

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ข	สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัดสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17020:2012
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ง	มาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่ใช้เปรียบเทียบ
ภาคผนวก จ	ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : January 26-29, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

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

Station	Date	TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)	January 26-27, 2023	0.0717	0.0586
	January 27-28, 2023	0.0708	0.0522
	January 28-29, 2023	0.0655	0.0437
Standard ^{1/}		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 : ^{1/} 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).

TY/WP/WV/WV



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 herein 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 260668

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : January 26-29, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

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

TIME	January 26-27, 2023		January 27-28, 2023		January 28-29, 2023	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
11:00 - 12:00	NE	1.3	ENE	2.7	NE	4.0
12:00 - 13:00	NE	1.8	NE	3.1	NE	4.0
13:00 - 14:00	NE	2.2	NE	3.1	NE	3.6
14:00 - 15:00	ENE	2.2	NE	3.1	ENE	4.0
15:00 - 16:00	NNE	1.8	NE	2.7	ENE	4.9
16:00 - 17:00	NE	1.8	NE	2.7	ENE	4.0
17:00 - 18:00	NE	1.8	NE	2.2	NE	4.0
18:00 - 19:00	NNE	1.3	NNE	1.3	ENE	3.1
19:00 - 20:00	N	0.9	ENE	3.1	NE	1.8
20:00 - 21:00	-	Calm	ENE	3.1	NE	2.2
21:00 - 22:00	WNW	0.9	ENE	3.6	ENE	3.6
22:00 - 23:00	NW	0.9	NE	3.6	ENE	3.6
23:00 - 00:00	NW	1.3	NE	3.1	ENE	3.1
00:00 - 01:00	-	Calm	NE	3.1	ENE	3.1
01:00 - 02:00	ENE	0.9	NE	2.7	ENE	3.6
02:00 - 03:00	-	Calm	NE	3.6	ENE	3.1
03:00 - 04:00	-	Calm	ENE	4.0	NE	3.1
04:00 - 05:00	-	Calm	ENE	4.5	NE	1.3
05:00 - 06:00	-	Calm	ENE	4.5	NE	0.9
06:00 - 07:00	-	Calm	NE	4.0	NNE	1.3
07:00 - 08:00	-	Calm	NE	3.6	NE	2.7
08:00 - 09:00	-	Calm	ENE	4.0	ENE	4.0
09:00 - 10:00	ENE	1.8	ENE	3.6	ENE	4.0
10:00 - 11:00	E	2.2	NE	3.6	NE	4.9

Measurement Method : - Wind Speed and Wind Direction recording meter

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

TY/WP/WV/WV



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 herein 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 260669

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Narajinchee Road, Chongnonsi, Yanmawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : January 26-29, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY : [REDACTED]

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
Suvarnabhumi 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	-	5.56	-	-	-
NE	1.39	8.33	9.72	20.83	1.39
ENE	1.39	1.39	2.78	23.61	4.17
E	-	-	1.39	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	1.39	-	-	-	-
NW	1.39	1.39	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
CALM	12.50				

TY/WP/WV/WV



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.

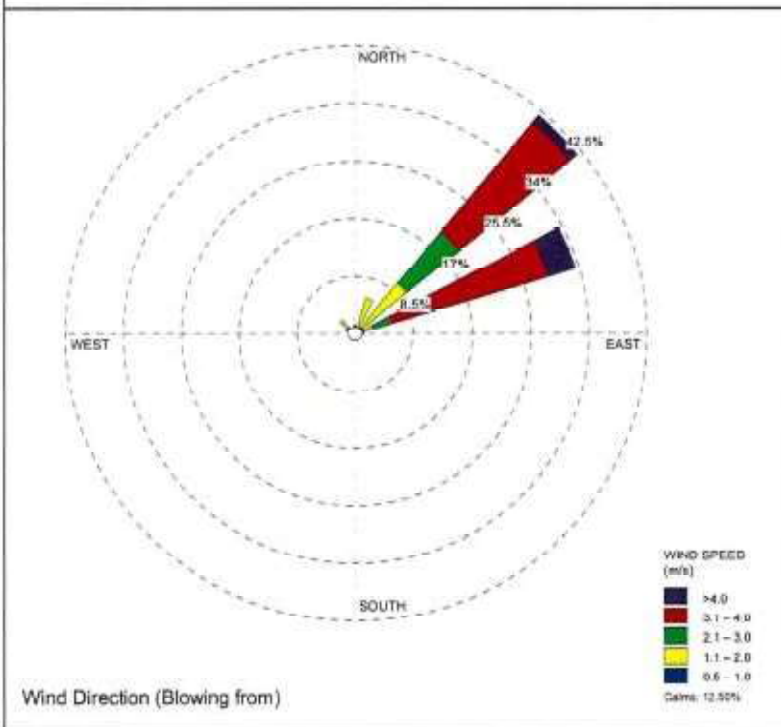
E 260670

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality
SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว
SAMPLING DATE : January 26-29, 2023
SAMPLING BY :
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลทรายขาวเพระ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
 Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

WIND ROSE PLOT

Measurement Location : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้วที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร
 (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลทรายขาวเพระ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)
Measurement Date : January 26-29, 2023



SGS (THAILAND) LIMITED

TY/WP/WV/WV

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

Any holder of this document is advised that information contained herein represents 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 constitute a guarantee or warranty of any kind. The Client hereby releases the Company from all claims, damages, losses and expenses, including reasonable attorneys' fees, arising from or in connection with this transaction. 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 260671

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : March 16-19, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

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

Station	Date	TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)	March 16-17, 2023	0.0687	0.0445
	March 17-18, 2023	0.0438	0.0398
	March 18-19, 2023	0.0393	0.0359
Standard^{1/}		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 : ^{1/} 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).

TY/WP/WV/WV



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 herein 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 260676

SGS (Thailand) Limited

 Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsi, Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 08 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : March 16-19, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY : [REDACTED]

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

TIME	March 16-17, 2023		March 17-18, 2023		March 18-19, 2023	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
10:00 - 11:00	S	1.8	SSE	1.8	SE	1.3
11:00 - 12:00	SSE	1.8	SSE	2.2	SE	1.3
12:00 - 13:00	SSE	1.8	S	2.2	SSE	1.8
13:00 - 14:00	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE	2.2
14:00 - 15:00	SSE	2.2	SSE	1.8	SSE	2.2
15:00 - 16:00	SE	1.8	SE	2.2	S	2.2
16:00 - 17:00	S	2.7	S	2.7	S	2.7
17:00 - 18:00	SSE	2.7	S	2.7	S	2.7
18:00 - 19:00	S	2.7	S	2.7	SSE	2.7
19:00 - 20:00	S	2.7	S	2.7	S	2.2
20:00 - 21:00	S	1.8	S	2.2	S	2.7
21:00 - 22:00	S	1.8	S	2.2	S	2.7
22:00 - 23:00	S	2.2	S	1.8	S	2.2
23:00 - 00:00	S	2.2	SSE	2.2	S	1.8
00:00 - 01:00	S	2.2	S	2.2	SSE	1.8
01:00 - 02:00	SSE	1.8	S	2.2	S	2.2
02:00 - 03:00	SSE	1.8	S	2.2	SSE	2.2
03:00 - 04:00	SSE	0.9	S	1.3	SSE	2.2
04:00 - 05:00	-	Calm	S	0.9	SSE	2.2
05:00 - 06:00	-	Calm	-	Calm	S	1.8
06:00 - 07:00	-	Calm	-	Calm	SSE	0.9
07:00 - 08:00	-	Calm	-	Calm	-	Calm
08:00 - 09:00	-	Calm	-	Calm	SSE	0.9
09:00 - 10:00	SE	1.3	SSE	1.3	SE	1.3

Measurement Method : - Wind Speed and Wind Direction recording meter

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

TY/WP/WV/WV



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

Any holder of this document is advised that information contained herein 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 260677

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : March 16-19, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
Suvamabhumi 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	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	6.94	1.39	-	-
SSE	4.17	13.89	15.28	-	-
S	1.39	9.72	33.33	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	-	-	-	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
CALM	13.89				

TY/WP/WV/WV

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 herein 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 260678

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

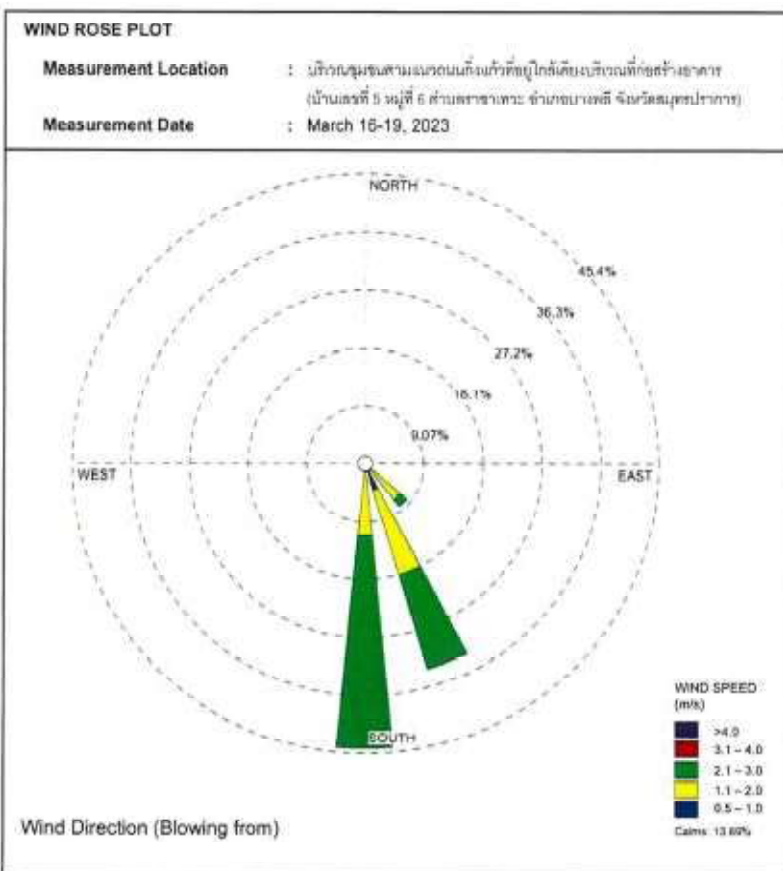
SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : March 16-19, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

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



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf and is valid only within the jurisdiction and jurisdiction issues defined therein.

SGS (THAILAND) LIMITED

Any person who is advised that information contained herein is for the Company's use 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 Client to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or signature of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 260679

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality **SAMPLING DATE** : June 1-4, 2023
SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว **SAMPLING BY** : [REDACTED]
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
 Suvamabhuml Airport, Samut Prakan Province

Station	Date	TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ)	June 1-2, 2023	0.0400	0.0358
	June 2-3, 2023	0.0342	0.0287
	June 3-4, 2023	0.0284	0.0270
Standard ^{1/}		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 : ^{1/} 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).

TY/OJ/WV/WV



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.

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : June 1-4, 2023

SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

SAMPLING BY :

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

TIME	June 1-2, 2023		June 2-3, 2023		June 3-4, 2023	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
08:00 - 09:00	SSW	2.7	SSW	4.0	SSW	3.1
09:00 - 10:00	SSW	2.7	SSW	3.6	SSW	2.7
10:00 - 11:00	SSW	2.2	SSW	2.7	SSW	2.7
11:00 - 12:00	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW	1.8
12:00 - 13:00	-	Calm	SSW	1.3	SSW	1.3
13:00 - 14:00	-	Calm	WSW	1.3	SW	1.3
14:00 - 15:00	WNW	0.9	W	2.2	W	1.3
15:00 - 16:00	-	Calm	W	1.3	W	1.3
16:00 - 17:00	WSW	0.9	WSW	1.3	-	Calm
17:00 - 18:00	W	0.9	WSW	1.3	-	Calm
18:00 - 19:00	W	0.9	-	Calm	-	Calm
19:00 - 20:00	W	1.3	-	Calm	-	Calm
20:00 - 21:00	WSW	2.2	WNW	1.3	S	1.3
21:00 - 22:00	W	2.7	WSW	2.7	W	1.8
22:00 - 23:00	WSW	2.7	W	2.7	SW	2.2
23:00 - 00:00	W	2.7	W	2.7	SSW	2.2
00:00 - 01:00	WNW	3.1	WSW	2.2	SSW	2.7
01:00 - 02:00	WSW	3.1	SW	3.1	SSW	2.7
02:00 - 03:00	SW	3.1	SW	2.7	S	2.7
03:00 - 04:00	SW	2.7	SW	2.7	SSW	2.7
04:00 - 05:00	SW	3.1	SW	2.7	SSW	2.2
05:00 - 06:00	SSW	3.6	SSW	3.1	SSE	2.7
06:00 - 07:00	SSW	4.0	SSW	4.0	S	2.7
07:00 - 08:00	SSW	4.0	SSW	3.6	SSW	2.7

Measurement Method : - Wind Speed and Wind Direction recording meter

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

TY/OJ/WV/WV



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 262394

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality **SAMPLING DATE** : June 1-4, 2023
SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว **SAMPLING BY** : [REDACTED]
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
 Suvarnabhumi 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	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	1.39	-	-
S	-	1.39	2.78	-	-
SSW	-	5.56	18.06	12.50	-
SW	-	1.39	6.94	4.17	-
WSW	1.39	4.17	5.56	1.39	-
W	2.78	6.94	6.94	-	-
WNW	1.39	1.39	-	1.39	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
CALM	12.50				

TY/OJ/WV/VV



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.

