

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื่อ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสทีเอ็มส์

วันที่ 4 พฤษภาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	i
สารบัญตาราง	ii
สารบัญภาพถ่าย	iii
1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	
3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1
4. มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์	3
5. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4
ภาคผนวก ก	ใบรับรองผลการตรวจวัด
ภาคผนวก ข	- สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด - สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001/2008 - สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (เบลเยียม) จำกัด

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1-1	วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง	2
4-1	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	3
5.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี วันที่ 4 พฤษภาคม 2562	5

สารบัญภาพถ่าย

หน้า

ภาพถ่ายที่

- | | | |
|-------|---|---|
| 5.1-1 | แสดงการเก็บตัวเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเขื่อน
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี วันที่ 4 พฤษภาคม 2562 | 4 |
|-------|---|---|

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ติดตั้ง ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย
ติดเชื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี
ห่างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสทีเอ็มส์
วันที่ 4 พฤษภาคม 2562

1. บทนำ

ห่างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสทีเอ็มส์ เป็นบริษัทผู้ผลิตและประกอบติดตั้งเตาเผามูลฝอยติดเชื่อ โดยได้ทำการผลิตและประกอบติดตั้งเตาเผามูลฝอยติดเชื่อแบบหมุน พร้อมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบแห้ง และระบบติดตามตรวจสอบค่ามลพิษแบบต่อเนื่อง อัตราการเผา 300 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ 7.2 ตันต่อวันแบบสามารถทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Serial No. TES001/2554) เพื่อดำเนินการติดตั้งภายในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี และได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื่อ เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2562 โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดฯ จะได้นำเสนอในหัวข้อต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี พร้อมทั้งนำผลตรวจวัดมาเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างได้ยึดแนวทางของ APHA-AWWA-WEF. ซึ่งเป็นวิธีการเก็บวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทย โดยวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	On-site measurement	pH Meter
อุณหภูมิ (Temperature)	On-site measurement	Temperature Meter
กลิ่น (Odor)	Grab sampling	Physical testing Method
สี (Color)	Grab sampling	ADMI
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	Grab sampling	Azide Modification
ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	Grab sampling	Closed Reflux, Titration Method
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling	Dried at 180 °C
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Grab sampling	Dried at 180 °C
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Grab sampling	Partition-Gravimetric Method
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Grab sampling	Macro Kjeldahl Method
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab sampling	Methylene Blue Method
คลอรีน Chlorine (Cl ₂)	Grab sampling	Colorimetric Method
ฟีนอล (Phenol)	Grab sampling	Direct Photometric Method
ฟอมัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	Grab sampling	Colorimetric Method
ไซยาไนด์ (Cyanide)	Grab sampling	Colorimetric Method
สังกะสี (Zn)	Grab sampling	ICP Method
สารหนู (As)	Grab sampling	ICP Method
ทองแดง (Cu)	Grab sampling	ICP Method
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr ⁺³)	Grab sampling	Colorimetric Method
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁺⁶)	Grab sampling	Colorimetric Method
ปรอท (Hg)	Grab sampling	Cold Vapor AA Method
แคดเมียม (Cd)	Grab sampling	ICP Method
แบเรียม (Ba)	Grab sampling	ICP Method
ซีลีเนียม (Selenium)	Grab sampling	ICP Method
ตะกั่ว (Pb)	Grab sampling	ICP Method
นิกเกิล (Ni)	Grab sampling	ICP Method
แมงกานีส (Mn)	Grab sampling	ICP Method
สารกำจัดศัตรูพืช(Pesticides)	Grab sampling	GC/ECD

4. มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ซึ่งนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	-	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	ไม่เกิน 40
กลิ่น (Odor)	-	-
สี (Color)	ADMI	ไม่เกิน 300
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	ไม่เกิน 20
ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/l	ไม่เกิน 120
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	ไม่เกิน 50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	ไม่เกิน 3,000
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	ไม่เกิน 5
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	ไม่เกิน 100
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ไม่เกิน 1
คลอรีน Chlorine (Cl ₂)	mg/l	ไม่เกิน 1
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	ไม่เกิน 1
ฟอมัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/l	ไม่เกิน 1
ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/l	ไม่เกิน 0.2
สังกะสี (Zn)	mg/l	ไม่เกิน 5
สารหนู (As)	mg/l	ไม่เกิน 0.25
ทองแดง (Cu)	mg/l	ไม่เกิน 2
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr+6)	mg/l	ไม่เกิน 0.25
โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr+3)	mg/l	ไม่เกิน 0.75
ปรอท (Hg)	mg/l	ไม่เกิน 0.005
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ไม่เกิน 0.03
แบเรียม (Ba)	mg/l	ไม่เกิน 1
ซีลีเนียม (Selenium)	mg/l	ไม่เกิน 0.02
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ไม่เกิน 0.2
นิกเกิล (Ni)	mg/l	ไม่เกิน 1
แมงกานีส (Mn)	mg/l	ไม่เกิน 5
สารกำจัดศัตรูพืช(Pesticides)	mg/l	ตรวจไม่พบ

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 29 มีนาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2562 แสดงการตรวจวัดดังภาพถ่ายที่ 5.1-1 และผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 5.1-1 โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ภาพถ่ายที่ 5.1-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี วันที่ 4 พฤษภาคม 2562



ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์



Report No. : 2019-00231 / 001 (Page 1 of 5)

Issued date : June 1, 2019

CLIENT : THAI ENVIRONMENTAL SYSTEMS LTD., PART
CONTACT : Khun Suchart Srivitdkul
ADDRESS : No. 112/45 Moo 6 Bangjak, phrapradang, Samutprakran 10130
 Tel. 02-8175950 - 2, 02-8175959 Fax. 02-8177183
 E-mail address – Unitygrp@truemail.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Waste Water Quality
SAMPLING LOCATION : Nonthaburi Infectious Waste Management Centre
 P.A.O. (Provincial Administrative Organization)

