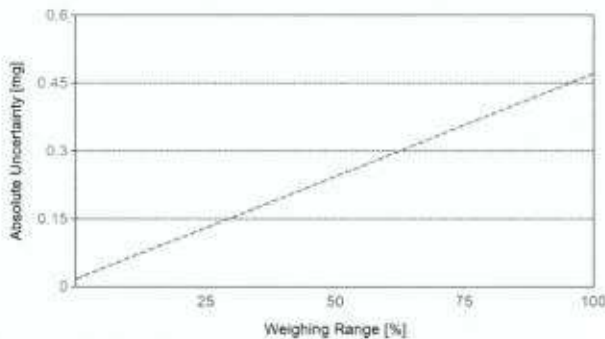
### Linearization of Uncertainty Equation

	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.00001 g	81 g	$U_1 = 0.017 \text{ mg} + 0.00560 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A
2	0.0001 g	220 g	$U_2 = 0.06 \text{ mg} + 0.00554 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

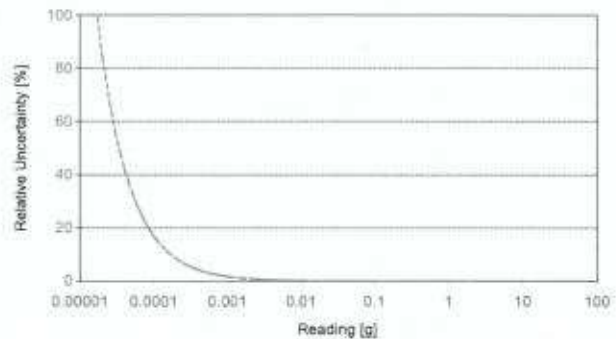
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

### Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.00220 g	0.017 mg	0.77%	N/A	N/A
0.02200 g	0.017 mg	0.078%	N/A	N/A
0.22000 g	0.018 mg	0.0083%	N/A	N/A
2.20000 g	0.029 mg	0.0013%	N/A	N/A
220.0000 g	1.3 mg	0.00058%	N/A	N/A



As Found



As Left

The weighing range shown in the absolute uncertainty graph refers to the first interval/range of the device.

# GWP® Certificate



**As  
Found**



The weighing device meets the given process requirements.

**As  
Left**



The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed:



As Found



As Left



No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

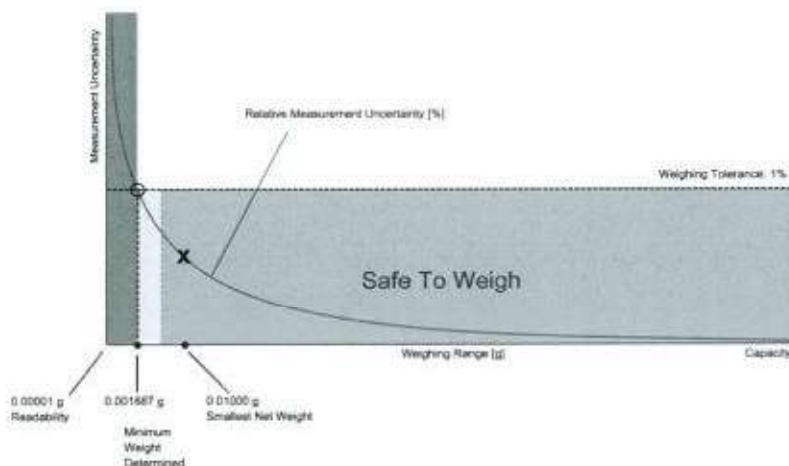
## Process Requirements

Weighing Tolerance: 1%

Smallest Net Weight: 0.01000 g

Safety Factor: 2

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.



## Minimum Weight

### As Found Minimum Weight Table

#### Range 1

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.016961 g	0.034113 g	0.051461 g	0.086758 g	0.178664 g
0.2%	0.008456 g	0.016961 g	0.025513 g	0.042763 g	0.086758 g
0.5%	0.003377 g	0.006761 g	0.010153 g	0.016961 g	0.034113 g
1%	0.001687 g	0.003377 g	0.005068 g	0.008456 g	0.016961 g
2%	0.000844 g	0.001687 g	0.002532 g	0.004222 g	0.008456 g
5%	0.000337 g	0.000675 g	0.001012 g	0.001687 g	0.003377 g

The minimum weight table applies to the fine range of the weighing device.



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

### As Left Minimum Weight Table

#### Range 1

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.016961 g	0.034113 g	0.051461 g	0.086758 g	0.178664 g
0.2%	0.008456 g	0.016961 g	0.025513 g	0.042763 g	0.086758 g
0.5%	0.003377 g	0.006761 g	0.010153 g	0.016961 g	0.034113 g
1%	0.001687 g	0.003377 g	0.005068 g	0.008456 g	0.016961 g
2%	0.000844 g	0.001687 g	0.002532 g	0.004222 g	0.008456 g
5%	0.000337 g	0.000675 g	0.001012 g	0.001687 g	0.003377 g

The minimum weight table applies to the fine range of the weighing device.