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Air Quality

SAMPLING DATE : June 1-4, 2023

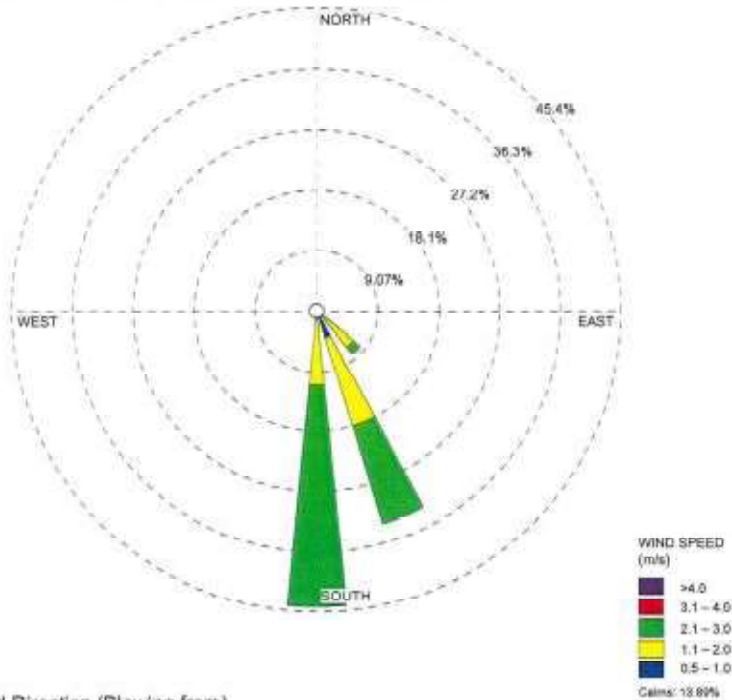
SAMPLING LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

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 : June 1-4, 2023



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 third party who 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 either party to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content of any document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ระดับเสียงโดยทั่วไป

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Noise Level

MEASUREMENT DATE : January 26-28, 2023

MEASUREMENT LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว

MEASURED BY :

ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),

Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

CALIBRATION DATA

: Calibrator Model CR-515, Cirrus Research plc. Serial No. 88336

Calibration Value Reference : 94.1 dB(A) Pre Cal. : 93.9 dB(A), Post Cal. : 93.9 dB(A)

SOUND LEVEL METER NO. : Model CR:161B, Serial No. G078054

Time	Noise Level [dB(A)]									Standard
	January 26, 2023			January 27, 2023			January 28, 2023			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
00:00 - 01:00	56.3	73.7	44.9	51.4	72.0	47.2	57.4	75.0	51.4	
01:00 - 02:00	54.8	69.8	45.2	50.9	71.2	48.2	53.3	68.4	49.1	
02:00 - 03:00	51.5	69.9	40.5	49.8	66.3	47.7	50.3	63.3	47.7	
03:00 - 04:00	52.4	72.8	38.3	49.2	65.5	46.6	50.1	62.2	47.3	
04:00 - 05:00	43.0	62.8	37.7	48.9	58.9	47.2	50.1	66.1	46.9	
05:00 - 06:00	44.2	65.5	37.3	50.3	71.1	47.4	50.1	69.0	47.5	
06:00 - 07:00	58.0	83.8	42.0	58.0	81.8	47.6	55.7	75.7	47.9	
07:00 - 08:00	54.0	77.5	46.2	56.4	77.9	49.6	59.7	88.8	50.0	
08:00 - 09:00	53.6	71.7	45.4	57.4	85.5	47.8	60.4	83.2	50.2	
09:00 - 10:00	68.9	89.1	44.8	69.9	93.5	48.1	60.0	90.0	49.8	
10:00 - 11:00	56.3	85.4	46.7	63.3	89.4	48.4	61.3	82.2	50.1	
11:00 - 12:00	54.9	71.7	47.3	52.8	70.9	48.6	59.7	81.9	49.2	
12:00 - 13:00	60.8	85.4	45.7	55.5	82.3	46.9	56.1	85.7	48.1	
13:00 - 14:00	51.6	72.8	46.2	52.8	72.2	47.6	54.4	70.2	48.5	
14:00 - 15:00	63.1	87.4	45.7	54.5	70.8	49.7	66.2	88.6	49.8	
15:00 - 16:00	54.7	71.9	46.0	54.1	71.9	48.7	70.0	90.2	49.8	
16:00 - 17:00	53.4	77.9	46.3	53.3	70.6	48.2	56.4	79.7	49.6	
17:00 - 18:00	64.3	88.9	47.2	56.7	82.1	48.9	68.7	92.0	49.5	
18:00 - 19:00	64.0	88.1	46.7	66.0	88.8	49.3	70.0	91.4	48.7	
19:00 - 20:00	59.5	87.3	47.6	64.4	90.2	49.7	64.4	91.3	49.3	
20:00 - 21:00	56.6	83.1	47.9	61.0	88.2	51.0	54.9	73.6	49.6	
21:00 - 22:00	49.3	68.9	46.4	62.1	87.8	50.6	63.2	88.3	49.1	
22:00 - 23:00	56.6	86.5	47.3	56.5	76.4	51.0	55.1	73.3	48.9	
23:00 - 00:00	51.3	75.8	47.3	58.8	85.8	51.1	57.0	75.8	49.6	
Leq 24 hr	59.6	-	-	60.5	-	-	62.8	-	-	70 ^{1/}
Lmax	-	89.1	-	-	93.5	-	-	92.0	-	115 ^{1/}
Ldn	62.5	-	-	63.1	-	-	64.5	-	-	2/
L90	-	-	42.0	-	-	47.9	-	-	48.6	-

Sources : ^{1/} Notification of National Environmental Board, Vol. 15, B.E. 2540, dated March 12, B.E. 2540 (1997).

^{2/} 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 Sale. The Company's liability 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 generate rights 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.

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Noise Level
MEASUREMENT LOCATION : บริเวณชุมชนตามแนวถนนกิ่งแก้ว
 ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร (บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 6 ตำบลทรายขาวทะเลอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ),
 Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province
CALIBRATION DATA : Calibrator Model CR:515, Cirrus Research plc. Serial No. 81745
 Calibration Value Reference : 93.91 dB(A) Pre Cal. : 93.6 dB(A), Post Cal. : 93.6 dB(A)
SOUND LEVEL METER NO. : Model CR:161B, Serial No. G078137

Time	Noise Level [dB(A)]									Standard
	March 16, 2023			March 17, 2023			March 18, 2023			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
00:00 - 01:00	53.2	76.5	39.8	56.7	77.9	49.8	53.9	76.5	46.5	
01:00 - 02:00	53.4	74.7	39.6	53.2	72.2	51.0	49.1	65.8	46.0	
02:00 - 03:00	48.6	68.6	38.2	52.4	64.5	49.7	48.3	62.6	46.1	
03:00 - 04:00	53.5	69.7	36.0	52.4	67.1	50.2	48.3	67.8	45.5	
04:00 - 05:00	47.6	68.1	35.2	51.0	61.7	47.9	48.0	58.0	46.0	
05:00 - 06:00	48.5	69.3	37.7	52.1	68.1	49.5	49.8	65.6	46.5	
06:00 - 07:00	56.0	83.6	43.4	58.3	81.3	51.7	54.2	75.3	47.9	
07:00 - 08:00	62.0	88.2	44.4	57.3	83.9	50.9	54.2	72.2	47.3	
08:00 - 09:00	55.7	76.2	45.6	66.1	91.4	49.9	52.9	72.8	46.9	
09:00 - 10:00	64.6	88.6	44.7	67.9	91.3	50.0	69.3	93.5	47.5	
10:00 - 11:00	76.2	110.0	47.8	66.8	85.9	49.8	55.5	78.4	47.9	
11:00 - 12:00	64.2	85.6	52.0	63.4	85.3	50.9	54.4	68.7	48.6	
12:00 - 13:00	55.0	70.7	50.7	53.8	68.5	50.4	55.2	77.2	48.5	
13:00 - 14:00	56.1	69.9	51.5	56.3	74.6	50.7	52.5	69.2	49.2	
14:00 - 15:00	56.6	75.5	51.9	54.1	71.2	50.0	68.0	89.8	49.5	
15:00 - 16:00	59.3	75.7	51.3	58.2	83.9	47.5	61.9	85.1	46.4	
16:00 - 17:00	67.4	92.4	50.8	56.6	79.6	47.1	52.6	72.7	47.3	
17:00 - 18:00	56.2	72.7	50.4	56.1	82.1	48.3	65.9	88.5	49.0	
18:00 - 19:00	73.0	97.8	51.0	62.1	86.4	50.2	66.7	89.0	49.6	
19:00 - 20:00	55.5	76.2	50.6	65.9	89.9	49.1	59.7	82.6	49.5	
20:00 - 21:00	56.4	73.4	51.0	58.8	83.5	49.7	56.5	72.8	48.6	
21:00 - 22:00	54.3	70.8	50.5	56.1	89.1	46.9	55.6	82.1	48.0	
22:00 - 23:00	53.7	70.3	50.4	53.2	73.9	47.4	51.7	73.2	46.9	
23:00 - 00:00	55.0	75.3	50.5	52.8	72.1	47.0	53.6	75.7	46.7	
Leq 24 hr	65.2	-	-	60.9	-	-	60.9	-	-	70 ^{1/}
Lmax	-	110.0	-	-	91.4	-	-	93.5	-	115 ^{1/}
Ldn	66.0	-	-	63.1	-	-	62.3	-	-	2/
L90	-	-	42.3	-	-	48.8	-	-	46.9	-

Sources : ^{1/} Notification of National Environmental Board, Vol. 15, B.E. 2540, dated March 12, B.E. 2540 (1997).
^{2/} 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

TY/WP/WV/WV



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service placed on file. 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 260941

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

Member of the SGS Group

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Ambient Noise Level **MEASUREMENT DATE** : June 1-3, 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. 80400
 Calibration Value Reference : 94.03 dB(A) Pre Cal. : 93.7 dB(A), Post Cal. : 93.7 dB(A)
SOUND LEVEL METER NO. : Model CR:161B, Serial No. G078138

Time	Noise Level [dB(A)]									Standard
	June 1, 2023			June 2, 2023			June 3, 2023			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
00:00 - 01:00	51.4	81.5	37.4	51.2	70.2	46.6	50.9	73.9	46.6	
01:00 - 02:00	44.9	60.0	37.4	47.9	60.1	46.0	50.0	74.7	45.2	
02:00 - 03:00	46.2	67.1	39.7	47.7	67.7	45.4	48.4	69.1	44.8	
03:00 - 04:00	44.6	61.9	40.5	46.7	58.0	45.2	47.8	71.3	44.6	
04:00 - 05:00	49.5	72.9	39.2	47.5	60.5	45.7	49.2	63.9	43.8	
05:00 - 06:00	52.8	77.0	44.3	50.0	68.1	45.8	56.9	87.4	44.5	
06:00 - 07:00	52.7	78.3	41.0	53.5	81.2	46.8	59.3	88.2	46.0	
07:00 - 08:00	59.2	88.2	41.9	55.7	82.0	46.1	59.6	89.4	45.1	
08:00 - 09:00	63.9	88.1	45.5	56.0	80.8	46.3	52.0	77.3	46.0	
09:00 - 10:00	51.8	72.5	46.9	68.6	93.3	46.5	58.4	84.2	48.7	
10:00 - 11:00	59.1	85.8	46.2	53.7	72.4	47.6	55.6	74.4	48.6	
11:00 - 12:00	49.4	63.9	45.6	58.7	73.8	50.7	53.8	69.8	48.7	
12:00 - 13:00	53.7	75.1	47.2	52.6	68.0	47.6	52.7	69.7	46.4	
13:00 - 14:00	53.1	71.8	48.3	56.7	75.7	49.6	53.1	69.8	48.6	
14:00 - 15:00	58.4	88.1	48.1	54.4	66.6	50.4	53.7	73.1	48.3	
15:00 - 16:00	54.7	77.2	48.2	54.7	67.8	49.7	53.1	70.4	48.4	
16:00 - 17:00	58.0	86.5	47.2	55.4	72.4	49.1	57.8	82.1	50.2	
17:00 - 18:00	56.4	77.0	48.4	59.4	85.1	51.0	61.7	91.9	48.9	
18:00 - 19:00	60.9	85.4	48.5	68.1	91.2	50.2	63.4	86.7	48.2	
19:00 - 20:00	56.3	80.8	47.9	55.6	79.7	48.3	62.4	85.1	50.2	
20:00 - 21:00	57.5	85.5	48.8	55.8	73.0	48.0	63.6	76.9	52.3	
21:00 - 22:00	53.3	70.1	48.4	53.4	75.2	48.0	56.4	74.8	50.7	
22:00 - 23:00	50.3	66.9	47.0	54.7	78.8	47.3	55.1	74.2	49.3	
23:00 - 00:00	54.4	80.4	47.4	52.8	70.4	47.1	56.5	78.4	48.2	
Leq 24 hr	56.3	-	-	59.2	-	-	57.8	-	-	70 ^U
Lmax	-	88.2	-	-	93.3	-	-	91.9	-	115 ^U
Ldn	59.2	-	-	61.0	-	-	61.9	-	-	2 ^U
L90	-	-	41.9	-	-	46.5	-	-	46.3	-

Sources : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, Vol. 15, B.E. 2540, dated March 12, B.E. 2540 (1997).
²⁾ 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

TY/OJ/WV/WV



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 262397

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

Member of the SGS Group

คุณภาพน้ำผิวดิน

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality

SAMPLING METHOD : Grab Sampling

SAMPLING LOCATION : ปอพักน้ำด้านทิศใต้หน้าสถานีสูบน้ำ, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

SAMPLING DATE : January 26, 2023

SAMPLING BY

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		ปอพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันออก	ปอพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันตก	
Sampling Time	hr.	12:20	11:50	-
Temperature	°C	27.8	27.2	Naturally*
pH	-	8.1	8.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	8.6	7.8	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	24	12	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	539	1,114	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	79	240	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	13	6.8	-

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.

TY/WP/WV/WV



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 260673

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality

SAMPLING DATE : January 26, 2023

SAMPLING METHOD : Grab Sampling

SAMPLING BY

SAMPLING LOCATION : คลองหนองงูเห่า, Suvannabhumi Airport, Samut Prakan Province

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		คลองหนองงูเห่า บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองหนองงูเห่า บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	14:00	14:21	-
Temperature	°C	29.4	30.7	Naturally*
pH	-	8.7	8.8	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	8.4	7.4	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5	4	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	68	48	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	461	464	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	4,600	1,700	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	700	330	-

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) ; Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:

- (1) Consumption, but the water should be treated before use.
- (2) Industry.

TY/MP/MV/WV



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 260674

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

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality

SAMPLING DATE : January 26, 2023

SAMPLING METHOD : Grab Sampling

SAMPLING BY

SAMPLING LOCATION : คลองลาดกระบัง, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		คลองลาดกระบัง บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองลาดกระบัง บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	10:50	11:00	-
Temperature	°C	27.7	26.9	Naturally*
pH	-	7.8	8.0	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	9.9	10.6	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	3	2	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	39	43	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	411	407	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	24,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7,900	13,000	-

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); Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:

- (1) Consumption, but the water should be treated before use.
- (2) Industry.

TY/WP/WW/WW



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 260675

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality
SAMPLING METHOD : Grab Sampling
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำด้านทิศใต้หน้าสถานีสูบน้ำ, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

SAMPLING DATE : May 2, 2023
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		บ่อพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันออก	บ่อพักน้ำด้านทิศใต้ หน้าสถานีสูบน้ำ ฝั่งตะวันตก	
Sampling Time	hr.	11:20	10:15	-
Temperature	°C	33.1	32.1	Naturally*
pH	-	8.6	7.8	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	9.6	4.8	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5	6	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	25	22	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	409	764	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	350	470	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	6.8	33	-

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.

TY/MM/WW/WW



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.

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality

SAMPLING DATE : May 2, 2023

SAMPLING METHOD : Grab Sampling

SAMPLING BY

SAMPLING LOCATION : คลองหนองงูเห่า, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		คลองหนองงูเห่า บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองหนองงูเห่า บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	13:20	13:35	-
Temperature	°C	34.3	34.7	Naturally*
pH	-	8.2	8.6	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	8.3	9.2	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5	5	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	21	37	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	488	511	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	1,700	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	920	920	-

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

Source : ^{1/} Temperature Naturally but changing not more than 3 °C
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.