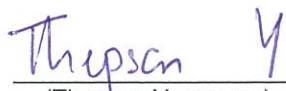
SAMPLING DATE : May 4, 2019
SAMPLING TIME : 09.25 hrs.
SAMPLING BY : Viboon Tonglard

Parameter	Unit	Result	Standard ^{1/}
pH	-	7.4	5.5-9
Temperature	°C	34.6	≤40
Odor	-	Not -objectionable	-
Color (Original)	ADMI	34	≤300
Color (After adjust pH)	ADMI	33	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	4	≤20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	34	≤120
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	1,097	≤3,000
Suspended Solids (SS)	mg/l	4.0	≤50
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	8.4	≤100
Oil and Grease	mg/l	<2	≤5
Sulfide as (H ₂ S)	mg/l	<0.01	≤1
Chlorine (Cl ₂)	mg/l	0.06	≤1
Phenol	mg/l	0.05	≤1
Formaldehyde	mg/l	<0.01	≤1
Cyanide (as HCN)	mg/l	<0.05	≤0.2

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

Source : ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resource and Environment No. 133, B.E. 2559 (2016) dated June 6, B.E. 2559 (2016)


 (Siriporn Imwilaiwan)
 Environmental Monitoring Manager


 (Thepsan Yommana)
 Technical Manager

TY/VT/ND/Cj



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 198144

Report No. : 2019-00231 / 001 (Page 2 of 5)

Issued date : June 1, 2019

CLIENT : THAI ENVIRONMENTAL SYSTEMS LTD., PART
CONTACT : Khun Suchart Srivitidkul
ADDRESS : No. 112/45 Moo 6 Bangjak, phrapradang, Samutprakran 10130
 Tel. 02-8175950 - 2, 02-8175959 Fax. 02-8177183
 E-mail address – Unitygrp@truemail.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Waste Water Quality
SAMPLING LOCATION : Nonthaburi Infectious Waste Management Centre
 P.A.O. (Provincial Administrative Organization)

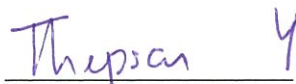
SAMPLING DATE : May 4, 2019
SAMPLING TIME : 09.25 hrs.
SAMPLING BY : Viboon Tonglard

Parameter	Unit	Result	Standard ^{1/}
Heavy Metals			
• Zinc (Zn)	mg/l	<0.02	≤5
• Arsenic (As)	mg/l	<0.01	≤0.25
• Copper (Cu)	mg/l	<0.01	≤2
• Chromium Hexavalent (Cr ⁺⁶)	mg/l	<0.01	≤0.25
• Chromium Trivalent (Cr ⁺³)	mg/l	<0.01	≤0.75
• Mercury (Hg)	mg/l	0.0038	≤0.005
• Cadmium (Cd)	mg/l	<0.002	≤0.03
• Barium (Ba)	mg/l	0.04	≤1
• Selenium (Se)	mg/l	<0.01	≤0.02
• Lead (Pb)	mg/l	<0.01	≤0.2
• Nickel (Ni)	mg/l	0.015	≤1
• Manganese (Mn)	mg/l	<0.01	≤5

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

Source : ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resource and Environment No. 133, B.E. 2559 (2016) dated June 6, B.E. 2559 (2016)


 (Siriporn Imwilaiwan)
 Environmental Monitoring Manager


 (Thepsan Yommana)
 Technical Manager

TY/VT/ND/Cj



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 198145

Report No. : 2019-00231 / 001 (Page 3 of 5)

Issued date : June 1, 2019

CLIENT : THAI ENVIRONMENTAL SYSTEMS LTD., PART
CONTACT : Khun Suchart Srivitidkul
ADDRESS : No. 112/45 Moo 6 Bangjak, phrapadang, Samutprakran 10130
 Tel. 02-8175950 - 2, 02-8175959 Fax. 02-8177183
 E-mail address – Unitygrp@truemail.co.th

Analysis Report

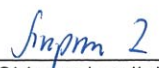
SAMPLE DESIGNATED AS : Waste Water Quality
SAMPLING LOCATION : Nonthaburi Infectious Waste Management Centre
 P.A.O. (Provincial Administrative Organization)

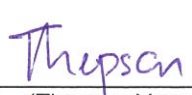
SAMPLING DATE : May 4, 2019
SAMPLING TIME : 09.25 hrs.
SAMPLING BY : Viboon Tonglard

Parameter	Unit	Result	Standard ^{1/}
Pesticides Organochlorine			
• alpha-BHC	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• beta-BHC	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• gamma-BHC (Lindane)	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• delta-BHC	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Heptachlor	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Aldrin	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Heptachlor Epoxide	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endosulfan I	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• alpha- Chlordane	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• p,p-DDE	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Dieldrin	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endrin	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endosulfan II	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• p,p-DDD (TDE)	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endrin aldehyde	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endosulfan sulfate	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• p,p-DDT	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Endrin Ketone	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• Methoxychlor	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• o,p-DDT	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected
• dicofol	µg/l	Not detected (<0.04)	Not detected

Remark: - Analysis methods of Pesticides Organochlorine was based on AOAC (2016) 990.06.

Source : ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resource and Environment No. 133, B.E. 2559 (2016) dated June 6, B.E. 2559 (2016)


 (Siriporn Imwilaiwan)
 Environmental Monitoring Manager


 (Thepsan Yommana)
 Technical Manager

TY/VT/ND/Cj

SGS (THAILAND) LIMITED



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

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

Report No. : 2019-00231 / 001 (Page 4 of 5)

Issued date : June 1, 2019

CLIENT : THAI ENVIRONMENTAL SYSTEMS LTD., PART
CONTACT : Khun Suchart Srivitidkul
ADDRESS : No. 112/45 Moo 6 Bangjak, phrapadang, Samutprakran 10130
 Tel. 02-8175950 - 2, 02-8175959 Fax. 02-8177183
 E-mail address – Unitygrp@truemail.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Waste Water Quality
SAMPLING LOCATION : Nonthaburi Infectious Waste Management Centre
 P.A.O. (Provincial Administrative Organization)