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with  $k = 2$  and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

#### Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

# Measurement Results

## Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

## Repeatability

Test Load: 70 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	0.000005 g	0.000007 g	✗	0.000007 g	✗
0.2%	0.000010 g		✓		⚠
0.5%	0.000025 g		✓		✓
1%	0.000050 g		✓		✓
2%	0.000100 g		✓		✓
5%	0.000250 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

## Eccentricity

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0001 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

## Error of Indication

### As Found

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00000 g	0.00000 g	0.01000 g	0.02000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g
50.00005 g	0.00000 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
100.00001 g	0.00000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.25000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.50000 g
150.00001 g	0.00000 g	0.07500 g	0.15000 g	0.37500 g	0.75000 g	1.50000 g	3.75000 g
200.00001 g	0.00000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.00000 g	5.00000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

### As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00000 g	0.00000 g	0.01000 g	0.02000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g
50.00005 g	0.00000 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
100.00001 g	0.00000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.25000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.50000 g
150.00001 g	0.00000 g	0.07500 g	0.15000 g	0.37500 g	0.75000 g	1.50000 g	3.75000 g
200.00001 g	0.00000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g	1.00000 g	2.00000 g	5.00000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.



ภาคผนวก ง

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ



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. ๒๕๓๘) 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. ๒๕๓๘) 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



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 โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

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

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

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐



ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้อธิบายเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด



## หมวด ๒

### ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้น้ำได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์ สัตว์ และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๘ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๘ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน เนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗



ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



## ภาคผนวก จ

ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1. เพศ						
1 ชาย	47	46.5	124	44.0	171	44.6
2 หญิง	54	53.5	158	56.0	212	55.4
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2. อายุ						
1 อายุ 20-30 ปี	10	9.9	20	7.1	30	7.8
2 อายุ 31-40 ปี	18	17.8	55	19.5	73	19.1
3 อายุ 41-50 ปี	40	39.6	85	30.2	125	32.6
4 อายุ 51-60 ปี	23	22.8	74	26.2	97	25.3
5 มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	10	9.9	48	17.0	58	15.1
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3. ศาสนา						
1 พุทธ	101	100.0	281	99.6	382	99.7
2 คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 อิสลาม	0	0.0	1	0.4	1	0.3
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
4. สถานภาพ						
1 โสด	17	16.8	46	16.3	63	16.4
2 สมรส	81	80.2	217	77.0	298	77.8
3 หย่าร้างทาง	0	0.0	2	0.7	2	0.5
4 หม้าย	3	3.0	17	6.0	20	5.2
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
5. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1 ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0	1	0.4	1	0.3
2 ประถมศึกษาคอนตัน (ป.4)	16	15.8	41	14.5	57	14.9
3 ประถมศึกษาคอนปลาร (ป.6)	6	5.9	42	14.9	48	12.5
4 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	18	17.8	45	16.0	63	16.4
5 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.5)ปวช. หรือเทียบเท่า	28	27.7	83	29.4	111	29.0
6 อนุปริญญาปวส. หรือเทียบเท่า	8	7.9	22	7.8	30	7.8
7 ปริญญาตรี	23	22.8	48	17.0	71	18.5
8 สูงกว่าปริญญาตรี	2	2.0	0	0.0	2	0.5
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
1.2 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1 เป็นหัวหน้าครัวเรือนเจ้าบ้าน	38	37.6	96	34.0	134	35.0
2 เป็นสมาชิกในครัวเรือน	63	62.4	186	66.0	249	65.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
เป็นสมาชิกในครัวเรือน							
	1 คู่สมรส	42	86.7	96	51.6	138	55.4
	2 บิดา/มารดา	4	6.3	34	18.3	38	15.3
	3 บุตร	16	25.4	50	26.9	66	26.5
	4 ญาติ	1	1.6	6	3.2	7	2.8
	รวม	63	100.0	186	100.0	249	100.0
1.3 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่น							
1. ภูมิสำเนาเดิม							
	1 เป็นคนในพื้นที่ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)	39	38.6	181	64.2	220	57.4
	2 ย้ายมาจากที่อื่น	62	61.4	101	35.8	163	42.6
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2. ย้ายมาจาก							
	1 ภาคเหนือ	5	8.1	6	5.9	11	8.7
	2 ภาคกลาง	15	24.2	24	23.8	39	23.9
	3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	34	54.8	51	50.5	85	52.1
	4 ภาคใต้	2	3.2	4	4.0	6	3.7
	5 ภาคตะวันออก	6	9.7	16	15.8	22	13.5
	รวม	62	100.0	101	100.0	163	100.0
3. ระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่							
	1 น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2 ระหว่าง 1-5 ปี	5	8.1	10	9.9	15	9.2
	3 ระหว่าง 6-10 ปี	10	16.1	21	20.8	31	19.0
	4 ระหว่าง 11-15 ปี	18	29.0	20	19.8	38	23.3
	5 ระหว่าง 16-20 ปี	23	37.1	30	29.7	53	32.5
	6 มากกว่า 20 ปี	6	9.7	20	19.8	26	16.0
	รวม	62	100.0	101	100.0	163	100.0
4. สาเหตุของการย้าย							
	1 เพื่อประกอบอาชีพ	44	71.0	62	61.4	106	65.0
	2 สัมรสกับคนในพื้นที่	5	8.1	13	12.9	18	11.0
	3 ย้ายตามครอบครัวญาติ/พี่น้อง	13	21.0	26	25.7	39	23.9
	4 เพื่อการศึกษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	62	100.0	101	100.0	163	100.0
5. ท่านคิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่ อย่างไร							
	1 ไม่คิดย้าย	47	75.8	74	73.3	121	74.2
	2 คิดจะย้าย	2	3.2	6	5.9	8	4.9
	3 ไม่แน่ใจ	13	21.0	21	20.8	34	20.9
	รวม	62	100.0	101	100.0	163	100.0



ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ไม่ติดป้าย เนื่องจาก						
1 มีบ้านอยู่ที่นี้	8	17.0	25	33.8	33	27.3
2 ครอบครัวยุติที่นี่	22	46.8	21	28.4	43	35.5
3 ประกอบอาชีพในพื้นที่	17	36.2	28	37.8	45	37.2
รวม	47	100.0	74	100.0	121	100.0
คิดจะย้าย เนื่องจาก						
1 กลับภูมิลำเนา	2	100.0	6	100.0	8	100.0
รวม	2	100.0	6	100.0	8	100.0
ไม่แน่ใจ เพราะขึ้นอยู่กับ ได้แก่						
1 ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจร่วมกันของคนในครอบครัว	1	7.7	11	52.4	12	35.3
2 บังคับด้านการประกอบอาชีพและ สถานการณ์อื่นๆ	12	92.3	10	47.6	22	64.7
รวม	13	100.0	21	100.0	34	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน						
2.1 จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน						
ค่าเฉลี่ย	5.0		5.0		5.0	
ผู้ที่มีงานทำจำนวน						
ค่าเฉลี่ย	3.0		3.0		3.0	
ผู้ที่ไม่มีงานทำจำนวน						
ค่าเฉลี่ย	2.0		2.0		2.0	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนปัจจุบัน (เลือกเพียงข้อเดียว)						
1 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	6	5.9	22	7.8	28	7.3
2 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างพนักงานโรงแรม	35	34.7	166	58.9	201	52.5
3 ธุรกิจอิสระ/หาทรัพย์สิน	1	1.0	4	1.4	5	1.3
4 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	48	47.5	59	20.9	107	27.9
5 ท่องเที่ยวและบริการ	3	3.0	4	1.4	7	1.8
6 รับจ้างทั่วไป	8	7.9	26	9.2	34	8.9
7 เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	0	0.0	1	0.4	1	0.3
8 ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
คำขาย/ธุรกิจส่วนตัว ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)							
	1 ขายอาหาร/เครื่องดื่ม	33	68.8	50	84.7	83	77.6
	2 ธุรกิจเกี่ยวกับเสื้อผ้า	2	4.2	1	1.7	3	2.8
	3 ร้านขายของชำและสินค้าเบ็ดเตล็ด	5	10.4	3	5.1	8	7.5
	4 ขายวัสดุก่อสร้างรับเหมาก่อสร้าง	2	4.2	0	0.0	2	1.9
	5 ร้านซ่อมรถ/ร้านขายอะไหล่รถ	2	4.2	3	5.1	5	4.7
	6 ร้านถ่ายเอกสาร	1	2.1	0	0.0	1	0.9
	7 ร้านเสริมสวย	1	2.1	0	0.0	1	0.9
	8 ห้องเช่า/ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	2	4.2	2	3.4	4	3.7
	รวม	48	100.0	59	100.0	107	100.0
2.3 อาชีพรอง/อาชีพเสริมของท่าน							
	1 ไม่มี	61	60.4	148	52.5	209	54.6
	2 มี	40	39.6	134	47.5	174	45.4
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มี โปรดระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)							
	1 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างพนักงานโรงแรม	7	17.5	12	9.0	19	10.9
	2 ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	24	60.0	59	44.0	83	47.7
	4 เกษตร/เลี้ยงและบริการ	1	2.5	2	1.5	3	1.7
	5 รับจ้างทั่วไป	8	20.0	61	45.5	69	39.7
	6 เกษตรกรรมเลี้ยงสัตว์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	7 ประมงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	8 อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	40	100.0	134	100.0	174	100.0
คำขาย/ธุรกิจส่วนตัว ได้แก่							
	1 ค้าขายของชำ	6	25.0	10	16.9	16	19.3
	2 ขายอาหาร/เครื่องดื่ม	16	66.7	45	76.3	61	73.5
	3 ขายของออนไลน์	2	8.3	2	3.4	4	4.8
	4 ร้านเสริมสวย	0	0.0	1	1.7	1	1.2
	5 ร้านขายเสื้อผ้า	0	0.0	1	1.7	1	1.2
	รวม	24	100.0	59	100.0	83	100.0
2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอรายจ่ายหรือไม่ อย่างไร							
	1 เพียงพอ มีเหลือเก็บออม	77	76.2	233	82.6	310	80.9
	2 เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม	23	22.8	39	13.8	62	16.2
	3 ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	1	1.0	8	2.8	9	2.3
	4 ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	0	0.0	2	0.7	2	0.5
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2.5 คว่ำเรือของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	97	96.0	282	100.0	379	99.0
2 มีปัญหา	4	4.0	0	0.0	4	1.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มีปัญหา ได้แก่						
1 ค่าครองชีพสูงขึ้น	4	100.0	0	100.0	4	100.0
รวม	4	100.0	0	100.0	4	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของครัวเรือน						
3.1 สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีโรคประจำตัว หรือไม่						
1 ไม่มี	74	73.3	178	63.1	252	65.8
2 มี	27	26.7	104	36.9	131	34.2
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โรคเบาหวาน	1	3.6	16	15.4	17	12.9
2 โรคความดันโลหิต	14	50.0	62	59.6	76	57.6
3 โรคภูมิแพ้	6	21.4	3	2.9	9	6.8
4 โรคเบาหวานควบคู่โรคความดันโลหิต	5	17.9	14	13.5	19	14.4
5 ไขมันในเส้นเลือด	1	3.6	1	1.0	2	1.5
6 โรคกระเพาะอาหาร	1	3.6	1	1.0	2	1.5
7 โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง	0	0.0	1	1.0	1	0.8
8 โรคเกี่ยวกับกระดูก	0	0.0	2	1.9	2	1.5
9 โรคหลอดเลือดและหัวใจ	0	0.0	2	1.9	2	1.5
10 โรคไต	0	0.0	2	1.9	2	1.5
รวม	28	100.0	104	100.0	132	100.0
3.2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สมาชิกในครัวเรือนของท่านเคยมีการเจ็บป่วยหรือไม่						
1 ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.4)	51	50.5	109	38.7	160	41.8
2 เคย	50	49.5	173	61.3	223	58.2
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0