TY/MM/WW/WW



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 262391

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

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Surface Water Quality

SAMPLING DATE : May 2, 2023

SAMPLING METHOD : Grab Sampling

SAMPLING BY

SAMPLING LOCATION : คลองลาดกระบัง, Suvarnabhumi Airport, Samut Prakan Province

Parameter	Unit	Result		Standard ^{1/}
		คลองลาดกระบัง บริเวณเหนือสถานีระบายน้ำ ประมาณ 200 เมตร	คลองลาดกระบัง บริเวณใต้จุดปล่อยน้ำ ประมาณ 10 เมตร	
Sampling Time	hr.	10:38	10:45	-
Temperature	°C	32.9	33.5	Naturally*
pH	-	8.1	7.9	5.0-9.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	7.3	8.1	Not less than 2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	4	4	Not more than 4.0
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	35	34	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	483	485	-
Oil & Grease	mg/l	Less than 2	Less than 2	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	9,200	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	5,400	5,400	-

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) ; Class 4 Moderate clean fresh surface water resources used for:

- (1) Consumption, but the water should be treated before use.
- (2) Industry.

TY/MM/WW/WW



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.

E 262392

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

ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชนบริษัท เอสจีเอส จำกัด (ประเทศไทย)
สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005
สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008
สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC :17020:2012



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๗๖๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเลขที่ตั้งของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงเลขที่ตั้งห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๐๐ เนื่องจากสำนักงานเขตยานนาวาได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงหมายเลข
ประจำบ้าน จากเดิมเลขที่ ๔๑/๑๖-๒๐ และ ๔๑/๒๓ ตรอกนอกเขต ถนนพระราม ๓ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ ๑๐, ๑๐/๑-๔ และ ๑๒ ซอยพระรามที่ ๓ ซ. ๕๔ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับทราบและดำเนินการเปลี่ยนแปลงเลขที่ตั้งสถานที่ตั้งแล้ว
ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๔-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๘๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๑/๑๖-๒๐ และ ๔๑/๒๓ ตรอกนอกเขต
ถนนพระราม ๓ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีดังประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพันธุ์ชัย...



อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๑๐

ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๕๗๘ ๖

ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

ขอเข้าขอสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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	o,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

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนายิมพลกิจโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๐ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๐ ต่อ ๒๓๐๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangadw@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนายิมพลกิจโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๐ ต่อ ๒๓๐๓-๕

ค. ขอถ่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะมีผลภายในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้
ที่พบเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ที่ อก ๐๒๒๐/๒๐๔๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

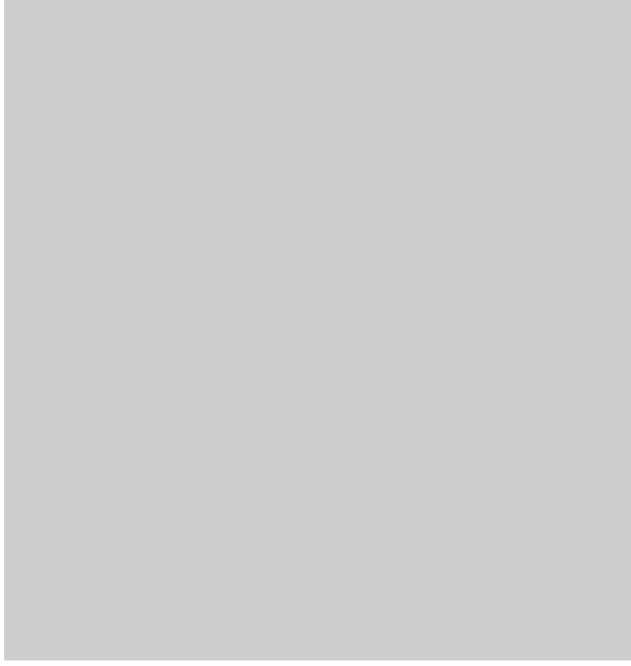
เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
อ้างถึง ค่ำขอค่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับค่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) จำนวน ๒๒ แผ่น

คาหนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ขอค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สาระเบี่ยน ๖-๑๓๗ สمانตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๑๓ หมู่ที่ ๑
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ค่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม บััน

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้



๑๓) นายเดลินวฤดี...



ค. ขอขยาสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๑๗ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๕ รายการ ตามสิ่งส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นค่ำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบค่ำขอค่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จึงค่ำขอ
ค่ออายุด้งกล่าวขอรับได้ท่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นค่ำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้พหน้า
เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๑๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ elw@dlw.mail.go.th



ที่คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขากรุงเทพฯ)
ที่ อก ๐๒๒๐/๒๐๕๔

-๒-

ขอข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

บัญชี จำนวน 44 รายการ

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
38	Temperature	Field Method ⁽⁴⁾
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ⁽⁴⁾
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

20 Endosulfan I...

น้ำดื่ม...

บัญชีรายชื่อสารเคมี 123 รายการ

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

21 Butyl...

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

41 Dibenz...

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

Dinitrophenol...

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

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

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

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

12 Hydrogen...

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ...

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10.17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(2.10,17)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(10.17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(10.17)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)

12 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.11) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2.18) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8.18)
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.20.21)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8.15)

30 Silvex...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
31	Silvex, 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,21)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry Method ^(8,15)
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,21)
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,22)
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

ดู จำนวน 123 รายการ

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

; Arsenic...

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

26 Chlordane...

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

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14.22)
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
68	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
69	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
70	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
72	α -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
73	β -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
74	γ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14.22)
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
79	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9.13)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9.13)
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14.22)
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14.22)
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14.22)
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9.13)
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Spectrometric Method ^(14.22)
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23.24)
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9.13)
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9.13)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
105	Toxaphene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
106	TPH (C ₇ -C ₈)	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
107	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
108	TPH (C ₁₁ -C ₁₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
113	2,4,5-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
114	2,4,6-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾

119 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 4.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.

3. สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547

4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 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 3050A, 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...

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2006.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5035C, 2003.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma – optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/RD. SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

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

Chongnansee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : 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"> - Cadmium 0.002 mg/L to 0.1 mg/L - Copper 0.01 mg/L to 1.0 mg/L - Lead 0.01 mg/L to 1.0 mg/L - Manganese 0.1 mg/L to 4.0 mg/L - Nickel 0.01 mg/L to 1.0 mg/L - Zinc 0.01 mg/L to 1.0 mg/L 	In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
		<ul style="list-style-type: none"> - Arsenic 0.002 mg/L to 0.008 mg/L 	In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3114

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 10

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

1A5-35-0415-19

page 1/57



Ref No. : 0303/6168

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

411/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,

Chonnonsee, Yonnawa, 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

BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 21st April 2020

Expired date : 20th 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,
 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	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 22nd 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	- 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 22nd 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, Yammawa, 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 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ 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 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ -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 rd ed., 2017, part 4500-P J

Initial Issue Date 22nd 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, Yammawa, 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 ⁻¹ to 30 M ⁻¹	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 rd 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 rd ed., 2017, part 4500-CN C, E

Initial Issue Date 22nd 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	- 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 8321 B
		Azo colorants - 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	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22nd 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	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 0.10 µg/L to 3.00 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22nd 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	Azo colorants - Benzidine - 4,4'-Thiodianiline - o-Aminotoluene - 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 LBG-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22nd 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(DPDT) - Monobutyltin(MBT) - Tripropyltin(TPT) - Dibutyltin(DBT) - Tributyltin(TBT) - Monooctyltin(MOT) - Tetraethyltin(TeBT) - Diphenyltin(DPhT) - Dioctyltin(DOT) - Triphenyltin(TPhT) - Tri-cyclohexyltin(TCyT) - Tri-n-octyltin(TOT) 0.05 µg/L to 2.0 µg/L	In - house method : SOP LBG-18006 based on ISO 17353 : 2004

Initial Issue Date 22nd 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 22nd 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) - Benzo (b) Fluoranthene - Benzo (j) Fluoranthene - Benzo (k) Fluoranthene - Benzo (e) pyrene - Benzo (a) pyrene - Indenol (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 22nd 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	Chlorophenol - 2,4,5-Trichlorophenol - 2,4,6-Trichlorophenol - 2,3,4-Trichlorophenol - 2,3,5-Trichlorophenol - 3,4,5-Trichlorophenol - 2,3,4,5-Tetrachlorophenol - 2,3,5,6-Tetrachlorophenol - 2,3,6-trichlorophenol 0.5 µg/L to 20.0 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18003 based on ISO 17070 : 2015
		Phthalates - Dimethyl phthalate - Diethyl phthalate - Di-iso-butyl phthalate - Benzyl buthyl phthalate 5 µg/L to 30 µg/L	In - house method : SOP LBGC-18007 based on ISO 18856 : 2004

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 10

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation
LA/31/911-19 page 13/57

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
1 (cont.)	Water	Phthalates - Di-butyl phthalate - Di-2-ethyl hexyl phthalate - Di-isomonyl phthalate - Bis-methylglycol ester phthalate - Di-isooheptyl phthalate - Bis cyclohexyl phthalate - Di-n-octyl phthalate - Bis-(2-propylheptyl) phthalate - Bis-monyl 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 L8GC-18007 based on ISO 18856 : 2004

Initial Issue Date 22nd 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	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 L8GC-18009 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260B, Revision 2.0 In - house method : SOP L8GC-18010 based on United States Environmental Protection Agency, 1996, EPA, Method 8260 B, Revision 2.0

Initial Issue Date 22nd 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, Chongmonsee, Yannawa, 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	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 22nd 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 22nd 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	Flame retardant - Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate - Bis (2,3-dibromopropyl) phosphate 1.00 µg/L to 4.00 µg/L - Glycol 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 22nd 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	- 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 rd 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 rd 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-97042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D

Initial Issue Date 22nd 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 rd ed., 2017, part 2540 C
		- Total hardness (calculates as 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 rd 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 rd ed., 2017, part 5210 B

Initial Issue Date 22nd 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	- 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 rd 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 rd 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 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₃ -E

Initial Issue Date 22nd 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	- 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 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₂ -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 rd ed., 2017, part 4500 - SO ₄ -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 22nd 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,
 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
1 (cont.)	Water	Perfluorocarbons (PFCs) : - PFPeA - PFBS - PFHxG - PFHpS - PF-3,7-DMOA - PFDA - PFOS - PFUnA - PFDoA - PFDS - PFTtA - 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

Initial Issue Date 22nd 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,
 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
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 22nd 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	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 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ 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 rd ed., 2017, part 2540 B

Initial Issue Date 22nd 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	Wastewater (cont.)	- 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 rd 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 rd 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 rd ed., 2017, part 2510 B

Initial Issue Date 22nd 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	- Total hardness (calculates as CaCO ₃) 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 rd 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 rd 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 rd ed., 2017, part 5220 C

Initial Issue Date 22nd 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	- 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 rd 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 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₃ - 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 rd ed., 2017, part 4500 - NO ₂ - B

Initial Issue Date 22nd 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	- 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 rd ed., 2017, part 4500 - SO ₄ ²⁻ 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 22nd 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	- 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 rd 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 rd 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/R-14/008

Initial Issue Date 22nd 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, Yammawa, 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 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ -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 rd 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 rd ed., 2017, part 4500-Cl D

Initial Issue Date 22nd 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, Yammawa, 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 - PFUnA - 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 22nd 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) : - PFDS - PFTIA - PFTeA - PFOSA 0.05 µg/L to 0.3 µg/L Alkyl phenol ethoxylate : - OPEO - NPEO 1 µg/L to 10 µg/L - Phenol 0.001 mg/L to 0.1 mg/L	In - house method : LBLC-17014 based on DIN 38407-42 : 2011-03 and analysis with HPLC-MS In - house method : LBLC-17013 based on ISO 18857-2 : 2009 and analysis with HPLC-MS In - house method : LBEN-15007 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5530 B, C

Initial Issue Date 22nd 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	- Cyanide 0.05 mg/L to 0.2 mg/L - Oil and Grease 1 mg/L to 100 mg/L - Oil and Grease 0.5 mg/L to 100 mg/L	In - house method : LBEN-97018 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 CN ⁻ C, E In - house method : LBEN-97031 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 B In - house method : LBEN-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2010, EPA, Method 1664, Revision B

Initial Issue Date 22nd 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, Yammawa, 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 rd ed., 2017, part 4500-S ² -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 377.1
		- Total nitrogen 2 mg/L to 200 mg/L	In - house method : LBAG-18002 based on ISO 5663 : 1984
		- True color 5 M ⁻¹ to 30 M ⁻¹	ISO 7887 : 2011, Method B

Initial Issue Date 22nd 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, Yammawa, 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 22nd 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 22nd 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	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 22nd 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	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 : LBLC-18002 based on Journal of Chromatographic Science 2015,53 : page 1257-1264
		Azo colorants - Aniline - m-Methylaniline - p-Toluidine - o-Toluidine - m-Toluidine - n-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 22nd 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 22nd 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 - 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 LBG-18004 based on ISO 14362-1 : 2017

Initial Issue Date 22nd 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	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 biphenyl's ether - polybrominated diphenyl ethers 0.25 µg/L to 1.5 µg/L	In - house method : LBG-18005 based on United States Environmental Protection Agency, 2005, EPA, Method 527, Revision 1.0

Initial Issue Date 22nd 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	Organotin compounds - Trimethyltin (TMT) - Dimethyltin (DMT) - Dipropyltin-dichloride (DProT) - Monobutyltin (MBT) - Tripropyltin (TPnT) - Dibutyltin (DBT) - Tributyltin (TBT) - Monooctyltin (MOT) - Tetraoctyltin (TeBT) - Diphenyltin (DPhT) - 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 22nd 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) - 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 : LBGC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22nd 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(k) Fluoranthene - 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 : LBGC-18008 based on DIN 38407-39 : 2011

Initial Issue Date 22nd 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	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 22nd 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, Yaninawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2 (cont.)	Wastewater	Phthalates <ul style="list-style-type: none"> - 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 -octhyl phthalate - Di-isodecyl phthalate 5 µg/L to 30 µg/L	In - house method : L86C-18007 based on ISO 18856 : 2004

Initial Issue Date 22nd 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 22nd 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) : - 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 rd ed, 2017, part 9221 B
		- Coliforms cfu/100 ml	ISO 9308 -1: 2014 / Amd.1: 2016

Initial Issue Date 22nd 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
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 rd ed., 2017, part 4500 - Cl ⁻ 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 rd ed., 2017, part 4500 - P B4, E

Initial Issue Date 22nd 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 (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 rd ed., 2017, part 4500 - P B4, 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 rd 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 22nd 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, Yammawa, 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 22nd 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, Yammawa, 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	
		- Cyanide 0.5 mg/kg to 10.0 mg/kg	In - house method : SOP LBEN-19001 based on ISO 11262 : 2011
6	Chemical fertilizer	- Water soluble potassium (Calculated as K ₂ O) 1.0 g/100 g to 60.4 g/100 g	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
		- 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 22nd 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 22nd 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 : 21st April 2020