SAMPLING DATE : May 4, 2019
SAMPLING TIME : 09.25 hrs.
SAMPLING BY : Viboon Tonglard

Parameter	Unit	Result	Standard ^{1/}
Pesticides Organophosphorus			
• Chlorpyrifos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Diazinon	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Disulfoton	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Ethion	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Fenitrothion	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Malathion	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Mevinphos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Parathion ethyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Parathion methyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Pirimiphos ethyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Pirimiphos methyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Phorate	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Azinphos ethyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Chlorpyrifos methyl	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Chlorfenvinphos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Dimethoate	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• EPN	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Etrimphos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Methamidophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Phosalone	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Profenophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Prothiophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Triazophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Acephate	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected

Remark: - Analysis methods of Pesticides Organophosphorus was based on AOAC (2016) 990.06.
Source : ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resource and Environment No. 133, B.E. 2559 (2016) dated June 6, B.E. 2559 (2016)

Siriporn 2
 (Siriporn Imwilaiwan)
 Environmental Monitoring Manager

Thepsan Y.
 (Thepsan Yommana)
 Technical Manager

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 198147

Report No. : 2019-00231 / 001 (Page 5 of 5)

Issued date : June 1, 2019

CLIENT : THAI ENVIRONMENTAL SYSTEMS LTD., PART
CONTACT : Khun Suchart Srivitidkul
ADDRESS : No. 112/45 Moo 6 Bangjak, phrapradang, Samutprakran 10130
 Tel. 02-8175950 - 2, 02-8175959 Fax. 02-8177183
 E-mail address – Unitygrp@truemail.co.th

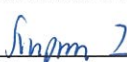
Analysis Report

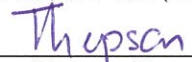
SAMPLE DESIGNATED AS : Waste Water Quality
SAMPLING LOCATION : Nonthaburi Infectious Waste Management Centre
 P.A.O. (Provincial Administrative Organization)

SAMPLING DATE : May 4, 2019
SAMPLING TIME : 09.25 hrs.
SAMPLING BY : Viboon Tonglard

Parameter	Unit	Result	Standard ^{1/}
Pesticides Organophosphorus (Cont'd)			
• Azinphos methyl	µg/l	Not detected (<5.7)	Not detected
• Dichlorvos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Dicrotophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Monocrotophos	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Omethoate	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
• Phosphamidon	µg/l	Not detected (<0.5)	Not detected
Pesticides Pyrethroid			
• Cyfluthrin	µg/l	Not detected (<0.8)	Not detected
• Cypermethrin	µg/l	Not detected (<0.8)	Not detected
• Deltamethrin	µg/l	Not detected (<0.8)	Not detected
• Fenvalerate	µg/l	Not detected (<0.8)	Not detected
• Permethrin	µg/l	Not detected (<0.8)	Not detected
Pesticides Residue Carbamate			
• Oxamyl	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Methomyl	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Aldicarb	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Baygon (Propoxur)	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Bendiocarb	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Metolcarb	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Carbofuran	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Carbaryl	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Isoprocarb	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Baycarb (BPMC)	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected
• Methiocarb	µg/l	Not detected (<0.1)	Not detected

Remarks: - Analysis methods of Pesticides Organophosphorus and Pesticides Pyrethroid were based on AOAC (2016) 990.06.
 - Analysis methods of Pesticides Residue Carbamate was based on Journal of Chromatography, 260 (1983).
Source : ^{1/} Notification of Ministry of Natural Resource and Environment No. 133, B.E. 2559 (2016) dated June 6, B.E. 2559 (2016)

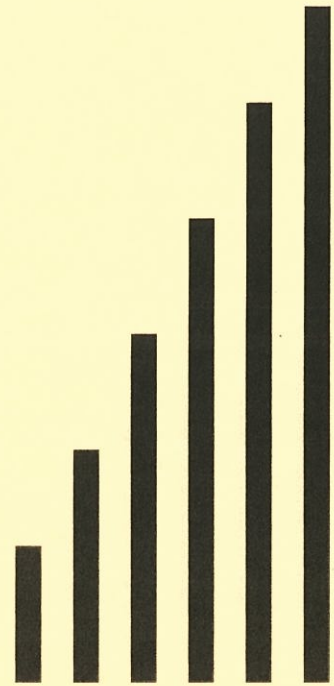

 (Siriporn Imwilaiwan)
 Environmental Monitoring Manager


 (Thepsan Yommana)
 Technical Manager

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 198148



ภาคผนวก ข

สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2008



คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แผนกวิชาวิทยาศาสตร์
วันที่ ๖๒๐๕๓
วันที่ ๒๕ ๕๐ ๖๐
แบบ ปอ.1

วันที่.....20.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ.....2561...

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

(✓) บริษัทห้างหุ้นส่วนจำกัด /.....เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เลขที่.....100.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....นางลิ้นจี่.....ตำบล/แขวง.....ช่องนนทรี.....

อำเภอ/เขต.....ยานนาวา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10120.....

โทรศัพท์.....02-683-0541.....โทรสาร.....02-294-7484.....

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2550 โดยตลอดแล้ว และ
ยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ จึงขอ () ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

(✓) ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน.....ร-๐๑๐.....ตั้งอยู่เลขที่.....41/16-20 และ 41/23.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....พระราม 3 (59).....

ถนน.....พระราม 3.....ตำบล/แขวง.....ช่องนนทรี.....อำเภอ/เขต.....ยานนาวา.....

จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10120.....

โทรศัพท์.....02-294-7485-90.....โทรสาร.....02-294-7484.....

E-mail.....Bongkot.mahawan@sgs.com.....เว็บไซต์.....www.sgs.com.....

เพื่อวิเคราะห์น้ำเสีย จำนวน ..83..รายการ อากาศเสีย จำนวน ..25..รายการ กากอุตสาหกรรม จำนวน ..44..รายการ น้ำ

ได้ดิน จำนวน ..31..รายการ ดิน จำนวน ..16..รายการ อื่นๆ จำนวน.....รายการ รวมทั้งสิ้น จำนวน ..199.....