**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.3 หากเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โรคหัวใจทางเดินหายใจ	36	35.6	133	43.5	169	41.5
2 โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	21	20.8	39	12.7	60	14.7
3 โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	7	6.9	14	4.6	21	5.2
4 โรคความดันโลหิต/โรคเกี่ยวกับระบบ ไหลเวียนเลือด	19	18.8	67	21.9	86	21.1
5 โรคเกี่ยวกับสุขภาพฟัน	2	2.0	6	2.0	8	2.0
6 โรคผิวหนังและภูมิแพ้	10	9.9	20	6.5	30	7.4
7 โรคเบาหวาน	5	5.0	25	8.2	30	7.4
8 โรคเมารถ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9 โรคระบบประสาท	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10 โรคไต	1	1.0	1	0.3	2	0.5
11 โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.0	1	0.3	1	0.2
12 อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	306	100.0	407	100.0
3.4 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษาหรือใช้วิธีการใด (ตอบได้ 1 ข้อ)						
1 ไม่ได้รักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 ซื้อยากินเอง	14	13.9	30	10.6	44	11.5
3 คลินิก	10	9.9	31	11.0	41	10.7
4 โรงพยาบาลของรัฐ	53	52.5	159	56.4	212	55.4
5 โรงพยาบาลเอกชน	24	23.8	61	21.6	85	22.2
6 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0.0	1	0.4	1	0.3
7 รักษาด้วยสมุนไพร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.5 ท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาล หรือไม่						
1 พึงพอใจ	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 ไม่พึงพอใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.6 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน						
3.6.1 ครัวเรือนของท่านใช้น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) จากแหล่งใด						
1 น้ำประปา	0	0.0	1	0.4	1	0.3
2 น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 น้ำในแม่น้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 น้ำในลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 น้ำบาดาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6 น้ำดื่มบรรจุขวด	101	100.0	281	99.6	382	99.7
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.6.2 ท่านได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ก่อนนำมาบริโภคหรือไม่						
1 ไม่ได้ปรับปรุง	101	100.0	281	99.6	382	99.7
2 ปรับปรุงก่อนนำมาบริโภค โดยการกรอง	0	0.0	1	0.4	1	0.3
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.6.3 ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่						
1 เพียงพอ	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.6.4 ครวี่เรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) หรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน						
3.7.1 ครวี่เรือนของท่านใช้น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) จากแหล่งใด						
1 น้ำประปา	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 น้ำบ่อ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 น้ำในแม่น้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 น้ำในลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6 น้ำบาดาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.7.2 ครวี่เรือนของท่านประสบปัญหาน้ำอุปโภค (น้ำใช้) หรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	101	100.0	281	99.6	382	99.7
2 มีปัญหา	0	0.0	1	0.4	1	0.3
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.8 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพเกษตรกรรม)						
3.8.1 ท่านใช้แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากแหล่งใด						
-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.8.2 ครวี่เรือนของท่านประสบปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่ อย่างไร						
-	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.9 ท่านมีวิธีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือนอย่างไร						
1 ทิ้งข้างบ้าน	0	0.0	51	18.1	51	13.3
2 รดต้นไม้	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปล่อยน้ำในลำคลอง	0	0.0	71	25.2	71	18.5
4 ส่งทางสาธารณะ	101	100.0	160	56.7	261	68.1
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.10 ท่านมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างไร						
1 ใส่ถังขยะรอตเทศบาล/อบต. มาเก็บ	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 ผังกองภายในบริเวณบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 นก ภายในบริเวณบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.11 ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าจาก กฟผ. ในครัวเรือนหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	94	93.1	282	100.0	376	98.2
2 มีปัญหา ได้แก่ ไฟฟ้าตกและดับบ่อยครั้ง	7	6.9	0	0.0	7	1.8
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.12 ท่านสัญจร/เดินทางโดยใช้เส้นทางจราจรผ่านถนนเส้นใดเป็นหลัก						
1 ทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)	0	0.0	280	99.3	280	73.1
2 ถนนลาดกระบัง	101	100.0	2	0.7	103	26.9
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.13 ในปีที่ผ่านมามีท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการสัญจรเส้นทางหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	56	55.4	226	80.1	282	73.6
2 มีปัญหาการจราจรติดขัด	45	44.6	56	19.9	101	26.4
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.14 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคมหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	57	56.4	229	81.2	286	74.7
2 มีปัญหาการจราจรติดขัดจากสะพานถล่ม ทำให้เกิดขวงทางจราจร	44	43.6	53	18.8	97	25.3
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ						
4.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าปัจจุบันท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ระหว่างการก่อสร้างท่าอากาศยาน ระยะที่ 2						
1 ไม่ทราบ	19	18.8	60	21.3	79	20.6
2 ทราบ	82	81.2	222	78.7	304	79.4
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0



ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
ทราบ โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)							
	1 โทรทัศน์	17	12.4	24	6.8	41	8.4
	2 วิทยุ	7	5.1	6	1.7	13	2.7
	3 ป้ายประกาศ	4	2.9	23	6.5	27	5.5
	4 อินเทอร์เน็ต	17	12.4	41	11.6	58	11.9
	5 หนังสือพิมพ์	1	0.7	5	1.4	6	1.2
	6 ผู้นำชุมชน	7	5.1	31	8.8	38	7.8
	7 เพื่อนบ้าน	80	43.8	152	43.2	212	43.4
	8 เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	5	3.6	45	12.8	50	10.2
	9 เห็นด้วยตนเอง	2	1.5	2	0.6	4	0.8
	10 ญาติพี่น้อง	9	6.6	14	4.0	23	4.7
	11 เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	8	5.8	9	2.6	17	3.5
	รวม	137	100.0	352	100.0	489	100.0
4.2 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสมและครอบคลุมควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)							
	1 โทรทัศน์	23	8.8	55	9.9	78	9.8
	2 วิทยุ	15	5.7	11	2.0	26	3.2
	3 ป้ายประกาศ	54	20.7	125	22.5	179	21.9
	4 อินเทอร์เน็ต	57	21.8	120	21.6	177	21.7
	5 หนังสือพิมพ์	17	6.5	16	2.9	33	4.0
	6 เพื่อนบ้าน	24	9.2	58	10.5	82	10.0
	7 ผู้นำชุมชน	16	6.1	15	2.7	31	3.9
	8 เจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	39	14.9	149	26.8	188	23.0
	9 หน่วยงานราชการ	8	2.3	1	0.2	7	0.9
	10 เอกสารประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือไปรษณีย์	10	3.8	5	0.9	15	1.8
	รวม	261	100.0	555	100.0	816	100.0
	1 เพียงพอ	72	87.8	213	95.9	285	93.8
	2 ไม่เพียงพอ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง	10	12.2	9	4.1	19	6.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
4.4 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ หรือไม่							
	1 ไม่ต้องการทราบ	46	56.1	119	53.6	165	54.3
	2 ต้องการทราบ	36	43.9	103	46.4	139	45.7
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>282</b>	<b>100.0</b>	<b>383</b>	<b>100.0</b>
<b>ต้องการทราบ โปรดระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>						
1 ขั้วถนนแผนการก่อสร้างของโครงการ	5	12.2	6	4.1	11	5.9
2 ความคับคั่งของการก่อสร้างโครงการฯ	10	24.4	48	32.9	58	31.0
3 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	0	0.0	6	4.1	6	3.2
4 การมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	19	46.3	47	32.2	66	35.3
5 ประโยชน์ของโครงการฯ	0	0.0	9	6.2	9	4.8
6 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	4	9.8	21	14.4	25	13.4
7 ผลกระทบด้านสังคม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8 ผลกระทบด้านสุขภาพ	3	7.3	9	6.2	12	6.4
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>	<b>146</b>	<b>100.0</b>	<b>187</b>	<b>100.0</b>
<b>4.5 ท่านคิดว่าช่วงเวลาใดที่เหมาะสมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>						
1 ช่วงเช้า (06.00-12.00 น.)	34	29.8	85	29.1	119	29.3
2 ช่วงบ่าย (13.00-15.00 น.)	11	9.6	36	12.3	47	11.6
3 ช่วงเย็น (15.00-17.00 น.)	28	24.6	68	23.3	96	23.6
4 ช่วงค่ำ (18.00-20.00 น.)	41	36.0	103	35.3	144	35.5
<b>รวม</b>	<b>114</b>	<b>100.0</b>	<b>292</b>	<b>100.0</b>	<b>406</b>	<b>100.0</b>
<b>4.6 ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการพัฒนา</b>						
1 ไม่เคย	79	96.3	221	99.5	300	98.7
2 เคยเข้าร่วม เช่น การตรวจสอบสุขภาพ	3	3.7	1	0.5	4	1.3
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>	<b>222</b>	<b>100.0</b>	<b>304</b>	<b>100.0</b>
<b>4.7 ท่านต้องการให้โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ส่งเสริมกิจกรรมให้กับชุมชนหรือไม่</b>						
1 ไม่ต้องการ	36	43.9	120	54.1	156	51.3
2 ต้องการ	46	56.1	102	45.9	148	48.7
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>	<b>222</b>	<b>100.0</b>	<b>304</b>	<b>100.0</b>
<b>ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>						
1 ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่มีในชุมชน	16	34.0	52	51.0	68	45.6
2 สนับสนุนด้านเศรษฐกิจในชุมชน	3	6.4	7	6.9	10	6.7
3 สนับสนุนทุนการศึกษา กิจกรรมด้านการศึกษา	13	27.7	32	31.4	45	30.2
4 ส่งเสริมด้านสุขภาพในชุมชนพัฒนาคุณภาพชีวิต ของคนในชุมชน	15	31.9	11	10.8	26	17.4
<b>รวม</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>	<b>149</b>	<b>100.0</b>
<b>4.8 ในอนาคตหากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 จะจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมกิจกรรม หรือไม่ อย่างไร</b>						
1 ยินดีเข้าร่วม	77	93.9	217	97.7	294	96.7
2 ไม่ยินดี	5	6.1	5	2.3	10	3.3
<b>รวม</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>	<b>222</b>	<b>100.0</b>	<b>304</b>	<b>100.0</b>
<b>ไม่ยินดี เนื่องจาก</b>						
1 ไม่สะดวก เนื่องจากต้องประกอบอาชีพ	5	100.0	5	100.0	10	100.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
<b>ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ</b>						
5.1 ในปีที่ผ่านมาท่านคิดว่าชุมชนของท่านประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยดังต่อไปนี้หรือไม่ ในระดับใด						
1. ปัญหามลพิษ/อากาศเสีย						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2. ปัญหาไฟไหม้/น้ำท่วม/น้ำเสีย/น้ำขัง/น้ำเน่าเสีย						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
3. ปัญหาขยะมูลฝอย						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
4. ปัญหาการจราจรติดขัด						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
6. ปัญหาเสียงดังรบกวน						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
7. ปัญหาน้ำดื่ม น้ำใช้ไม่ได้คุณภาพ						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
8. ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
9. ปัญหาน้ำท่วม						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0



ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
10. ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
11. ปัญหาค่าครองชีพ							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
12. ปัญหาการทะเลาะวิวาท							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
13. ปัญหาการโจรกรรม							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
14. ปัญหายาเสพติด							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
15. เกิดอาการเจ็บป่วย							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
16. เกิดความเครียด วิตกกังวล							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5.2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ท่านคิดว่าชุมชนของท่านประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพอนามัยดังต่อไปนี้หรือไม่ ในระดับใด							
1. ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2. ปัญหาไฟไหม้แม่ข่าย/สายส่ง/ห้วยบึง เน่าเสีย							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนวงนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3. ปัญหาขยะมูลฝอย						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
4. ปัญหาการจราจรติดขัด						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
6. ปัญหาเสียงดังรบกวน						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
7. ปัญหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ไม่ได้คุณภาพ						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
8. ปัญหาโรคแคว้นน้ำดื่ม น้ำใช้						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
9. ปัญหาน้ำท่วม						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
10. ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
11. ปัญหาค่าครองชีพ						
1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
12. ปัญหาการทะเลาะวิวาท							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
13. ปัญหาการโจรกรรม							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
14. ปัญหายาเสพติด							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
15. เกิดอาการเจ็บป่วย							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
16. เกิดความเครียด วิตกกังวล							
	1 ไม่มีปัญหา	82	100.0	222	100.0	304	100.0
	2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5.3 ท่านทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง หรือไม่ อย่างไร							
	1 ไม่ทราบ	82	100.0	221	99.5	303	99.7
	2 ทราบ	0	0.0	1	0.5	1	0.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ทราบ โปรดระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)							
	1 โทรศัพท์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2 วิทยุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3 อินเทอร์เน็ต	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	4 หนังสือพิมพ์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	5 เพื่อนบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	6 เข้าร่วมประชุม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
	รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5.4 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง จะสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดจากการดำเนินงานโครงการ ได้หรือไม่ อย่างไร							
	1 ได้	0	0.0	1	100.0	1	100.0
	2 ไม่ได้	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0