Signature :

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 10

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



แบบ กษช./กษบ.๒

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาขยะ)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑/๒๐๘, ๑/๒๐๙ หมู่ที่ ๓ ซอยสุขุมวิท ๒ ถนนสุขุมวิท

ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ซึ่งกำหนดให้ไว้ด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๔๗๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ถึง วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงชื่อ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาขยะ)

ที่อยู่

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

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

อำเภอบ้านนา จังหวัดระยอง

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ถาวร

☐นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- Arsenic 0.01 mg/l to 0.50 mg/l - Barium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Iron 0.02 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.004 mg/l to 10 mg/l - Selenium 0.01 mg/l to 0.50 mg/l - Silver 0.01 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.02 mg/l to 10 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3120 B, part 3030 F and part 3030 K

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

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ทดสอบ 0470

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีและกลิ่น น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/l to 5 000 mg/l - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 10 000 mg/l - Chloride 1 mg/l to 10 000 mg/l - Chromium hexavalent 0.01 mg/l to 2.00 mg/l - Oil and grease 2 mg/l to 100 mg/l - pH 2.0 to 11.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O G - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้า 2/4
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ทดสอบ 0470

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีและกลิ่น น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Phenol 0.01 mg/l to 1.00 mg/l - Sulfate 1 mg/l to 40 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 1 000 mg/l (expressed as CaCO₃) - Total solids (TS) 2.5 mg/l to 10 000 mg/l - Total dissolved solids (TDS) 2.5 mg/l to 20 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5530 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻ E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C (dried at 180 °C and at 103 – 105 °C)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้า 3/4
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T184/0960

ทดสอบ 0470

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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



ISO 9001:2015
Form ISO/IR 2

ใบรับรองเลขที่ 22-80007
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

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

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
(S&S (Thailand) Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑๐๐ ถนนบางลำไย แขวงทองนพรัตน์ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
(100 Banglamphu Road, Chongnonsiri, Yanawa, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๙๐๒๐ - ๒๕๕๖
(Standard No. ISO/IEC 17020 : 2012)

การตรวจสอบและรับรองข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ
(Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection)

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยตรวจ ๐๐๓๔
(Accreditation No. INSPECTION 0034)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

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

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
4. เครื่องจักรกล : ถังเก็บปิโตรเลียมเหลว (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ในรายการต่อไปนี้ - การตรวจชิ้นส่วนประกอบการผลิตถัง - การตรวจระหว่างการผลิตประกอบ - การทำกระบวนการทางความร้อน - การทดสอบทั้งพหุผล การรั่ว การขยายตัวและการระเบิด และการตรวจสอบปริมาตร - การตรวจสอบก่อนการส่งมอบ	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-ISE-IN-071 - ข้อกำหนดของลูกค้า
5. สินค้าเกษตร : ข้าวหอมมะลิไทย (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสำนักงานตรวจตราสินค้า)	การตรวจในขั้นต้นของข้าว ในรายการต่อไปนี้ - ปริมาณ - คุณภาพทางกายภาพและลักษณะทั่วไป ดังต่อไปนี้ • ประภท ชนิด • ความบริสุทธิ์ • ความชื้น • ขนาดของเมล็ดข้าว • ส่วนผสม (ข้าวเต็มเมล็ด ข้าวหัก ต้นข้าว) • ข้าวและสิ่งที่ยามีปนได้ (เมล็ดเสีย เมล็ดแข็ง เมล็ดท้องไข่ เมล็ดแดง ฯลฯ) • ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิต • ระดับการขัดสี ไม่ครอบคลุมการตรวจความบริสุทธิ์ด้วยวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการในการแปรปริมาณอะมีเลส (Amylose content) และค่าการกระจายเมล็ดข้าวในค่า alkal spreading value	- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทำให้การตรวจสอบมาตรฐานสินค้าและการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย - ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท 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
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : กรุงเทพมหานคร และชัยภูมิ
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : กรุงเทพมหานคร และชัยภูมิ
เลขที่ 100 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
เลขที่ 144-146 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
เลขที่ 1340/46 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองตัน อำเภอคลองเตย จังหวัดนครราชสีมา
เลขที่ 57, 59, 61 ซอย 10 ถนนพหลโยธิน ตำบลพญาไท อำเภอพญาไท จังหวัดสงขลา

หมายเลขการรับรอง : หน่วยตรวจ 0034
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
1. เครื่องจักรกล : เครื่องจักร - เครื่องจักร (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสายการผลิตและการตรวจการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - ลักษณะทั่วไป - รูปแบบและขนาด - ปริมาณและการบรรจุ (เฉพาะการตรวจก่อนการส่งมอบ)	- วิธีปฏิบัติงานของบริษัท หมายเลข P-INSP-WF-SL-001 - ข้อกำหนดของลูกค้า
2. ผลิตภัณฑ์อาหาร : การตรวจผลิตภัณฑ์อาหาร (เฉพาะสำนักงานใหญ่และสาขาภาคใต้)	การตรวจระหว่างการผลิตและการตรวจก่อนการส่งมอบ สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็งและกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข P-CORP-I-09 - ข้อกำหนดของลูกค้า
3. ยานยนต์ : รถยนต์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปก่อนการส่งมอบ ในรายการต่อไปนี้ - จำนวน - สภาพความสมบูรณ์ภายนอกของรถยนต์ เช่น สภาพของกระจก สภาพตัวถังของตัวถัง สภาพยางและล้อ ความสะอาด และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-OGC-IN-001 และ PR-TH-NR-OGC-IN-002 - เอกสาร New Vehicle Receiving and Inspection Procedures Issued May 1, 1989 ของ Federal Chamber of Automotive Industries

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ

ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ :

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขการรับรอง :

หน่วยตรวจ 0034

ประเภทของหน่วยตรวจ :

ประเภท A

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ

ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

ชื่อหน่วยตรวจ :

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเลขการรับรอง :

หน่วยตรวจ 0034

ประเภทของหน่วยตรวจ :

ประเภท A

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
6. สืบค้นเอกสาร : - นิตยสารทางวิชาการและ - นิตยสารทางเทคนิค (เฉพาะสำนักงานใหญ่ และ สำนักงานนครราชสีมา)	การตรวจลักษณะทั่วไปและปริมาณ ทั้งนี้ไม่รวมผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-AGR-IN-002 และ PR-TH-NR-AGR-IN-003 - ข้อกำหนดของลูกค้า
7. สืบค้นเอกสาร : - อื่นๆ เช่น อีเมล - ปุ่มกด ฟังก์ชัน และ - หินตะกอน (เฉพาะสำนักงานใหญ่ สำนักงาน ศรีราชา และสาขาหาดใหญ่)	การตรวจสภาพทั่วไปและการเชื่อมต่ออย่าง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-NR-MIN-IN-001 และ PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. การตรวจโรงงานเพื่อการรับรอง คุณภาพผลิตภัณฑ์ (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจกระบวนการผลิต ระบบคุณภาพ และการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ สำหรับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ - วัสดุก่อสร้าง คอนกรีต สุกกิ้ง - เซรามิก และเครื่องเรือน - บริเวณที่ก่อสร้าง - ไฟฟ้ากำลัง - เครื่องใช้ไฟฟ้า - เครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ - โคมไฟ และหลอดไฟ - ยาง เคมี สิ่งทอ 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

หน้า 3/5

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
9. สิ่งแวดล้อม (เฉพาะสำนักงานใหญ่)	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร ใน รายการต่อไปนี้ - ระดับเสียง - ความร้อนสะสม - ปริมาณ CO ₂ , PM-10, Ozone, Total VOCs - อุณหภูมิ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ความเร็วลม - ระดับความเข้มแสง	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข 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 และ PR-TH-IE-IN-055 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร ในรายการต่อไปนี้ - ระบบการตรวจปล่อยคุณภาพอากาศ จากโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) ด้วยเครื่องมือหรือ เครื่องอุปกรณ์พิเศษ (ปริมาณ CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO ₂ , NO และ NO _x)	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-IE-IN-032 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
	การตรวจคุณภาพน้ำ ในรายการ - การเก็บตัวอย่างน้ำ - ลักษณะทางกายภาพ (สี กลิ่น รส) - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเค็ม - ค่าความขุ่น ทั้งนี้ไม่รวมผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ	- ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท หมายเลข PR-TH-IE-IN-043 - ข้อกำหนดของลูกค้า - กฎหมาย กฎและระเบียบต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หน้า 4/5



รายละเอียดแบบทำใบรับรองระบบงานหน่วยตรวจ
ใบรับรองเลขที่ 22-IB0007

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

หมวดหมู่ / สาขาการตรวจ	ขั้นตอนและช่วงการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
10. สินค้าเกษตร : ข้าวสารและกากข้าวเปลือก* (เฉพาะสำนักงานใหญ่และ สำนักงานศรีราชา)	การตรวจสอบเอกสารที่ไป การสุ่มตัวอย่าง และการส่งผลการผลการขึ้นน้ำหนัก	- GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - วิธีปฏิบัติงานของบริษัทยาสูบ PR-TH-NR-AGR-IN-006 - ข้อกำหนดของลูกค้า

หมายเหตุ : * สาขาและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองระบบงานเพิ่มเติม 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

ออกให้เริ่มแรกเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2561
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



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, Chongnonssee, Yamaawa, 1) Siracha Office
Bangkok 144, 146 Siracha Nakhon 1 Road, Siracha, Siracha, 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 : <ul style="list-style-type: none">- General appearance- Style, Size and Weight of unit- Quantity and Packing (Pre-shipment inspection)	<ul style="list-style-type: none">- Work instruction of SGS (Thailand) Limited : P-INSP-WI-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	<ul style="list-style-type: none">- 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 : <ul style="list-style-type: none">- Quantity- Visual inspection of external condition e.g. glass, body, tires, wheels, cleanliness etc.	<ul style="list-style-type: none">- 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

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
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"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-IE-IN-071 - Customer's requirements
5. Agricultural Products : Thal 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 : • Type, Grade • Purity • Moisture • Kernel size • Composition (whole kernel, broken, head rice) • Rice and matters that may be present (damaged kernel, yellow kernel, chalky kernel, red kernel, etc.) • No live insects • Milling degree Not covering the purity check by laboratory analysis for determination of Amylose content and Alkali spreading value	<ul style="list-style-type: none"> - Notification of Ministry of Commerce on Criteria and procedures of organizing the inspection of commodity standards and the inspection of the standards of Thal Hom Mali Rice - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-004 and PR-TH-NR-AGR-IN-005 - Customer's requirements

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
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"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-002 and PR-TH-NR-AGR-IN-003 - Customer's requirements
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"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-MIN-IN-001 and PR-TH-NR-MIN-IN-002
8. Manufacturing inspection for product certification (Head Office)	Production process and quality control system inspection including the evaluation of the following group of products : - Construction materials, concretes, sanitary wares, ceramics, and furniture - Electrical lighting and similar equipment - Electrical power devices - Electrical appliances - Electronic apparatus, parts, and components - Consumer goods and toys - Rubbers, chemicals, textiles, petroleum, and food products - Automotive products, parts, and mechanical products	<ul style="list-style-type: none"> - Criteria for product certification of Thai Industrial Standards Institute - Criteria for the relevant particular requirements and Thai Industrial Standards for product certification - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : THLPP.01

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
9. Environmental (Head Office)	Indoor Environment Inspection with the items as follows : - Sound level - Heat stress - CO, CO ₂ , PM-10, Ozone, Total VOCs - Temperature - Relative humidity - Air velocity - Light intensity	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-035, PR-TH-I&E-IN-036, PR-TH-I&E-IN-038, PR-TH-I&E-IN-050, PR-TH-I&E-IN-051, PR-TH-I&E-IN-052, PR-TH-I&E-IN-054, and PR-TH-I&E-IN-055 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	Outdoor Environment Inspection, the items as follows : - Continuous Emission Monitoring System : CEMS (CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO ₂ , NO, and NO _x)	<ul style="list-style-type: none"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-015 and PR-TH-I&E-IN-032 - Customer's requirement - Related laws and regulations
	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"> - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-I&E-IN-043 - Customer's requirement - Related laws and regulations

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"> - GAFTA Weighing Rules No. 123 - GAFTA Sampling Rules No.124 - Operating procedure of SGS (Thailand) Limited : PR-TH-NR-AGR-IN-006 - Customer's requirement

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 DISINFESTATION, TESTING AND CALIBRATION

This certificate may be found on the ABS OE Website (www.abs-oe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CRCA website (www.crca.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 Clay Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-oe.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
1020 and 1021 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand
Activity: Inspection & Testing

Facility: Facility 2 - Sracha Office
144, 146 Samsa-Nakorn 1 Road,
T. Sracha, A. Sracha,
Chonburi 20110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control

Facility: Facility 3 - Nakhon Phanom Branch
144/146 Samsa-Nakorn 1 Road,
T. Nakhon Phanom,
Nakhon Phanom 49000
Thailand
Activity: Inspection & Fumigation

Facility: Facility 4 - Bangkok Branch
57, 59, 61, 63, 65, 67, 69,
T. Nakhon Phanom,
Songkhro 101
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing

Facility: Facility 5 - Rama III Branch, Laboratory Services
411/18 - 20, 41/23 Rama III Road Soi 59,
Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing

Facility: Facility 6 - SGS (Cambodia) Limited
No. 8975 A.C. Street 371 Phum Thaei, Sangkat Sraung Meanchey,
Khan Meanchey, Phnom Penh,
Cambodia
Activity: Inspection



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-oe.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

This certificate may be found on the ABS QE Website (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).