รายการ และได้แนบเอกสารต่าง ๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา จำนวน.....หน้า มาพร้อมนี้แล้ว

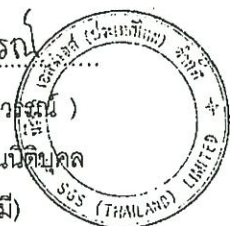
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ บงกช มหาวรรณ

(นางสาวบงกช มหาวรรณ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๙ ๖ ๒ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสืออนุญาต
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๑/๑๖-๒๐ และ
๔๑/๒๓ ตรอกนอกเขต ถนนพระราม ๓ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฉิน เขียวถาวร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๒๒๘ |
| ๒) นายเทพสัน ยมนา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๓๓๓ |
| ๓) นางสาวพัชรี ตรีพรเจริญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๑๒๕๘ |
| ๔) นางศิริพร อิมวิไลวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๑๗๙๓ |
| ๕) นางสาวนภาพร ทองแท่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๓๗๒๐ |
| ๖) นางสาวทัศนวรรณ ไพโรจน์ถาวร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๕๔๑๒ |
| ๗) นางสาวอัญชลี วรรณพฤกษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๕๔๑๓ |
| ๘) นางสาวกรกฎ จันทร์สมบูรณ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๕๔๑๔ |
| ๙) นางสาวฐานิษฐ์ ชิตเพชร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๖๔๓๑ |
| ๑๐) นายพร ภู่อึ้ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-ค-๖๔๓๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายจิตรเทพ มีเงิน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๑๔๓๓ |
| ๒) นายวีรพงษ์ เพ็งตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๒๗๘๑ |
| ๓) นางสาววิสาคร พิถี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๓๖๒๑ |
| ๔) นายชุลลิกิณี มามะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๓๖๒๖ |
| ๕) นางสาวชุติมา จารวงค์รังสี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๕๔๑๖ |
| ๖) นางสาวสุกัญญา สุภานาม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๕๔๑๙ |

/๗) นางสาวเบญญาภา...

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๗) นางสาวเบญญาภา ขนิกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๕๔๒๐ |
| ๘) นายอนันต์ แซ่โค้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๕๔๒๓ |
| ๙) นางสาวสิริวรรณ เสนีย์มโนมัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๕๔๒๗ |
| ๑๐) นางสาวพัฒนภรณ์ เมืองแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๖๔๓๓ |
| ๑๑) นางสาวนฤกร มีคำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๖๔๓๔ |
| ๑๒) นางสาวงามทิพย์ สามพันพวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๖๔๓๕ |
| ๑๓) นายพันธุ์ธัช ไตรเลิศสมุทร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๐-จ-๖๔๓๖ |

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘๑ รายการ อากาศเสีย จำนวน
๒๕ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๔๔ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุ
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว
ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-010
ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๙ ๖ ๒๕ ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๙

สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 150 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 81 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acephate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
2	Aldrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Azinphos Methyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
5	Azinphos Ethyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
6	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	α -BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	β -BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
9	δ -BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
10	γ -BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
14	α -Chlordane	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
15	δ -Chlordane	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
16	Chlorfenvinphos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
17	Chlorpyrifos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
18	Chlorpyrifos Methyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
21	Cyfluthrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	Cypermethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
23	Deltamethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	p,p'-DDD	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	p,p'-DDE	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
26	o,p'-DDT	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
27	p,p'-DDT	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]

กิติ มณีรัตน์

/ 28 Diazinon...

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Diazinon	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
29	Dichlorvos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
30	Dicofol	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
31	Dicrotophos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
32	Dieldrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
33	Dimethoate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
34	Disulfoton	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
35	Endosulfan I	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
36	Endosulfan II	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
37	Endrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
38	Endrin Aldehyde	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	Endrin Ketone	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
40	Endosulfan Sulfate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
41	EPN	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
42	Ethion	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
43	Etriphos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
44	Fenitrothion	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
45	Fenvalerate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
46	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
47	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[4]
48	Heptachlor	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
49	Heptachlor Epoxide	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
50	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
51	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
52	Malathion	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
53	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
54	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6]
55	Methamidophos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
56	Methoxychlor	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
57	Mevinphos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
58	Monocrotophos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
59	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
60	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
61	Omethoate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]

กิติ มณีรัตน์

/ 62 Parathion Ethyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
62	Parathion Ethyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
63	Parathion Methyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
64	Permethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
65	pH	Electrometric Method ^[4]
66	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4]
67	Phorate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
68	Phosalone	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
69	Phosphamidon	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
70	Pirimiphos Ethyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
71	Pirimiphos Methyl	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
72	Profenophos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
73	Prothiophos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
74	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
75	Sulfide	ZnS Precipitation, Colorimetric Method ^[4]
76	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
77	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
78	Total Dissolved Solids	1) Dried at 103-105 °C ^[4] 2) Dried at 180 °C ^[4]
79	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method ^[4]
80	Triazonphos	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
81	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

/ 5 Carbon Monoxide

กิติ มั่งคั่ง

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Carbon Monoxide	Non Dispersive Infrared Method ^[5]
6	Chlorine	Absorption, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Absorption, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxin/Furans	Isokinetic, Analysis by Accredited Laboratory ^[5]
12	Hydrogen Chloride	Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	1) Isokinetic, Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Absorption, Alkaline Permanganate Method ^[5] 3) Chemiluminescence Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Fluorescence Method ^[5]
23	Sulfuric Acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[5]
25	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[5]

กิติ มั่งคั่ง /ภาคอุตสาหกรรม...

ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 44 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,11] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,11] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
4	α-BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
5	β-BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
6	δ-BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
7	γ-BHC	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
8	Barium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
9	Beryllium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
10	Cadmium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
11	α-Chlordane	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
12	δ-Chlordane	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
13	Chromium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
14	Cobalt	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]

/ 15 Copper...