**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
5.5 ท่านคิดว่า การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง อยู่ในระดับใด						
1 ควรปรับปรุง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 พอใช้	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 ดี	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5.6 โดยภาพรวมท่านคิดว่า การดำเนินงานของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผลกระทบต่อท่าน และชุมชนหรือไม่อย่างไร						
1 ไม่มีผลกระทบใดๆ	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 มีผลกระทบปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 มีผลกระทบมาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5.7 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง						
1 ไม่มี	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2 มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)						
1) ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของ ทอท.						
1 น้อยที่สุด	1	1.2	9	4.1	10	3.3
2 น้อย	37	45.1	99	44.6	136	44.7
3 ปานกลาง	18	22.0	72	32.4	90	29.6
4 มาก	20	24.4	37	16.7	57	18.8
5 มากที่สุด	6	7.3	5	2.3	11	3.6
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2) กิจกรรมที่ ทอท. ดำเนินการในพื้นที่ตรงตามความต้องการของชุมชน						
2.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	1	0.5	1	0.3
2 น้อย	38	46.3	127	57.2	165	54.3
3 ปานกลาง	28	34.1	58	26.1	86	28.3
4 มาก	16	19.5	36	16.2	52	17.1
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
2.2 กิจกรรมด้านสังคม							
การศึกษา							
	1 น้อยที่สุด	1	1.2	5	2.3	6	2.0
	2 น้อย	43	52.4	128	57.7	171	56.3
	3 ปานกลาง	25	30.5	55	24.8	80	26.3
	4 มาก	12	14.6	34	15.3	46	15.1
	5 มากที่สุด	1	1.2	0	0.0	1	0.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี							
	1 น้อยที่สุด	1	1.2	5	2.3	6	2.0
	2 น้อย	42	51.2	123	55.4	165	54.3
	3 ปานกลาง	26	31.7	61	27.5	87	28.6
	4 มาก	12	14.6	33	14.9	45	14.8
	5 มากที่สุด	1	1.2	0	0.0	1	0.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศาสนา							
	1 น้อยที่สุด	1	1.2	6	2.7	7	2.3
	2 น้อย	42	51.2	130	58.6	172	56.6
	3 ปานกลาง	26	31.7	53	23.9	79	26.0
	4 มาก	12	14.6	33	14.9	45	14.8
	5 มากที่สุด	1	1.2	0	0.0	1	0.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
2.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	5	2.3	5	1.6
	2 น้อย	42	51.2	134	60.4	176	57.9
	3 ปานกลาง	26	31.7	52	23.4	78	25.7
	4 มาก	14	17.1	31	14.0	45	14.8
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
3) ท่านคิดว่า ทอท. ควรเน้นการดำเนินกิจกรรมทางด้านใด							
3.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ							
	1 น้อยที่สุด	4	4.9	27	12.2	31	10.2
	2 น้อย	69	84.1	174	78.4	243	79.9
	3 ปานกลาง	7	8.5	12	5.4	19	6.3
	4 มาก	2	2.4	9	4.1	11	3.6
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2556) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2556