Certificate No: 61130
Effective Date: 07 September 2020
Expiration Date: 06 September 2023
Revision Date: 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 the successful completion of the annual recertification audit. Significant changes to the management system or scope of operations must be reported to ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 Clay Plaza Drive, Spring, TX 77380, U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

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

ABS Quality Evaluations

ISO 45001:2018

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 61130

SGS (Thailand) Ltd.
At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Branch
1009 and 1021 Moo 11, Ban Chong,
A. Ban Chong,
Rayong 21130
Thailand
Activity: Inspection & Testing

Facility: Facility 2 - Sriracha Office
144, 146 Sankasakorn 1 Road,
T. Sankasakorn, A. Sriracha,
Chonburi 20110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation & Pest Control

Facility: Facility 4 - Bangkok Branch
57, 59 and 61 Moo 11, Ban Chong,
T. Ban Chong, A. Bangkok,
Bangkok 10110
Thailand
Activity: Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing

Facility: Facility 5 - Rama 8 Branch Laboratory Services
41716 - 20, 4102 Rama 8 Road Sub 50,
Chongnonsi, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand
Activity: Testing



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

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

ภาคผนวก ค

สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัด

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lestle Rd., Bangyue Tai Sub-District
Bangyue 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 Chiang
City: Ban Chiang
Zip / Postal: 21130
State / Province: Rayong
Order Number: 
Contact: Haisai Linke

Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo
Model: XS200DU
Serial No.: B030605880
Building: LABORATORY
Floor: 1
Room: BalanceLab
Instrument Type: Weighing Instrument
Asset Number: N/A
Terminal Model: SAT
Terminal Serial No.: B030605880
Terminal Asset No.: N/A

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

Procedure

Calibration Guidelines:
METTLER TOLEDO Work Instruction:
EURAMET cp-18 v. 4.0 (11/2015)
CPIW002/20

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

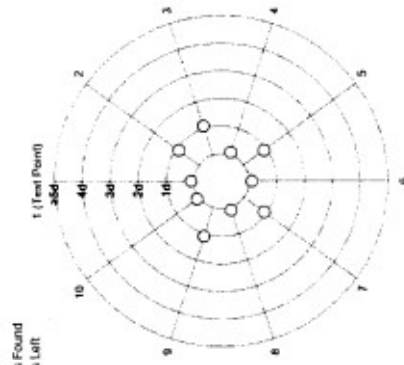
Temperature		Humidity	
As Found	Start: 20.1 °C	End: 19.9 °C	Start: 71.6 %
			End: 60.2 %

Measurement Results

Repeatability

Test Load: 70 g

	As Found	As Left
1	70.00005 g	N/A
2	70.00004 g	N/A
3	70.00008 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

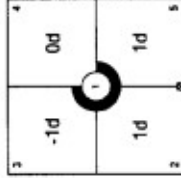


The "s" in the graph represents the stability of the measurement in which the test was performed.
The results of this graph are based upon the absolute values of the difference from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.00000 g	N/A
2	100.00001 g	N/A
3	99.99999 g	N/A
4	100.00000 g	N/A
5	100.00001 g	N/A
Maximum Deviation	0.00001 g	N/A



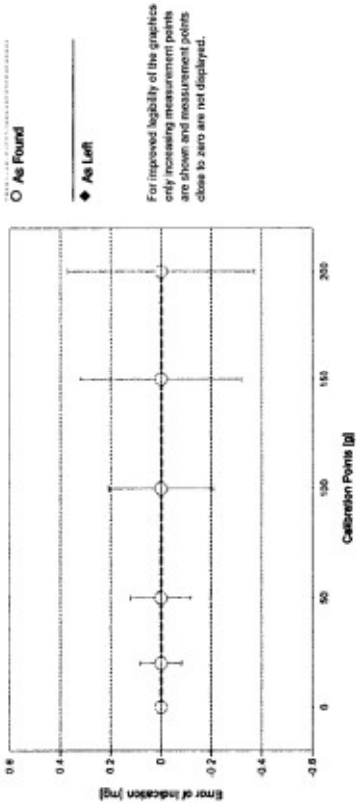
As Found

The "s" in the graph represents the stability of the measurement in which the test was performed.

Error of Indication

Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.010 mg	2
2	0.01000 g	0.00000 g	0.010 mg	2
3	0.10000 g	0.00000 g	0.022 mg	2
4	0.99999 g	-0.00011 g	0.032 mg	2
5	4.99998 g	-0.00001 g	0.048 mg	2
6	9.99999 g	0.00001 g	0.061 mg	2
7	20.00000 g	0.00000 g	0.082 mg	2
8	50.00005 g	0.00005 g	0.12 mg	2
9	100.00011 g	0.00000 g	0.21 mg	2
10	150.00011 g	0.00000 g	0.32 mg	2
11	200.00011 g	0.00000 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.



The uncertainty stated is the expanded uncertainty at calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor $k=2$ which can be larger than 2 according to EURAMET 09-18. 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 t: OIML E2			
Weight Set No.:	W526	Date of Issue:	01-Apr-2022
Certificate Number:	178498	Calibration Due Date:	17-Sep-2023
Thermo Hygrometer			
Equipment No.:	INS1	Date of Issue:	17-Feb-2023
Certificate Number:	SG-H-0014488	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 error 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: $1.5 \cdot 10^{-4} / K$
 Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $5 K$

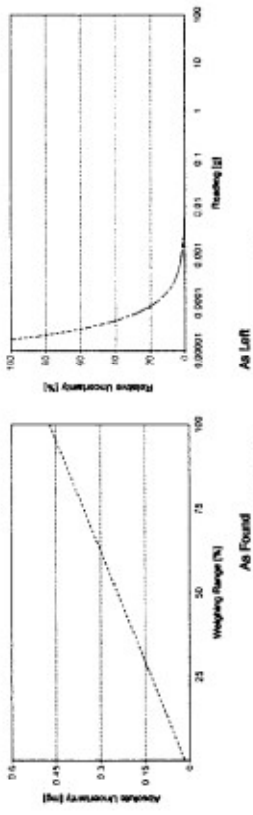
Linearization of Uncertainty Equation

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%
0.02200 g	0.017 mg	0.078%
0.22000 g	0.018 mg	0.0083%
2.20000 g	0.029 mg	0.0013%
220.0000 g	1.3 mg	0.00059%



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

GWP®

Certificate



AS
Found



AS
Left



The weighing device meets the given process requirements.

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.

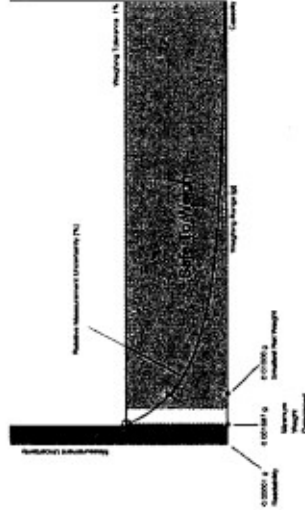
Process Requirements

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	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	0.006758 g	0.010113 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 full 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	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	0.006758 g	0.010113 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 full 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 unit 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:

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

Measurement Results

Results Summary

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

✓ = Passed
✗ = Failed
▲ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 70 g

Tolerance		Control Limit		As Found		As Left	
				Std. Deviation		Std. Deviation	
0.1%		0.000005 g					
0.2%		0.000010 g					
0.5%		0.000025 g					
1%		0.000060 g		0.000007 g		0.000007 g	
2%		0.000100 g					
5%		0.000250 g					
				Result		Result	
				X		X	
				✓		✓	
				✓		✓	
				✓		✓	
				✓		✓	

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		Deviation	
0.1%		0.0500 g					
0.2%		0.1000 g					
0.5%		0.2500 g					
1%		0.5000 g		0.0001 g		0.0001 g	
2%		1.0000 g					
5%		2.5000 g					
				Result		Result	
				✓		✓	
				✓		✓	
				✓		✓	
				✓		✓	
				✓		✓	

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

Error of Indication

As Found

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

As Left

Reference Value	Error	Control limits for various weighing tolerances				
		0.1%	0.2%	0.5%	1%	5%
0.00000 g	0.00000 g	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	0.50000 g
50.00005 g	0.00000 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	1.25000 g
100.00001 g	0.00000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.25000 g	0.50000 g	2.50000 g
150.00001 g	0.00000 g	0.07500 g	0.15000 g	0.37500 g	0.75000 g	3.75000 g
200.00001 g	0.00000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g	1.00000 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.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SIAMLIANG, SIAMLIANG HANGKUK 10250
TEL: 0-2317-9060/37 FAX: 0-2319-9884

Cert. No.: 22LM108
Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : DO Meter with Sensor
Manufacturer : YSI
Model : 5000
Serial No. : 17E101765
ID No. : D2017006
Submitted by : SGS (Thailand) Limited
1/209, 1/211 Moo 1 T. Ban Chang,
A. Ban Chang,
Rayong 21130
Location : TPA Onsite Calibration Laboratory
Received Order : 26 July 2022
Calibrated Date : 4 August 2022
Ambient Temperature : (25 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Issue Date : 9 August 2022

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 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0043379



Equipment : DO Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0784WSC-4
Cert. No.: 22LM108
Page.: 2 of 2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPT) into Temperature Bath.
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-
Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Digital Thermometer 1502A A52847 2111144 20 Oct 2022
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function : Temperature measurement

This instrument was connected with temperature sensor, S/N.: 17B100103

Calibration Point (°C)	Immersion Depth (mm)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
20.00	60	20.002	19.97	-0.032	0.15	2.00

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 %.

-000-

spada

a 1119662



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 08, 2022 Cert No. 22/2426
Site Calibration Site Calibration Order No. 22070313

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	BOC Incubator
Model	ICP450
Serial No.	F721.00/23
ID No.	I2022007
Date of Receipt	Jul 07, 2022
Date of Calibration	Jul 07, 2022
Environment	
Temperature	(Min) 25.3 °C (Max) 25.9 °C
Relative Humidity	(Min) 43.3 %RH (Max) 59.7 %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 Logger with Sensor Model RTDTempX12 S/N. R63632, Certificate No. OR22-0121. Calibrated by
Quality Return Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292.

This certificate is traceable to SI unit.

This certificate is issued in accordance with the conditions of Thermology Laboratory. The traceability to recognised national standard and the unit of measurement realised at corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of laboratory.



Thermology Co., Ltd.

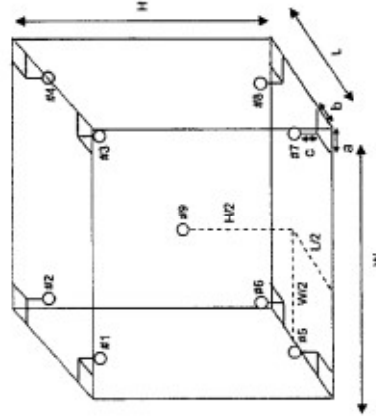
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 08, 2022 Cert No. 22/2426
Site Calibration Site Calibration Order No. 22070313

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note

- 1) Dimension (W x L x H) is 104 x 60 x 72 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.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuaithong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



NSC-TISI-TIS-12525
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 08, 2022

Cert No. 22/2426

Site Calibration

Order No. 22070313

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)	Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
20.0	20.0	Position 1	20.029	0.351	0.48
		Position 2	20.057		
		Position 3	20.185		
		Position 4	20.161		
		Position 5	20.026		
		Position 6	20.051		
		Position 7	19.880		
		Position 8	19.978		
		Position 9	20.006		

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

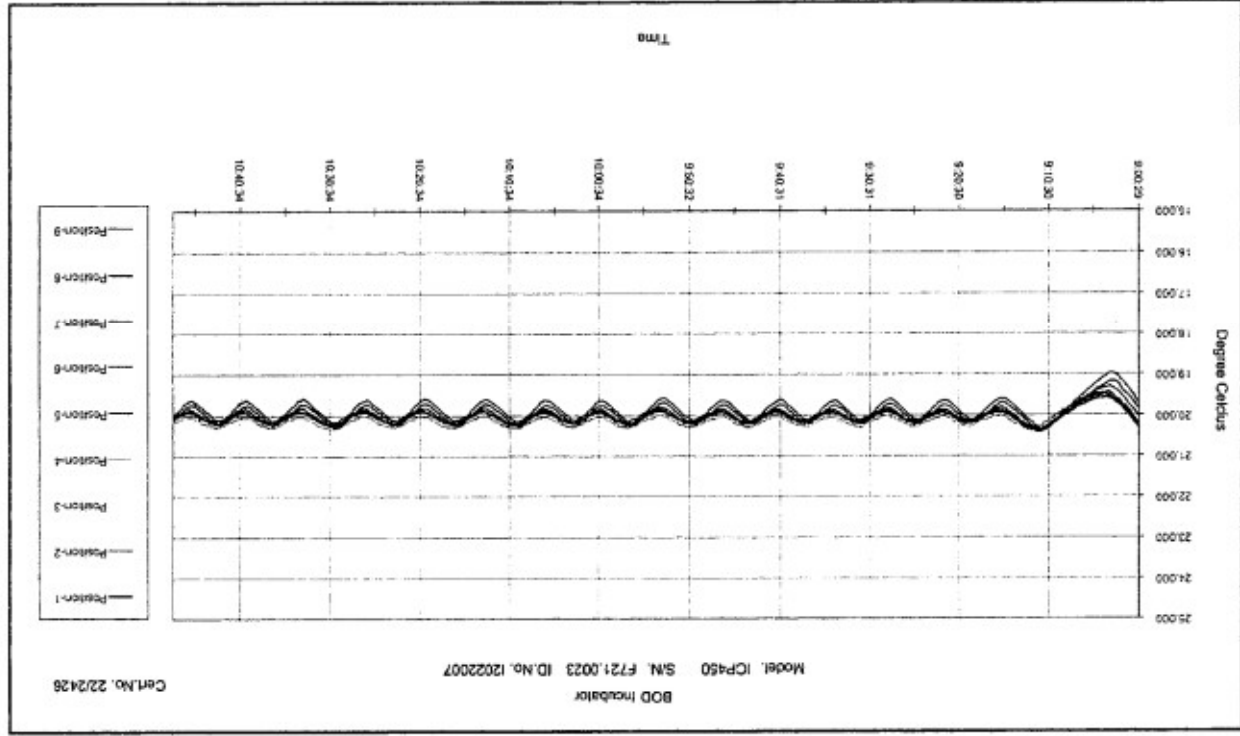
The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in the report.

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 :



Page 3 of 3





Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 29, 2022 Cert No. 2202280
Site Calibration Order No. 22060270

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.	G410.0633
ID No.	Q2010002
Date of Receipt	Jun 21, 2022
Date of Calibration	Jun 21, 2022
Environment	
Temperature	(Min) 23.3 °C (Max) 26.7 °C
Relative Humidity	(Min) 42.5 %RH (Max) 69.7 %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. QR22-1088, Calibrated by
Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292.

This certificate is traceable to SI unit.



Thermology Co., Ltd.

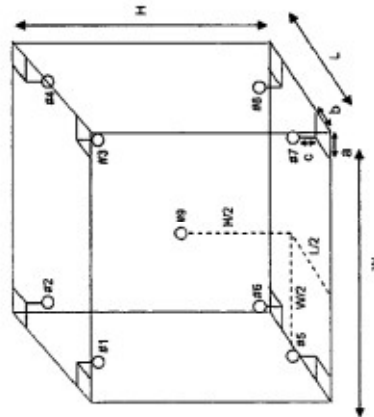
96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 29, 2022 Cert No. 2202280
Site Calibration Order No. 22060270

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note

- 1) Dimension (W x L x 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.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuaithong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



NSC-TS4-TS1303
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue
Site Calibration

Jun 29, 2022

Cert No.
Order No.

22/2280
22060270

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	85.635	1.415	0.45
		Position 2	85.580		
		Position 3	84.865		
		Position 4	85.222		
		Position 5	85.231		
		Position 6	85.297		
		Position 7	83.795		
		Position 8	84.736		
		Position 9	85.137		

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)	Stability \pm (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty \pm (°C)
104.0	104.0	Position 1	104.701	1.692	0.57
		Position 2	104.648		
		Position 3	103.856		
		Position 4	104.127		
		Position 5	104.250		
		Position 6	104.371		
		Position 7	102.575		
		Position 8	103.731		
		Position 9	104.137		



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuaithong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



NSC-TS4-TS1303
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue
Site Calibration

Jun 29, 2022

Cert No.
Order No.