กช. มท. ๑๑.๑

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Copper	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
16	Cyfluthrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
17	Cypermethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
18	Deltamethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
19	Dicofol	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
20	Dieldrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
21	p,p'-DDD	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
22	p,p'-DDE	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
23	o,p'-DDT	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
24	p,p'-DDT	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
25	Endosulfan I	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
26	Endosulfan II	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
28	Endrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
29	Endrin Aldehyde	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
30	Endrin Ketone	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
31	Fenvalerate	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
32	Heptachlor	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
33	Heptachlor Epoxide	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
34	Lead	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
35	Mercury	1) Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,12] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,13]
36	Methoxychlor	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
37	Molybdenum	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]

/ 38 Nickel...

กช. มท. ๑๑.๑

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Nickel	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
39	Permethrin	Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,15]
40	Selenium	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,14] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
41	Silver	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
42	Thallium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
43	Vanadium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]
44	Zinc	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,10] 2) Waste Extraction, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,9] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,10] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,9]

เอกสารอ้างอิง

- 1.กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- 2.กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- 3.สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.

กิติ มณีรัตน์

5. United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60 Appendix A, 2010.
6. United States Environmental Protection Agency. Determination of Mercury in Water by Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry. Method 245.1, 1994.
7. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludge and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007.
10. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique).SW-846 Method 7471B, 2007.
14. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Organochlorine Pesticides by Gas chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

กิติ มณีรัตน์

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑)



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SGS-EHS-๖๐/๓๕๐
ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๑/๑๖-๒๐ และ ๔๑/๒๓ ตรอกนอกเขต ถนนพระราม ๓ แขวงช่องนนทรี
เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เพิ่มสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๓๑ รายการ และดิน จำนวน ๑๖ รายการ รวมทั้งสิ้น
จำนวน ๔๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๑)๑๙๖๒๒ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๙ คือในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประจักษ์ วิจิตรจินดา)
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๕๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๔๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-010

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ลงวันที่ ๐๓/๐๗/๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 48 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

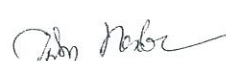
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
5	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
7	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
9	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[1]
10	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
19	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
20	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
21	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
22	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

/23 Manganese.

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
24	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
25	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
26	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
27	pH	Electrometric Method ^[1]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
29	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
30	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
31	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[2,4,5,6]
8	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^[4,6]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
13	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,8]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]

 เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption Spectrophotometry)**. SW-846 Method 7062, 1994.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2014.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 1998.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994.





ที่ อก ๐๓๑๘/(ก) ๑๕๑๕๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

๒. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
พ.ศ. ๒๕๕๐ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสืออนุญาต
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑
หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวสายใจ เรืองสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-ค-๕๖๕๕

๒) นางสาวพรนิภา สมจิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-ค-๖๘๕๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปิวิภา พิมพ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-จ-๕๖๕๖

๒) นายราวิน เสงี่ยมงาม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-จ-๕๖๕๘

๓) นางสาววราทิพย์ จินตวดีธนโชติ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-จ-๖๘๕๖

๔) นางสาวนิภาพร ปัตติชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-จ-๖๘๕๗

๕) นางสาวศิริลักษณ์ ตั้งจิตพิทักษ์กุล ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๗-จ-๖๘๕๘

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๘ รายการ และอากาศเสีย

(ปล่องระบาย) จำนวน ๘ รายการ รวมทั้งสิ้น ๒๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. ไม่อนุญาตการวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย รายการ Trivalent Chromium เนื่องจาก
วิธีไม่เป็นไปตามวิธีที่กำหนดในข้อ ๔.๑ หมวด ๓ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

-๒-

อนึ่ง หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำสั่งนี้ตามข้อ ๒ ท่านมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่อผู้อำนวยการ
สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งนี้ (ตามมาตรา ๔๔
แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. ๒๕๓๙)

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
อนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว
ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

/อนึ่ง....

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓ โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-197
ที่อก ๐๓๑๘/(๓) ๑๔ ๑ ๔ ๑ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙

-2-

สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 26 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
7	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[1]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
11	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
12	pH	Electrometric Method ^[1]
13	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
15	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[1]
16	Total Dissolved Solids	1) Dried at 103-105 °C ^[1] 2) Dried at 180 °C ^[1]
17	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[1]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Oxides of Nitrogen	Chemical Absorption, Colorimetric Method ^[2]
6	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[2]
7	Sulfur Dioxide	Chemical Absorption, Barium - Thorin Titrimetric Method ^[2]
8	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium - Thorin Titrimetric Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 22nd ed. Washington, DC : APHA, 2012

2. United States Environmental Protection Agency. 40 CFR Part 60. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. Appendix A, 2012



ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคตะวันออก สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร 0 3805 7261-3



ที่ อก ๐๓๑๐/(๓) ๖ ๑ ๖ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ SGS-EHS-๖๑/๑๙๖ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้างปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เปลี่ยนแปลงบุคลากรประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และเพิ่มสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย (ปล่องระบาย) ดังนี้

ก. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายณัฐวัฒน์ ศิริโชติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๖๖ |
| ๒) นายภาสกร สุนทรวิภาต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๖๗ |

ข. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายศราวุธ ศิขัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๖๘ |
| ๒) นายสรายุทธ อุณจะนำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๖๙ |
| ๓) นายเศกสรรค์ กลั่นเพชร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๗๐ |
| ๔) นายนาวิ บพมาดย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๗๑ |
| ๕) นายวัชรรัฐ ลั่นจี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๗๒ |
| ๖) นายศุภฤกษ์ คล่องผจญกิจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๗๓ |
| ๗) นางสาวพนิดา วรรณบุตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๗-๖-๗๕๗๔ |

ค. เพิ่มสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๓)๑๔๑๔๑ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙ คือในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประกอบ วิวิธจินดา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓
โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๗
ที่ อก ๐๓๑๐/(๓) ๖ ๑ ๖ ๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Dioxin/Furans	Isokinetic, Analysis by Accredited Laboratory

เอกสารอ้างอิง

United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60 Appendix A, 2017

(นายวโรจน์ จิตร์วิระนันท์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓



ที่ อก ๐๓๑๐/(๓) ๑๒๒๑๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ SGS-EHS-๖๑/๔๖๔ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๗ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
เพิ่มสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๑๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๘/(๓)๑๔๑๔๑ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๕ คือในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประภพ วิวิธจินดา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓ โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๓) ๑๒๒๑๐