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.2 กิจกรรมด้านสังคม							
การศึกษา							
	1 น้อยที่สุด	9	11.0	19	8.6	28	9.2
	2 น้อย	67	81.7	179	80.6	246	80.9
	3 ปานกลาง	4	4.9	16	7.2	20	6.6
	4 มาก	2	2.4	8	3.6	10	3.3
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี							
	1 น้อยที่สุด	8	9.8	32	14.4	40	13.2
	2 น้อย	67	81.7	164	73.9	231	76.0
	3 ปานกลาง	6	7.3	18	8.1	24	7.9
	4 มาก	1	1.2	8	3.6	9	3.0
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศาสนา							
	1 น้อยที่สุด	8	9.8	27	12.2	35	11.5
	2 น้อย	68	82.9	175	78.8	243	79.9
	3 ปานกลาง	5	6.1	12	5.4	17	5.6
	4 มาก	1	1.2	8	3.6	9	3.0
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
3.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
	1 น้อยที่สุด	6	7.3	33	14.9	39	12.8
	2 น้อย	71	86.6	161	72.5	232	76.3
	3 ปานกลาง	3	3.7	20	9.0	23	7.6
	4 มาก	2	2.4	8	3.6	10	3.3
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
4) ประโยชน์ที่ท่านและชุมชนได้รับจากกิจกรรมที่ ทอท.ดำเนินการ							
4.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ							
	1 น้อยที่สุด	1	1.2	8	3.6	9	3.0
	2 น้อย	49	59.8	138	62.2	187	61.5
	3 ปานกลาง	22	26.8	54	24.3	76	25.0
	4 มาก	10	12.2	21	9.5	31	10.2
	5 มากที่สุด	0	0.0	1	0.5	1	0.3
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0



ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนวงแหวน-ตราด)		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		101	100.0	282	100.0	383	100.0
4.2 กิจกรรมด้านสังคม							
การศึกษา							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	24	10.8	24	7.9
	2 น้อย	55	67.1	138	62.2	193	63.5
	3 ปานกลาง	16	19.5	39	17.6	55	18.1
	4 มาก	11	13.4	21	9.5	32	10.5
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	21	9.5	21	6.9
	2 น้อย	53	64.6	136	61.3	189	62.2
	3 ปานกลาง	19	23.2	44	19.8	63	20.7
	4 มาก	10	12.2	21	9.5	31	10.2
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
ศาสนา							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	22	9.9	22	7.2
	2 น้อย	52	63.4	137	61.7	189	62.2
	3 ปานกลาง	20	24.4	42	18.9	62	20.4
	4 มาก	10	12.2	21	9.5	31	10.2
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
4.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	25	11.3	25	8.2
	2 น้อย	50	61.0	136	61.3	186	61.2
	3 ปานกลาง	22	26.8	41	18.5	63	20.7
	4 มาก	10	12.2	20	9.0	30	9.9
	5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0
5) ชุมชนของ ท่านได้เคยเข้าร่วมกิจกรรม ณ ท่าอากาศยาน ในด้านใด (หากไม่เคยเข้าร่วม ห้ามไปตอบข้อที่ 6)							
	1 เคย	22	26.8	46	20.7	68	22.4
	2 ไม่เคย	60	73.2	176	79.3	236	77.6
	รวม	82	100.0	222	100.0	304	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
5.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	19	86.4	35	76.1	54	79.4
3 ปานกลาง	3	13.6	11	23.9	14	20.6
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	22	100.0	46	100.0	68	100.0
5.2 กิจกรรมด้านสังคม						
การศึกษา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	21	95.5	36	78.3	57	83.8
3 ปานกลาง	1	4.5	10	21.7	11	16.2
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	22	100.0	46	100.0	68	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	18	81.8	36	78.3	54	79.4
3 ปานกลาง	4	18.2	10	21.7	14	20.6
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	22	100.0	46	100.0	68	100.0
ศาสนา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	20	90.9	36	78.3	56	82.4
3 ปานกลาง	2	9.1	10	21.7	12	17.6
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	22	100.0	46	100.0	68	100.0
5.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	18	81.8	34	73.9	52	76.5
3 ปานกลาง	4	18.2	12	26.1	16	23.5
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	22	100.0	46	100.0	68	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนวงแหวน-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
6. หาก ทอท. จัดกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต ท่านเป็นคิเข้าร่วมหรือไม่						
1 เข้าร่วม	98	97.0	280	99.3	378	98.7
2 ไม่เข้าร่วม	3	3.0	2	0.7	5	1.3
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ไม่เข้าร่วม เนื่องจาก						
1 ไม่มีเวลาดำเนินกิจกรรมเนื่องจากต้องประกอบอาชีพ	3	100.0	2	100.0	5	100.0
รวม	3	100.0	2	100.0	5	100.0
7. ความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าอากาศยานฯ						
1 ไม่มี	101	99.0	282	100.0	383	99.7
2 มี	1	1.0	0	0.0	1	0.3
รวม	102	100.0	282	100.0	384	100.0
มี ได้แก่						
1 ต้องการโครงการมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายกว่าเดิม	1	100.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	1	100.0

ที่มา : สำรวจโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, พ.ศ. 2566