22/2280
22060270

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	151.078	2.300	0.70
		Position 2	151.176		
		Position 3	149.441		
		Position 4	150.079		
		Position 5	150.558		
		Position 6	150.878		
		Position 7	148.111		
		Position 8	150.052		
		Position 9	150.278		

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)	Stability \pm (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty \pm (°C)
180.0	180.0	Position 1	181.137	2.541	0.76
		Position 2	181.344		
		Position 3	179.363		
		Position 4	179.821		
		Position 5	180.564		
		Position 6	181.089		
		Position 7	177.811		
		Position 8	180.259		
		Position 9	180.175		



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue

Jun 29, 2022

Site Calibration

Cert No.

22/2280

Order No.

22060270

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 $k=2$.

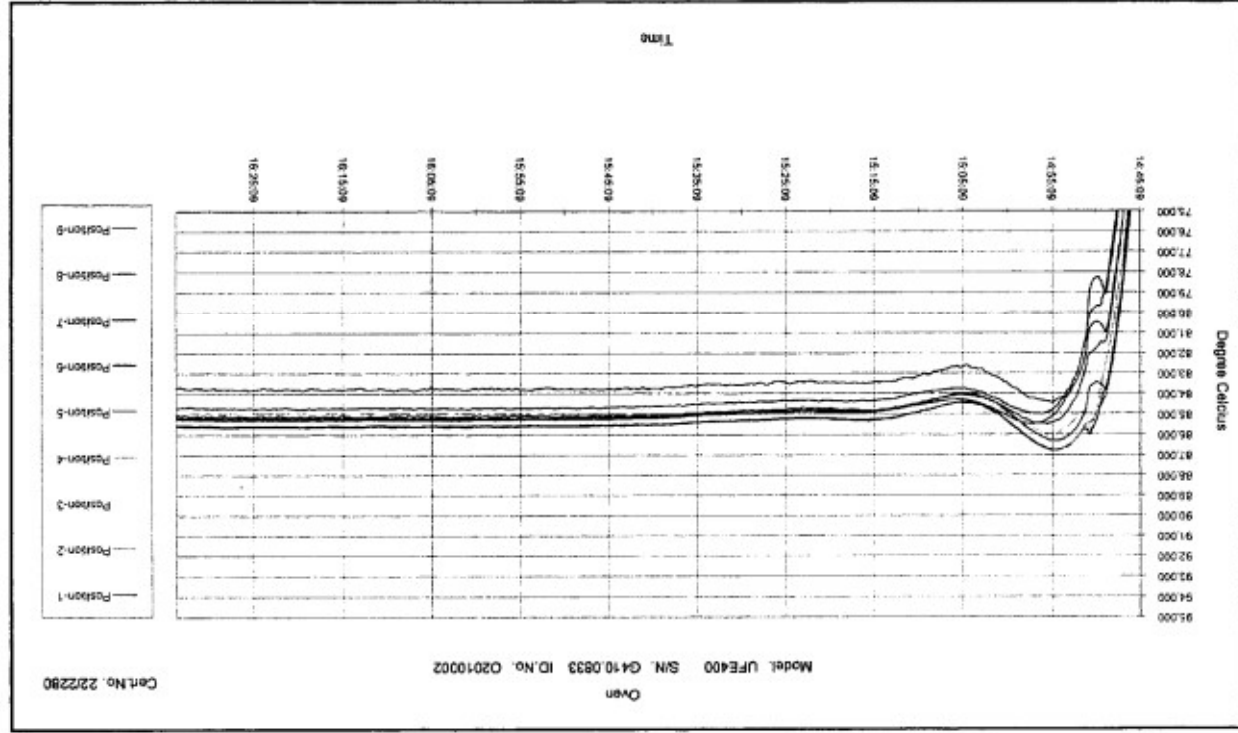
providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in

accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY :

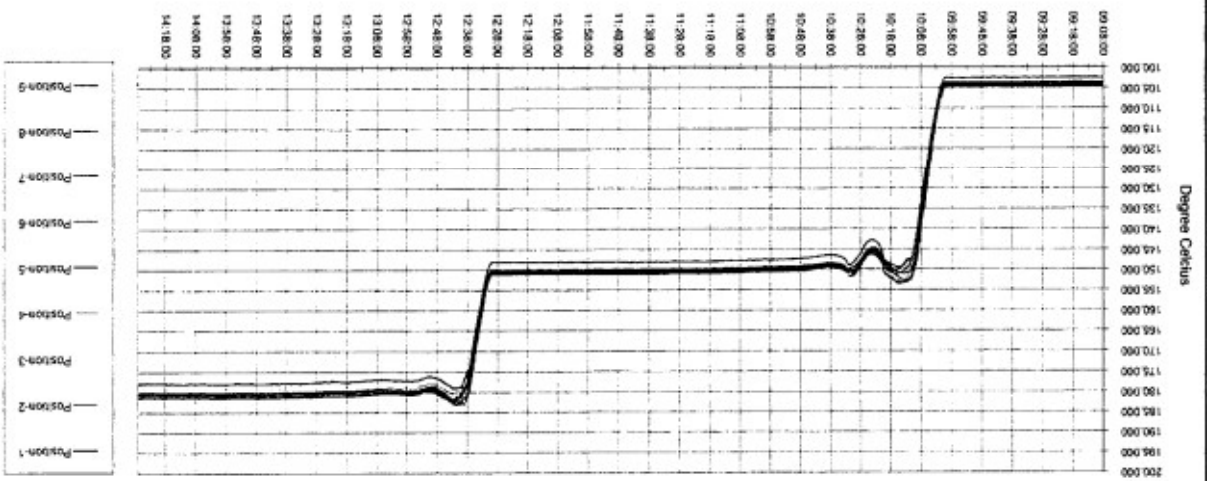


Page 5 of 5



Can No. 22/2280

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





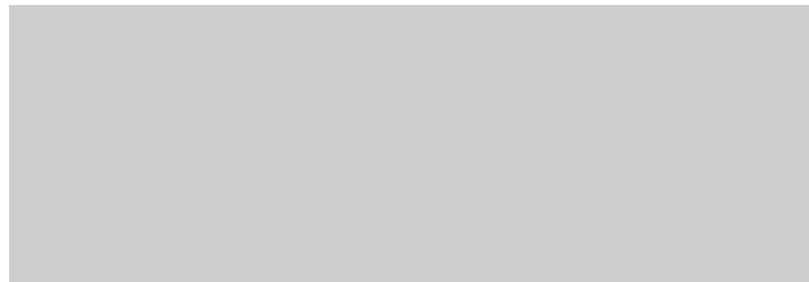
TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23CH590
Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment :	pH / Conductivity Meter
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 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)



Issue Date : 16 May 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 0054245



Cert. No.: 23CH590

Page.: 2 of 2

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

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

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 (±)	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

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-

Malu.

a 1161536



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

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH / Conductivity Meter
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 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 : based on direct measurement by
using certified reference material (CRM)

Issue Date : 16 May 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 0054246



Cert.No.: 23CH591

Page.: 2 of 2

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

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 mS/cm	CPA Chem	826596	08 July 2023

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25.0.1) $^{\circ}\text{C}$

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 mS/cm	12.82 mS/cm	12.78 mS/cm	0.086 mS/cm	2.00

Remark

- UUC* = Unit Under Calibration
- Cell constant = 0.556480 cm^{-1}

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 %.

-oOo-

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information			
Cal. Date: November 28, 2022	Rootsmer 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= $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va= $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
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:	rootsmer 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

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAE0.
 AMPHOE BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Certificate of Calibration

Customer

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

Certificate No : 22-ACT-589

Request No : Req-2022-1657

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator Class : 1
 Manufacturer : Cirrus Range : 94 dB / 1000 Hz
 Model : CR-515 Instrument Status : Used
 Serial Number : 81745
 ID : ENSL 17154

Calibration Environment and Details

Temperature : (23 ±2 °C)
 Humidity : (50 ± 20 %RH)
 Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)
 Received Date : 1 September 2022
 Calibration Date : 8 September 2022
 Location of Calibration : LAB 1 Acoustic

VERIFIED

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 2023
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	2 February 2023

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 %.

Certificate No : 22-ACT-589

Request No : Req-2022-1657

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	93.91	-0.09	-	-	0.11	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	-	-	0.10	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	0.15	-	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

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
 INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
 7/139 MOO 13, SOI SUNTINAKORN 11 TAMBON BANG KAE0,
 AMPH0E BANG PHLI SAMUT PRAKAN PROVINCE 10540 THAILAND
 TEL: (66)0-2116-5860-1 FAX: (66)0-2116-7140



Certificate of Calibration

Customer

Name : SGS (Thailand) Limited.

Certificate No : 22-ACT-427

Address : 100 Nanglinchee Road, Chongnonsi, Yannawa Bangkok
 10120

Request No : Req-2022-1212

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator

Class : 1

Manufacturer : Cirrus

Range : 94 dB / 1000 Hz

Model : CR:515

Instrument Status : Used

Serial Number : 88336

ID : -

Calibration Environment and Details

Temperature : (23 ±2 °C)

Humidity : (50 ± 20 %RH)

Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)

Received Date : 5 July 2022

Calibration Date : 20 July 2022

Location of Calibration : LAB 1 Acoustic

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

VERIFIED

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEI	31 May 2023
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	2 February 2023

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 %.

Certificate No : 22-ACT-427

Request No : Req-2022-1212

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	93.97	-0.03	-	-	0.11	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	-	-	0.10	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	0.09	-	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

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



Certificate of Calibration

Customer

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

Certificate No : 23-ACT-041

Request No : Req-2023-0584

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Acoustic Calibrator
 Manufacturer : Cirrus
 Model : CR-515
 Serial Number : 80400
 ID : ENSL 17148

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

Calibration Environment and Details

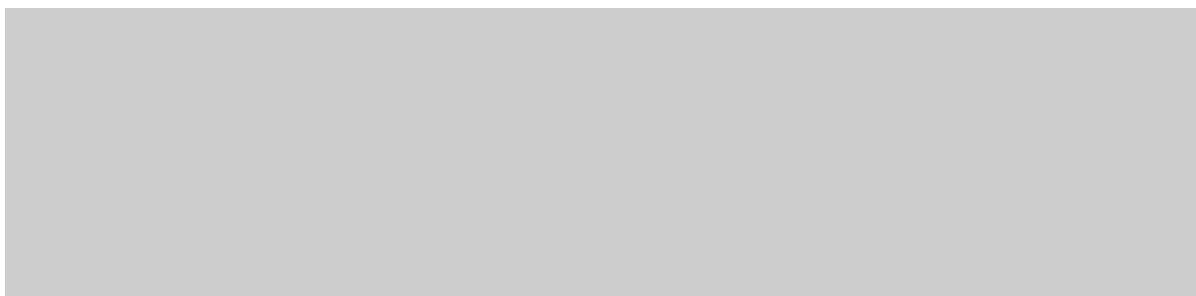
Temperature : (23 ±2 °C)
 Humidity : (50 ± 20 %RH)
 Barometric Pressure : (1013 ±10.0 hPa)
 Received Date : 7 March 2023
 Calibration Date : 13 March 2023
 Location of Calibration : LAB 1 Acoustic
 Calibration Procedure : In-house method CP-ACT-02 based on IEC 60942:2017 Electroacoustics - Sound calibrators

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Sound Calibrator	SV 35A	58079	EEI	31 May 2023
THD Multimeter	2015	1047765	NIMT	2 February 2023

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 %.



Certificate No : 23-ACT-041

Request No : Req-2023-0584

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	94.03	0.03	-	-	0.11	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	-	-	0.10	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	0.12	-	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

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. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

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 ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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



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

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

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 และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น
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) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

(๘) ไนเตรด (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง
ในรูปของ 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) พรอททั้งหมด (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) ดีลด์ริน (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) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 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 ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ 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 ๗ 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 เฟอ์เมนเตชัน 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 คีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th 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