เลขทะเบียน ๖-๑๙๗

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 116 รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
2	Acetone	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation, Inductively Coupled Plasma Method
7	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
8	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
9	Benzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
10	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
11	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
12	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
13	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
14	Benzo(g,h,i)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
15	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Bis(2-Chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
17	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

/18 Bromodichloromethane....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bromodichloromethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
19	Bromoform	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
20	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
21	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
22	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
23	Carbon disulfide	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
24	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
25	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
26	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
27	Chlorobenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
28	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
29	Chloroform	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
30	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
31	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
32	Chromium Hexavalent	Filtration, Colorimetric Method
33	Chromium Trivalent	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation
34	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
35	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

/36 DDE....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
37	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
38	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
39	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
40	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
41	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
42	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
43	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
44	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
45	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
46	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
47	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
48	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
49	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
50	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
51	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
52	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

/53 Dieldrin....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
53	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
54	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
55	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
56	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
57	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
58	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
59	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
60	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
61	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
62	Ethylbenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
63	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
64	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
65	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
66	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
67	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
69	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

/70 β-HCH....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
71	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
72	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
73	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
74	n-Hexane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
76	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
77	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
78	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
79	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
80	Methyl Bromide	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
81	Methylene Chloride	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
82	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
83	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
84	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
85	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
86	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
87	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

/88 n-Nitrosodiphenylamine....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
88	n-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
89	n-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
90	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
91	pH	Electrometric Method
92	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
93	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
94	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
95	Selenium	Digestion, Hydride Generation, Inductively Coupled Plasma Method
96	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
97	Styrene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
98	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
99	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
100	Toluene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
101	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
102	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
103	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
104	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
105	Trichloroethylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method



/106 2,4,5-Trichlorophenol....

น้ำใต้ดิน จำนวน 116 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
106	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
107	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
108	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
109	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
110	Vinyl Acetate	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
111	Vinyl Chloride	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
112	m-Xylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
113	o-Xylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
114	p-Xylene	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
115	Xylene (Total)	Purge and Trap Capillary Column, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
116	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC : APHA, 2012



(นายวิโรจน์ จิตร์วิระนันท์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



Ref No. : 0303/2188

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

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

Have successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2005
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

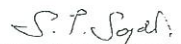
LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING-0017

BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 3rd March 2016

Expired date : 21st June 2019

Signature : 
(Mr. Suthiweth T. Saengchantara)

Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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	- Cadmium 0.002 mg/dm ³ to 0.1 mg/dm ³ - Copper 0.01 mg/dm ³ to 1.0 mg/dm ³ - Lead 0.01 mg/dm ³ to 1.0 mg/dm ³ - Manganese 0.1 mg/dm ³ to 4.0 mg/dm ³ - Nickel 0.01 mg/dm ³ to 1.0 mg/dm ³ - Zinc 0.01 mg/dm ³ to 1.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 3120 B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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	- Arsenic 0.002 mg/dm ³ to 0.008 mg/dm ³	In - house method : LBEN-05119 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 3114 C
		- Mercury 0.5 µg/dm ³ to 8.0 µg/dm ³	In - house method : LBEN-08145 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 245.1, Revision 3.0
		- 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, 22 nd ed., 2012, part 4500 - H ⁺ B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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 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, 22 nd ed., 2012, part 2510 B
		- Total solids 50 mg/dm ³ to 20 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-09150 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2540 B
		- Total suspended solids 5 mg/dm ³ to 10 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2540 D

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 20 000 mg/dm ³ - Total hardness (Calculated as CaCO ₃) 1 mg/dm ³ to 300 mg/dm ³ - BOD 2 mg/dm ³ to 2 100 mg/dm ³	In - house method : LBEN-00106 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2540 C In - house method : LBEN-00098 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2340 C In - house method : LBEN-97006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5210 B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 300 mg/dm ³ - COD 10 mg/dm ³ to 400 mg/dm ³ - Nitrate 0.02 mg/dm ³ to 6.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5220 C In - house method : LBEN-12161 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5220 D In - house method : LBEN-97029 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 --NO ₃ -E

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 1.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - NO ₂ ⁻ B
		- Sulfate 2.0 mg/dm ³ to 100.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-14003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - SO ₄ ²⁻ E
		- Total organic carbon 0.5 mg/dm ³ to 10.0 mg/dm ³	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 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 8.0 µg/dm ³	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, 22 nd ed., 2012, part 4500 - H ⁺ B
		- Total solids 50 mg/dm ³ to 20 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-09150 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2540 B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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 suspended solids 5 mg/dm ³ to 10 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97042 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2540 D
		- Total dissolved solids at 180 °C 50 mg/dm ³ to 20 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-00106 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, 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, 22 nd ed., 2012, part 2510 B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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 (Calculated as CaCO ₃) 2 mg/dm ³ to 500 mg/dm ³	In - house method : LBEN-00098 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 2340 C
		- BOD 2 mg/dm ³ to 2 100 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5210 B
		- COD 10 mg/dm ³ to 3 000 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5220 C

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 500 mg/dm ³	In - house method : LBEN-12161 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5220 D
		- Nitrate 0.02 mg/dm ³ to 15.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97029 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - NO ₃ ⁻ E
		- Nitrite 0.02 mg/dm ³ to 1.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97049 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - NO ₂ ⁻ B

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 100.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-14003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - SO ₄ ²⁻ E
		- Total organic carbon 0.5 mg/dm ³ to 10.0 mg/dm ³	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/dm ³ to 20 mg/dm ³	In - house method : LBEN-11158 based on ASTM D1426-08

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 40 mg/dm ³ - Dissolved phosphorus 0.005 mg/dm ³ to 20 mg/dm ³	In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - P B4, E In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - P B1, E

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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/dm ³ to 20 mg/dm ³ - Chloride 1 mg/dm ³ to 20 000 mg/dm ³ - Total phosphorus 0.01 mg/dm ³ to 40 mg/dm ³ - Dissolved phosphorus 0.005 mg/dm ³ to 20 mg/dm ³	In - house method : LBEN-11158 based on ASTM D1426-08 In - house method : LBEN-11157 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - Cl D In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - P B4, E In - house method : LBEN-97037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 4500 - P B1, E

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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
4	Sea water	- Arsenic 1 µg/dm ³ to 8 µg/dm ³	In - house method : LBEN-08132 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 3114 C
		- Mercury 0.05 µg/dm ³ to 2.00 µg/dm ³	In - house method : LBEN-08141 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 245.1, Revision 3.0
		- Manganese 0.002 mg/dm ³ to 0.10 mg/dm ³	In - house method : LBEN-08132 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 3120 B, part 3030 E
		- Chromium 0.025 mg/dm ³ to 1.00 mg/dm ³	
		- Iron 0.025 mg/dm ³ to 1.00 mg/dm ³	
		- Barium 0.025 mg/dm ³ to 1.00 mg/dm ³	

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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
4 (cont.)	Sea water	- Cadmium 0.1 µg/dm ³ to 2.5 µg/dm ³ - Copper 0.4 µg/dm ³ to 2.5 µg/dm ³ - Nickel 0.15 µg/dm ³ to 2.5 µg/dm ³ - Lead 0.2 µg/dm ³ to 2.5 µg/dm ³ - Zinc 4 µg/dm ³ to 25 µg/dm ³ - Total organic carbon 0.5 mg/dm ³ to 10.0 mg/dm ³	In - house method : LBEN-08132 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 3125 B 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 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

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
4 (cont.)	Sea water	- Oil and grease 4 mg/dm ³ to 49 mg/dm ³ - Total petroleum hydrocarbon 0.03 µg/dm ³ to 2.5 µg/dm ³	In - house method : LBEN-97031 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22 nd ed., 2012, part 5520 B In - house method : LBAG-08251 based on Methods of Seawater Analysis, 3 rd Completely Revised and Extended Edition, 1999, chapter 21
5	Sediments	- Copper (Calculated as dry weight) 2 mg/kg to 2 000 mg/kg	In - house method : LBEN-10154 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA Method 6020 A, Revision 1.0

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,
Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
5 (cont.)	Sediments	- Lead (Calculated as dry weight) 2 mg/kg to 2 000 mg/kg - Manganese (Calculated as dry weight) 2 mg/kg to 2 000 mg/kg - Nickel (Calculated as dry weight) 2 mg/kg to 2 000 mg/kg - Cadmium (Calculated as dry weight) 2 mg/kg to 2 000 mg/kg	In - house method : LBEN-10154 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA Method 6020 A, Revision 1.0

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited, Laboratory Services

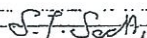
Address : 41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road,
Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120

Accreditation Number : Testing - 0017

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
5 (cont.)	Sediments	- Zinc (Calculated as dry weight) 20 mg/kg to 2 000 mg/kg - Iron (Calculated as dry weight) 20 mg/kg to 2 000 mg/kg - Barium (Calculated as dry weight) 20 mg/kg to 2 000 mg/kg	In - house method : LBEN-10154 based on United States Environmental Protection Agency, 2007, EPA Method 6020 A, Revision 1.0

Issue Date: 3rd March 2016

Signature : 

(Mr. Suthiweth T. Saengchantara)

Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

Initial Issue Date 22nd June 2007

Issue Number 7

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology



แบบ กมช./สมอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 16T111/0443

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่ :

1/209, 1/211 หมู่ที่ 1 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2548 (ISO/IEC 17025 : 2005)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0470

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ : 26 สิงหาคม พ.ศ. 2559

สิ้นอายุ วันที่ : 25 สิงหาคม พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายจวิชัย ผลความดี)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2559

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ที่ 16T111/0443

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาระยอง)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 1/209, 1/211 หมู่ที่ 1 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง 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, 22 nd edition, 2012, part 3120 B and part 3030 F

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 16T111/0443

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)	- Biochemical oxygen demand 2 mg/L to 5 000 mg/L - Chemical oxygen demand 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 - Phenol 0.01 mg/L to 1.0 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 5210 B and 4500-O G - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 5220 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 4500-Cl⁻ D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 3500 Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 5530 D

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 16T111/0443

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0470

สถานภาพห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)	- Sulfate 1 mg/L to 40 mg/L - Total hardness 1 mg/L to 1 000 mg/L (expressed as CaCO₃) - Total solids 2.5 mg/L to 10 000 mg/L - Total dissolved solids 2.5 mg/L to 20 000 mg/L - Total suspended solids 2.5 mg/L to 10 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 4500-SO₄²⁻ E - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 2540 C (dried at 180 °C and at 103 – 105 °C) - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22nd edition, 2012, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ : 26 สิงหาคม พ.ศ. 2559

ลงชื่อ



(นายธวัช ผลความดี)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



การรับรองระบบงาน : หน่วยตรวจ

เลขที่ ๑๕๐๘/๐๐๔

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (แผนกสิ่งแวดล้อม)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองระบบงานหน่วยตรวจประเภท C

ตามข้อกำหนดการตรวจสอบและรับรอง - ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๕๖ (ISO/IEC 17020:2012)

จากคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

โดยมีสาขาและขอบข่ายการรับรองระบบงานตามเอกสารแนบท้าย

ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ถึง วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงชื่อ

(นายหทัย อุไทย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
กระทรวงอุตสาหกรรม



สาขาและขอบข่ายการรับรองระบบงาน
แนบท้ายใบรับรองระบบงาน : หน่วยตรวจ

เลขที่ ๑๕๐๘/๐๐๔

หน่วยตรวจ

ที่ตั้งสถานประกอบการ

ประเภทของหน่วยตรวจ

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (แผนกสิ่งแวดล้อม)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ

ประเภท C

สาขาการตรวจ	ขอบข่ายและรายการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
สิ่งแวดล้อม	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร ในรายการ - ระดับเสียง - ความร้อนสะสม - ปริมาณ CO, CO ₂ , PM-10, Ozone, Total VOCs - อุณหภูมิ - ความชื้นสัมพัทธ์ - ความเร็วลม - ระดับความเข้มแสง	วิธีการปฏิบัติงานของบริษัทฯ หมายเลข PM-TH ENV-QU-033, 034, 043, 054, 059, 060, 062 และ 063 ข้อกำหนดของกฎกระทรวงและระเบียบกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ถึง วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงชื่อ

(นายหทัย อุไทย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
กระทรวงอุตสาหกรรม

หน้า ๓



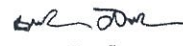
สาขาและขอข่ายการรับรองระบบงาน
แบบท้ายใบรับรองระบบงาน : หน่วยตรวจ

เลขที่ ๑๕๐๘/๐๐๔

หน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (แผนกสิ่งแวดล้อม)
ที่ตั้งสถานประกอบการ : สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท C

สาขาการตรวจ	ขอข่ายและรายการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
สิ่งแวดล้อม	การตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร ในรายการ - ระดับเสียง - ปริมาณ CO, SO ₂ , NO ₂ , O ₂ , CO ₂ , NO และ NO _x - อุณหภูมิ - ความกดดันอากาศ - ความเร็วลมและทิศทางลม - ความชื้น - Dioxin จากปล่องระบายน	วิธีการปฏิบัติงานของบริษัทฯ หมายเลข PR-TH-ENV-QU-020, 021, 036 และ 037 ข้อกำหนดของลูก้า กฎหมาย กฎและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตั้งแต่ วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘
ถึง วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงชื่อ 
(นายหทัย อุทัย)
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
กระทรวงอุตสาหกรรม

หน้า ๒/๓

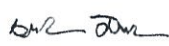
สาขาและขอข่ายการรับรองระบบงาน
แบบท้ายใบรับรองระบบงาน : หน่วยตรวจ

เลขที่ ๑๕๐๘/๐๐๔

หน่วยตรวจ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (แผนกสิ่งแวดล้อม)
ที่ตั้งสถานประกอบการ : สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ
ประเภทของหน่วยตรวจ : ประเภท C

สาขาการตรวจ	ขอข่ายและรายการตรวจ	ข้อกำหนดที่ใช้
สิ่งแวดล้อม	การตรวจคุณภาพน้ำในรายการ - การเก็บตัวอย่างน้ำ - ลักษณะทางกายภาพ (สี กลิ่น รส) - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen DO) - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความเค็ม - ค่าความขุ่น	ขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทฯ หมายเลข PR-TH-ENV-QU-027 ข้อกำหนดของลูก้า กฎหมาย กฎและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตั้งแต่ วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘
ถึง วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงชื่อ 
(นายหทัย อุทัย)
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
กระทรวงอุตสาหกรรม

หน้า ๓/๓

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

SGS (Thailand) Limited

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:

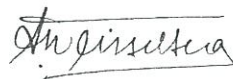
ISO 9001:2015

The Quality Management System is applicable to:

**PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION AND LABORATORY TESTING FOR PHYSICAL, CHEMICAL,
MOLECULAR AND MICROBIOLOGICAL ANALYSIS**

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: 52229
Certification Date: 30 July 2015
Effective Date: 25 July 2017
Expiration Date: 24 July 2020
Issue Date: 25 July 2017



Alex Weisselberg, President



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. 16855 Northchase Drive, Houston, TX 77060, U.S.A.

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

Copyright 2011-2017 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Limited

At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Office
1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand

Activity: Inspection & Testing

Facility: Facility 2 - Chonburi Office
144-146 Sriracha Nakorn 1 Rd.,
Chonburi 20110
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 3 - Nakornratchasima Office
1340/46 Suranarai Rd., Nai-Muang, Muang,
Nakornratchasima 30000
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 4 - Songkhla Office
59, 61 Soi 10 Phetkasem Rd., Had Yai, Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand

Activity: Inspection & Testing

Facility: Facility 5 - Songkhla Office
206/8 Moo 1, Sating Moa, Singhanakorn,
Songkhla 90110
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 6 - Laboratory
41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

Activity: Testing



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

Copyright 2011-2017 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Limited

At Below Facilities:

Facility: Facility 7 - SGS (Cambodia) Limited
1076-A-1076-C, Street 371, Sangkat Steung Meanchey,
Phnom Penh
Cambodia

Activity: Inspection



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

Copyright 2011-2017 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) Limited
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:

OHSAS 18001:2007

The Health and Safety Management System is applicable to:

PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION AND LABORATORY TESTING FOR PHYSICAL, CHEMICAL, MOLECULAR AND MICROBIOLOGICAL ANALYSIS

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: 49964
Certification Date: 25 July 2014
Effective Date: 24 July 2017
Expiration Date: 23 July 2020
Issue Date: 24 July 2017

Alex Weisselberg

Alex Weisselberg, President



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. 16855 Northchase Drive, Houston, TX 77060, U.S.A.

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

Copyright 2011-2017 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

OHSAS 18001:2007

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 49964

SGS (Thailand) Limited

At Below Facilities:

Facility: Facility 1 - Rayong Office
1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang,
Rayong 21130
Thailand

Activity: Inspection and Testing

Facility: Facility 2 - Chonburi Office
144-146 Sriracha Nakorn 1 Rd.,
Chonburi 20110
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 3 - Nakornratchasima Office
1340/46 Suranarai Rd., Nai-Muang, Muang,
Nakornratchasima 30000
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 4 - Songkhla Office
59, 61 Soi Rama 10 Phekkasem Rd., Had Yai, Hat Yai,
Songkhla 90110
Thailand

Activity: Inspection and Testing

Facility: Facility 5 - Songkhla Office
206/8 Moo 1, Sating Moa, Singhanakorn,
Songkhla 90110
Thailand

Activity: Inspection

Facility: Facility 6 - Laboratory
41/23 Soi Rama III (59), Rama III Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120
Thailand

Activity: Testing



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

Copyright 2011-2017 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.