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

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 เดือนมกราคม-มิถุนายน 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	40	39.6	124	44.0	164	42.8
	2 หญิง	61	60.4	158	56.0	219	57.2
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2. อายุ							
	1 อายุ 20-30 ปี	8	7.9	24	8.6	32	8.4
	2 อายุ 31-40 ปี	22	21.8	57	20.2	79	20.6
	3 อายุ 41-50 ปี	24	23.8	74	26.2	98	25.6
	4 อายุ 51-60 ปี	26	25.7	66	23.4	92	24.0
	5 มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	21	20.8	61	21.6	82	21.4
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3. ศาสนา							
	1 พุทธ	101	100.0	282	100.0	383	100.0
	2 คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3 อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
4. สถานภาพ							
	1 โสด	19	18.8	53	18.8	72	18.8
	2 สมรส	77	76.2	195	69.1	272	71.0
	3 หย่าแยกทาง	0	0.0	5	1.8	5	1.3
	4 หม้าย	5	5.0	29	10.3	34	8.9
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
5. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม							
	1 ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0	1	0.4	1	0.3
	2 ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4)	10	9.8	66	23.4	76	19.8
	3 ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6)	14	13.9	38	13.5	52	13.6
	4 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	15	14.9	29	10.3	44	11.5
	5 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) / วช. หรือเทียบเท่า	25	24.8	70	24.8	95	24.8
	6 อนุปริญญา / ปวส. หรือเทียบเท่า	18	17.8	48	17.0	66	17.2
	7 ปริญญาตรี	18	17.8	30	10.6	48	12.5
	8 สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.0	0	0.0	1	0.3
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
1.2 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม							
	1 เป็นหัวหน้าครัวเรือนเจ้าบ้าน	29	28.7	114	40.4	143	37.3
	2 เป็นสมาชิกในครัวเรือน	72	71.3	168	59.6	240	62.7
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
เป็นสมาชิกริโนควีร็อน						
1 ผู้สมัคร	36	50.0	58	34.5	94	39.2
2 บิดา มารดา	12	16.7	30	17.9	42	17.5
3 บุตร	17	23.6	64	38.1	81	33.8
4 ญาติ	7	9.7	16	9.5	23	9.5
รวม	72	100.0	168	100.0	240	100.0
1.3 ภูมิสำเนาและการย้ายถิ่น						
1. ภูมิสำเนาเดิม						
1 เป็นคนในพื้นที่ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)	35	34.7	206	73.0	241	62.9
2 ย้ายมาจากที่อื่น	66	65.3	76	27.0	142	37.1
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2. ย้ายมาจาก						
1 ภาคเหนือ	1	1.5	5	6.6	6	4.2
2 ภาคกลาง	31	47.0	31	40.8	62	43.7
3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	24	36.4	31	40.8	55	38.7
4 ภาคใต้	4	6.1	2	2.6	6	4.2
5 ภาคตะวันออก	6	9.1	7	9.2	13	9.2
รวม	66	100.0	76	100.0	142	100.0
3. ระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่						
1 น้อยกว่า 1 ปี	1	1.5	1	1.3	2	1.4
2 ระหว่าง 1-5 ปี	8	12.1	13	17.1	21	14.8
3 ระหว่าง 6-10 ปี	12	18.2	18	23.7	30	21.1
4 ระหว่าง 11-15 ปี	18	27.3	11	14.5	29	20.4
5 ระหว่าง 16-20 ปี	15	22.7	16	21.1	31	21.8
6 มากกว่า 20 ปี	12	18.2	17	22.4	29	20.4
รวม	66	100.0	76	100.0	142	100.0
4. สาเหตุของการย้าย						
1 เพื่อประกอบอาชีพ	43	65.2	43	56.6	86	60.6
2 สัมรสกับคนในพื้นที่	9	13.6	17	22.4	26	18.3
3 ย้ายตามครอบครัวญาติพี่น้อง	13	19.7	14	18.4	27	19.0
4 เพื่อการศึกษา	1	1.5	2	2.6	3	2.1
รวม	66	100.0	76	100.0	142	100.0
5. ท่านคิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่คิดย้าย	48	72.7	49	64.5	97	68.3
2 คิดจะย้าย	2	3.0	12	15.8	14	9.9
3 ไม่แน่ใจ	16	24.3	15	19.7	31	21.8
รวม	66	100.0	76	100.0	142	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
ไม่คิดย้าย เนื่องจาก						
1 มีบ้านอยู่ที่นี่	3	6.2	10	20.4	13	13.4
2 ครอบครัวอยู่ที่นี่	14	29.2	22	44.9	36	37.1
3 ประกอบอาชีพในพื้นที่	31	64.6	17	34.7	48	49.5
รวม	48	100.0	49	100.0	97	100.0
คิดจะย้าย เนื่องจาก						
1 ทัศนียภาพด้านหน้า	2	100.0	11	91.7	13	92.9
2 ย้ายที่ทำงาน	0	0.0	1	8.3	1	7.1
รวม	2	100.0	12	100.0	14	100.0
ไม่แน่ใจ เพราะขึ้นอยู่กับได้แก่						
1 ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจร่วมกันของคนในครอบครัว	6	37.5	5	33.3	11	35.5
2 ปัจจัยด้านการประกอบอาชีพและสถานการณ์อื่นๆ	10	62.5	10	66.7	20	64.5
รวม	16	100.0	15	100.0	31	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อผูกพันสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน						
2.1 จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน						
ค่าเฉลี่ย	5.0		5.0		5.0	
ผู้ที่มิงานทำจำนวน						
ค่าเฉลี่ย	3.0		3.0		3.0	
ผู้ที่ไม่งานทำจำนวน						
ค่าเฉลี่ย	2.0		2.0		2.0	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือนปัจจุบัน (เลือกเพียงข้อเดียว)						
1 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16	15.8	17	6.0	33	8.6
2 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างหน่วยงานโรงแรม	53	52.5	186	66.0	239	62.4
3 ธุรกิจส่วนตัว/วิสาหกิจ	0	0.0	1	0.4	1	0.3
4 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	29	28.7	37	13.1	66	17.2
5 ท่องเที่ยวและบริการ	0	0.0	2	0.7	2	0.5
6 รับจ้างทั่วไป	3	3.0	39	13.8	42	11.0
7 เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
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 2554-2556) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
คำถามธุรกิจส่วนตัว ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)							
	1 ขายอาหารเครื่องดื่ม	13	44.8	22	59.5	35	53.0
	2 ธุรกิจเกี่ยวกับเสื้อผ้า	5	17.2	1	2.7	6	8.1
	3 ร้านขายของชำ	2	7.0	9	24.3	11	16.7
	4 ขายของออนไลน์	1	3.4	1	2.7	2	3.0
	5 ร้านซ่อมรถ	5	17.2	0	0.0	5	7.7
	6 ร้านวัสดุก่อสร้าง	2	7.0	0	0.0	2	3.0
	7 ร้านเสริมสวย	1	3.4	2	5.4	3	4.5
	8 ร้านซัก อบ รีด	0	0.0	2	5.4	2	3.0
	รวม	29	100.0	37	100.0	66	100.0
2.3 อาชีพหรืออาชีพเสริมของท่าน							
	1 ไม่มี	56	55.4	191	67.7	247	64.5
	2 มี	45	44.6	91	32.3	136	35.5
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มี ประเด็น (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)							
	1 พนักงานบริษัท/ลูกจ้างพนักงานโรงแรม	1	2.2	4	4.3	5	3.6
	2 ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3 เจ้าของธุรกิจส่วนตัว	25	54.3	31	33.3	56	40.3
	4 พ่อแม่เลี้ยงเดี่ยว/บริการ	0	0.0	4	4.3	4	2.9
	5 รับจ้างทั่วไป	20	43.5	54	58.1	74	53.2
	6 เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	รวม	46	100.0	93	100.0	139	100.0
คำถามธุรกิจส่วนตัว ได้แก่							
	1 เจ้าของของชำ	3	12.0	8	25.8	11	19.7
	2 ขายอาหาร/เครื่องดื่ม	17	68.0	22	71.0	39	69.8
	3 ขายของออนไลน์	5	20.0	1	3.2	6	10.7
	รวม	25	100.0	31	100.0	56	100.0
2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอรายจ่ายหรือไม่ อย่างไร							
	1 เพียงพอ มีเหลือเก็บออม	84	83.2	201	71.3	285	74.4
	2 เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม	10	9.9	60	21.3	70	18.3
	3 ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	7	6.9	19	6.7	26	6.8
	4 ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	0	0.0	2	0.7	2	0.5
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2.5 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่ อย่างไร							
	1 ไม่มีปัญหา	100	99.0	282	100.0	382	99.7
	2 มีปัญหา	1	1.0	0	0.0	1	0.3
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
มีปัญหา ได้แก่						
1 เหนื่อยใจไม่ตื่นเนื่องจากกรณีแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	1	100.0	0	100.0	1	100.0
รวม	1	100.0	0	100.0	1	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของครัวเรือน						
3.1 สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีโรคประจำตัว หรือไม่						
1 ไม่มี	53	52.5	143	50.7	196	51.2
2 มี	48	47.5	139	49.3	187	48.8
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โรคเบาหวาน	7	14.6	12	8.6	19	10.2
2 โรคความดันโลหิต	26	54.2	59	42.4	85	45.5
3 โรคหัวใจ	1	2.0	4	2.9	5	2.6
4 โรคภูมิแพ้	2	4.2	35	25.2	37	19.8
5 โรคเบาหวานควบคู่ความดัน	10	20.8	19	13.7	29	15.5
6 โรคมะเร็งเต้านม	2	4.2	10	7.2	12	6.4
รวม	48	100.0	139	100.0	187	100.0
3.2 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 สมาชิกในครัวเรือนของท่านเคยมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่						
1 ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.4)	30	29.7	113	40.1	143	37.3
2 เคย	71	70.3	169	59.9	240	62.7
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.3 หากเคย ระบุว่าเจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โรคหวัดทางเดินหายใจ	51	37.0	126	37.2	177	37.1
2 โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	21	15.2	32	9.4	53	11.1
3 โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	5	3.6	14	4.0	19	4.0
4 โรคความดันโลหิตสูง/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด	31	22.5	82	24.2	113	23.7
5 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	1	0.7	4	1.2	5	1.0
6 โรคผิวหนังและภูมิแพ้	12	8.7	43	12.7	55	11.5
7 โรคเบาหวาน	12	8.7	27	8.0	39	8.2
8 โรคกระดูก	0	0.0	3	0.9	3	0.7
9 โรคระบบประสาท	0	0.0	1	0.3	1	0.2
10 โรคไต	0	0.0	5	1.5	5	1.0
11 โรคที่เกิดจากอุปนิสัย	0	0.0	1	0.3	1	0.2
12 อื่นๆ ได้แก่ โรคมะเร็งเต้านม, โรค 19 เป็นต้น	5	3.6	1	0.3	6	1.3
รวม	138	100.0	339	100.0	477	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
3.4 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่นับเป็นการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้ 1 ข้อ)						
1 ไม่ได้รับการรักษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 ซื้อยากินเอง	7	7.0	13	4.6	20	5.2
3 คลินิก	16	15.8	38	13.5	54	14.1
4 โรงพยาบาลของรัฐ	49	48.5	170	60.3	219	57.2
5 โรงพยาบาลของเอกชน	29	28.7	61	21.6	90	23.5
6 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
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 เนื่องจากการตรวจรักษาล่าช้า	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	8	7.9	11	3.9	19	5.0
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	93	92.1	271	96.1	364	95.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.6.2 ท่านได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ก่อนนำมาบริโภคหรือไม่						
1 ไม่ได้ปรับปรุง	93	92.1	269	95.4	362	94.5
2 ปรับปรุงก่อนนำมาบริโภค โดยการกรอง	8	7.9	13	4.6	21	5.5
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 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับน้ำบริโภค (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

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2556) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
3.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน						
3.7.1 ครัวเรือนของท่านใช้น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) จากแหล่งใด						
1 น้ำประปา	101	100.0	282	100.0	383	100.0
2 น้ำป่อ	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 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหา น้ำอุปโภค (น้ำใช้) 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
3.8 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพเกษตรกรรม)						
3.8.1 ท่านใช้แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากแหล่งใด						
1 -	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.8.2 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหา น้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่ อย่างไร						
1 -	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 -	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.9 ท่านมีวิธีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือนอย่างไร						
1 ที่โถชักโครก	0	0.0	47	16.7	47	12.3
2 รดต้นไม้	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปล่อยน้ำสู่คลอง	0	0.0	64	22.7	64	16.7
4 ดำรงสาธารณะ	101	100.0	171	60.6	272	71.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.10 ท่านมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างไร						
1 ใส่ถังขยะรวมเทศบาล/อบต. มาเก็บ	101	100.0	266	94.3	367	95.8
2 ฝังกลบภายในบริเวณบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 นำขยะมูลฝอยไปทิ้งนอกพื้นที่	0	0.0	16	5.7	16	4.2
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.11 ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าจาก กฟผ. ในครัวเรือนหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	98	97.0	282	100.0	380	99.2
2 มีปัญหา ไฟฟ้าตกและดับบ่อยครั้ง	3	3.0	0	0.0	3	0.8
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0

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

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนพหลโยธิน-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.12 ท่านสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางจราจรผ่านถนนเส้นใดเป็นหลัก						
1 ทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนพหลโยธิน-ตราด)	13	12.9	282	100.0	295	77.0
2 ถนนลาดกระบัง	88	87.1	0	0.0	88	23.0
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.13 ในกรณีที่ท่านมาท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการสัญจรเดินทาง หรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	52	51.5	148	52.5	200	52.2
2 มีปัญหาการจราจรติดขัด	49	48.5	134	47.5	183	47.8
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
3.14 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการคมนาคมหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีปัญหา	52	51.5	148	52.5	200	52.2
2 มีปัญหาการจราจรติดขัด	49	48.5	134	47.5	183	47.8
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ						
4.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าปัจจุบันท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ระหว่างการก่อสร้างท่าอากาศยาน ระยะที่ 2						
1 ไม่ทราบ	39	38.6	116	41.1	155	40.5
2 ทราบ	62	61.4	166	58.9	228	59.5
รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ทราบ โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โทรทัศน์	8	8.3	25	9.3	33	9.0
2 วิทยุ	1	1.0	1	0.4	2	0.5
3 ป้ายประกาศ	6	6.4	32	11.9	38	10.4
4 อินเทอร์เน็ต	25	26.0	40	14.9	65	17.8
5 หนังสือพิมพ์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6 ผู้นำชุมชน	1	1.0	6	2.2	7	2.0
7 เพื่อนบ้าน	33	34.4	94	34.9	127	34.8
8 เจ้าหน้าที่รองท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	10	10.4	61	22.7	71	19.5
9 พนักงานราชการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10 เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม	12	12.5	10	3.7	22	6.0
รวม	96	100.0	269	100.0	365	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
4.2 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสมและครอบคลุมควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โทรทัศน์	35	23.3	58	14.5	93	16.9
2 วิทยุ	2	1.3	1	0.2	3	0.5
3 ป้ายประกาศ	18	12.0	91	22.7	109	19.8
4 อินเทอร์เน็ต	46	30.7	106	26.4	152	27.6
5 หนังสือพิมพ์	3	2.0	0	0.0	3	0.5
6 เพื่อนบ้าน	5	3.3	11	2.7	16	3.0
7 ผู้นำชุมชน	5	3.3	21	5.3	26	4.7
8 เจ้าหน้าที่หรือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	35	23.3	92	22.9	127	23.0
9 เอกสารประชาสัมพันธ์	1	0.8	21	5.3	22	4.0
รวม	150	100.0	401	100.0	551	100.0
4.3 ท่านคิดว่าการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566						
1 เพียงพอ	47	75.8	147	88.6	194	85.1
2 ไม่เพียงพอ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง	15	24.2	19	11.4	34	14.9
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4.4 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ หรือไม่						
1 ไม่ต้องการทราบ	28	45.2	80	48.2	108	47.4
2 ต้องการทราบ	34	54.8	86	51.8	120	52.6
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ต้องการทราบ โปรดระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 ขาดแผนการก่อสร้างของโครงการ	13	9.1	56	13.4	69	12.3
2 ความถี่ในการออกการก่อสร้างโครงการ	17	11.9	63	15.0	80	14.3
3 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	13	9.1	52	12.4	65	11.6
4 การมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน	21	14.7	69	16.5	90	16.0
5 ประโยชน์ของโครงการ	23	16.0	68	16.3	91	16.2
6 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	25	17.5	50	12.0	75	13.4
7 ผลกระทบด้านสังคม	11	7.7	60	14.4	71	12.7
8 ผลกระทบด้านสุขภาพ	20	14.0	0	0.0	20	3.5
รวม	143	100.0	418	100.0	561	100.0
4.5 ท่านคิดว่าช่วงเวลาใดที่เหมาะสมในการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 ช่วงเช้า (08.00-12.00 น.)	12	12.5	43	16.8	55	15.6
2 ช่วงบ่าย (13.00-15.00 น.)	19	19.8	62	24.2	81	23.0
3 ช่วงเย็น (15.00-17.00 น.)	21	21.9	68	26.6	89	25.3
4 ช่วงค่ำ (18.00-20.00 น.)	44	45.8	83	32.4	127	36.1
รวม	96	100.0	256	100.0	352	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
4.6 ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการพัฒนา						
1 ไม่เคย	59	95.2	166	100.0	225	98.7
2 เคยเข้าร่วม กิจกรรมงานวันเด็ก	3	4.8	0	0.0	3	1.3
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4.7 ท่านต้องการให้โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ส่งเสริมกิจกรรมให้กับชุมชนหรือไม่						
1 ไม่ต้องการ	34	54.8	114	88.7	148	64.9
2 ต้องการ	28	45.2	52	31.3	80	35.1
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่มีในชุมชน	19	67.9	19	36.6	38	47.4
2 สนับสนุนด้านเศรษฐกิจในชุมชน	3	10.7	2	3.8	5	6.3
3 สนับสนุนทุนการศึกษา กิจกรรมด้านการศึกษา	2	7.1	3	5.8	5	6.3
4 ส่งเสริมด้านสุขภาพในชุมชนพัฒนาคุณภาพชีวิต ของคนในชุมชน	4	14.3	28	53.8	32	40.0
รวม	28	100.0	52	100.0	80	100.0
4.8 ในอนาคตหากโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 จะจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมกิจกรรม หรือไม่ อย่างไร						
1 ยินดีเข้าร่วม	55	88.7	152	91.6	207	90.8
2 ไม่ยินดี	7	11.3	14	8.4	21	9.2
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ไม่ยินดี เนื่องจาก						
1 ไม่สะดวก เนื่องจากต้องประกอบอาชีพ	7	100.0	14	100.0	21	100.0
รวม	7	100.0	14	100.0	21	100.0
ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจและทัศนคติต่อการดำเนินการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ						
5.1 ในปีที่ผ่านมามีความพึงพอใจของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยหรือไม่ให้หรือไม่ ในระดับใด						
1. ปัญหาด้านละอองอากาศเสีย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	165	99.4	227	99.6
2 มีปัญหา	0	0.0	1	0.6	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	1	100.0	1	100.0
3 ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
ระดับความเห็นพ้องกันคิด						
1 การจราจรบริเวณสนามบิน	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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. ปัญหาในแง่โครงสร้างของตัวตึก เบ้าดิน						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
3. ปัญหาขยะมูลฝอย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4. ปัญหาการจราจรติดขัด						
1 ไม่มีปัญหา	51	82.3	153	92.2	204	89.5
2 มีปัญหา	11	17.7	13	7.8	24	10.5
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	10	90.9	13	100.0	23	95.8
4 มาก	1	9.1	0	0.0	1	4.2
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	11	100.0	13	100.0	24	100.0
ระบุสาเหตุของเหตุก่อเกิด						
1 ปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น	11	100.0	13	100.0	24	100.0
รวม	11	100.0	13	100.0	24	100.0
5. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
6. ปัญหาเสียงดังรบกวน						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	165	99.4	227	99.6
2 มีปัญหา	0	0.0	1	0.6	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	1	100.0
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	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 เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนพหลโยธิน-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ระบุสาเหตุแห่งการเกิด						
1 เครื่องบินขึ้น-ลง	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
7. ปัญหาน้ำดื่ม น้ำใช้ไม่สะอาด						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
8. ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
9. ปัญหาน้ำท่วม						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
10. ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
11. ปัญหาค่าครองชีพ						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
12. ปัญหาการทะเลาะวิวาท						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
13. ปัญหาการโจรกรรม						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
14. ปัญหายาเสพติด						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
15. เกิดอาการเจ็บป่วย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

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

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อกับ ทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนวงแหวน-ตราด)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
16. เกิดความเครียด วิตกกังวล						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
5.2 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ท่านคิดว่าชุมชนของท่านประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยดังต่อไปนี้หรือไม่ ในระดับใด						
1. ปัญหาด้านละอองอากาศเสีย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	165	99.4	227	99.6
2 มีปัญหา	0	0.0	1	0.6	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	1	100.0	1	100.0
3 ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
ประเภทเหตุ/แหล่งกำเนิด						
1 การจราจรบริเวณสนามบิน	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
2. ปัญหาในน้ำดื่มจากของพริ้วข้าง เน้าเสีย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
3. ปัญหาขยะมูลฝอย						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4. ปัญหาการจราจรติดขัด						
1 ไม่มีปัญหา	51	82.3	153	92.2	204	89.5
2 มีปัญหา	11	17.7	13	7.8	24	10.5
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	10	90.9	13	100.0	23	95.8
4 มาก	1	9.1	0	0.0	1	4.2
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	11	100.0	13	100.0	24	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
ระบุสาเหตุของข้อจำกัด						
1 ปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น	11	100.0	13	100.0	24	100.0
รวม	11	100.0	13	100.0	24	100.0
5. ปัญหาอุปสรรคจากการจราจร						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
6. ปัญหาเสียงดังรบกวน						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	165	99.4	227	99.6
2 มีปัญหา	0	0.0	1	0.6	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ระดับปัญหา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	1	100.0
4 มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
ระบุสาเหตุของข้อจำกัด						
1 เครื่องบินขึ้น-ลง	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0
7. ปัญหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ไม่เพียงพอ						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
8. ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
9. ปัญหาไฟท่วม						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
10. ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

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

รายละเอียด	ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนลาดกระบัง		ชุมชนที่อยู่บริเวณทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเชื่อมต่อ กับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนพญาเกล้า)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
11. ปัญหาค่าครองชีพ						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
12. ปัญหาการทะเลาะวิวาท						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
13. ปัญหาการโจรกรรม						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
14. ปัญหาอาชญากรรม						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
15. เกิดความเครียด วิตกกังวล						
1 ไม่มีปัญหา	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มีปัญหา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
5.3 ท่านทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง หรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่ทราบ	54	87.1	157	94.6	211	92.5
2 ทราบ	8	12.9	9	5.4	17	7.5
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ทราบ โปรดระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 โทรทัศน์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 วิทยุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 อินเทอร์เน็ต	1	12.5	0	0.0	1	5.9
4 หนังสือพิมพ์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 เพื่อนบ้าน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6 เจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็น	7	87.5	9	100.0	16	94.1
รวม	8	100.0	9	100.0	17	100.0

**ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
5.4 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง จะสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดจากการดำเนินงานโครงการ ได้หรือไม่ อย่างไร						
1 ได้	8	100.0	9	100.0	17	100.0
2 ไม่ได้	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	8	100.0	9	100.0	17	100.0
5.5 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง อยู่ในระดับใด						
1 ควรปรับปรุง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 พอใช้	1	12.5	0	0.0	1	5.9
3 ปานกลาง	6	75.0	9	100.0	15	88.2
4 ดี	1	12.5	0	0.0	1	5.9
รวม	8	100.0	9	100.0	17	100.0
5.6 โดยภาพรวมท่านคิดว่า การดำเนินงานของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีผลกระทบต่อน้ำ และชุมชนหรือไม่ อย่างไร						
1 ไม่มีผลกระทบใดๆ	61	98.4	165	99.4	226	99.1
2 มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย	1	1.6	1	0.6	2	0.9
3 มีผลกระทบปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4 มีผลกระทบมาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
1 ฝุ่นละออง	1	100.0	1	100.0	2	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	2	100.0
5.7 ความคิดเห็นหรือเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง						
1 ไม่มี	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2 มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ส่วนที่ 6 ความต้องการของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมและโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)						
1) ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของ พทท.						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	21	12.7	21	9.2
2 น้อย	10	16.1	16	9.6	26	11.4
3 ปานกลาง	6	9.7	33	19.9	39	17.1
4 มาก	29	46.8	45	27.1	74	32.5
5 มากที่สุด	17	27.4	51	30.7	68	29.8
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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) กิจกรรมที่ ทอท. ดำเนินการในพื้นที่ตรงตามความต้องการของชุมชน						
2.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	2	3.2	4	2.4	6	2.6
3 ปานกลาง	13	21.0	16	9.6	29	12.7
4 มาก	38	61.3	111	66.9	149	65.4
5 มากที่สุด	9	14.5	35	21.1	44	19.3
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2.2 กิจกรรมด้านสังคม						
การศึกษา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	4	6.4	3	1.8	7	3.0
3 ปานกลาง	21	33.9	18	10.8	39	17.1
4 มาก	29	46.8	110	66.3	139	61.0
5 มากที่สุด	8	12.9	35	21.1	43	18.9
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	2	3.2	4	2.3	6	2.6
3 ปานกลาง	21	33.9	22	13.3	43	18.9
4 มาก	32	51.6	104	62.7	136	59.6
5 มากที่สุด	7	11.3	36	21.7	43	18.9
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศาสนา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	3	4.8	4	2.4	7	3.0
3 ปานกลาง	21	33.9	22	13.3	43	18.9
4 มาก	30	48.4	105	63.3	135	59.2
5 มากที่สุด	8	12.9	35	21.0	43	18.9
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
2.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	8	12.9	8	4.8	16	7.0
3 ปานกลาง	16	25.8	31	18.7	47	20.6
4 มาก	30	48.4	93	56.0	123	54.0
5 มากที่สุด	8	12.9	34	20.5	42	18.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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) ท่านคิดว่า ทอท. ควรเน้นการดำเนินงานกิจกรรมทางด้านใด						
3.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ						
1 น้อยที่สุด	9	14.5	22	13.3	31	13.6
2 น้อย	19	30.6	72	43.4	91	39.9
3 ปานกลาง	26	41.9	66	39.8	92	40.4
4 มาก	8	13.0	6	3.5	14	6.1
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
3.2 กิจกรรมด้านสังคม						
การศึกษา						
1 น้อยที่สุด	9	14.5	22	13.3	31	13.6
2 น้อย	21	33.9	73	44.0	94	41.2
3 ปานกลาง	23	37.1	67	40.4	90	39.5
4 มาก	8	12.9	4	2.3	12	5.3
5 มากที่สุด	1	1.6	0	0.0	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี						
1 น้อยที่สุด	10	16.0	22	13.3	32	14.0
2 น้อย	13	21.0	56	33.7	69	30.3
3 ปานกลาง	29	46.8	83	50.0	112	49.1
4 มาก	9	14.5	5	3.0	14	6.1
5 มากที่สุด	1	1.7	0	0.0	1	0.5
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศาสนา						
1 น้อยที่สุด	9	14.5	22	13.3	31	13.6
2 น้อย	16	25.8	58	34.9	74	32.5
3 ปานกลาง	28	45.2	81	48.8	109	47.8
4 มาก	8	12.9	5	3.0	13	5.7
5 มากที่สุด	1	1.6	0	0.0	1	0.4
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
3.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม						
1 น้อยที่สุด	10	16.1	23	13.9	33	14.5
2 น้อย	22	35.5	71	42.8	93	40.8
3 ปานกลาง	21	33.9	67	40.3	88	38.6
4 มาก	9	14.5	5	3.0	14	6.1
5 มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
4) ประโยชน์ที่ท่านและชุมชนได้รับจากกิจกรรมที่ ทอท.ดำเนินการ							
4.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ							
	1 น้อยที่สุด	6	9.6	7	4.2	13	5.7
	2 น้อย	28	45.2	35	21.1	63	27.6
	3 ปานกลาง	0	0.0	68	41.0	68	29.8
	4 มาก	20	32.3	39	23.5	59	25.9
	5 มากที่สุด	8	12.9	17	10.2	25	11.0
	รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4.2 กิจกรรมด้านสังคม							
การศึกษา							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	7	4.2	7	3.1
	2 น้อย	12	19.4	48	29.0	60	26.3
	3 ปานกลาง	24	38.7	67	34.3	91	35.5
	4 มาก	20	32.3	37	22.3	57	25.0
	5 มากที่สุด	6	9.8	17	10.2	23	10.1
	รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	7	4.3	7	3.0
	2 น้อย	9	14.5	50	30.1	59	25.9
	3 ปานกลาง	27	43.5	55	33.1	82	36.0
	4 มาก	19	30.6	37	22.3	56	24.6
	5 มากที่สุด	7	11.4	17	10.2	24	10.5
	รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
ศาสนา							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	7	4.2	7	3.1
	2 น้อย	8	12.9	47	28.3	55	24.1
	3 ปานกลาง	28	45.2	58	35.0	86	37.7
	4 มาก	19	30.6	37	22.3	56	24.6
	5 มากที่สุด	7	11.3	17	10.2	24	10.5
	รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
4.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	8	4.9	8	3.5
	2 น้อย	10	16.1	54	32.5	64	28.1
	3 ปานกลาง	26	41.9	50	30.1	76	33.3
	4 มาก	20	32.3	39	23.5	59	25.9
	5 มากที่สุด	6	9.7	15	9.0	21	9.2
	รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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) ชุมชนของท่านได้เคยเข้าร่วมกิจกรรม ณ ท่าอากาศยาน ในด้านใด (หากไม่เคยเข้าร่วม ข้ามไปตอบข้อที่ 6)						
1 เคย	9	14.5	1	0.6	10	4.4
2 ไม่เคย	53	85.5	165	99.4	218	95.6
รวม	62	100.0	166	100.0	228	100.0
5.1 กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	2	22.2	0	0.0	2	20.0
4 มาก	4	44.4	0	0.0	4	40.0
5 มากที่สุด	3	33.3	1	100.0	4	40.0
รวม	9	100.0	1	100.0	10	100.0
5.2 กิจกรรมด้านสังคม						
การศึกษา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	2	22.2	0	0.0	2	20.0
4 มาก	4	44.4	0	0.0	4	40.0
5 มากที่สุด	3	33.3	1	100.0	4	40.0
รวม	9	100.0	1	100.0	10	100.0
ศิลปวัฒนธรรมประเพณี						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	2	22.2	0	0.0	2	20.0
4 มาก	4	44.4	0	0.0	4	40.0
5 มากที่สุด	3	33.3	1	100.0	4	40.0
รวม	9	100.0	1	100.0	10	100.0
ศาสนา						
1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3 ปานกลาง	2	22.2	0	0.0	2	20.0
4 มาก	4	44.4	0	0.0	4	40.0
5 มากที่สุด	3	33.3	1	100.0	4	40.0
รวม	9	100.0	1	100.0	10	100.0

ตารางประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน สำหรับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
(ปีงบประมาณ 2554-2560) : การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคตามแผนงานพัฒนา
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 ในระยะก่อสร้าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 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
5.3 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
	1 น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	2 น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	3 ปานกลาง	2	22.2	0	0.0	2	20.0
	4 มาก	5	55.6	0	0.0	5	50.0
	5 มากที่สุด	2	22.2	1	100.0	3	30.0
	รวม	9	100.0	1	100.0	10	100.0
6. หาก ทอท. จัดกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่							
	1 เข้าร่วม	94	93.1	274	97.2	368	96.1
	2 ไม่เข้าร่วม	7	6.9	8	2.8	15	3.9
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
ไม่เข้าร่วม เนื่องจาก							
	1 ไม่มีเวลาว่างเนื่องจากต้องประกอบอาชีพ	7	100.0	8	100.0	15	100.0
	รวม	7	100.0	8	100.0	15	100.0
7. ความเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าอากาศยานฯ							
	1 ไม่มี	99	98.0	279	98.9	378	98.7
	2 มี	2	2.0	3	1.1	5	1.3
	รวม	101	100.0	282	100.0	383	100.0
มี ข้อคิด							
	1 ต้องการให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ามาดูแล คนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	1	50.0	3	100.0	4	80.0
	2 ต้องการให้ทางสนามบินเข้ามาจัดกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชนบ้างนอกจากวันเส็ก	1	50.0	0	0.0	1	20.0
	รวม	2	100.0	3	100.0	5	100.0

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