

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารหนังสืออนุญาตห้องปฏิบัติการเอกชน

แบบ กมร./ทผอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 20T218/1196



ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท [REDACTED]

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

[REDACTED]

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

[REDACTED]

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๖๓

[REDACTED]

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

[REDACTED]

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รับรองสำเนาถูกต้อง

[REDACTED]

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T218/1196

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

ห้องปฏิบัติการทดสอบ

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0526

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	<p>- Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 500 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids (TDS) 50 mg/L to 5 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 2540 C</p> <p>- In-house method : WI-18-1-3 based on</p> <p>• Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 2540 C</p> <p>• ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548</p>

ออกให้ ณ วันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๖๓

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ 23 พฤศจิกายน 2563

หน้า 1/1

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รับรองสำเนาถูกต้อง

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๒๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[Redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[Redacted]

รับรองสำเนาถูกต้อง

- ๒ -



ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๓ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๗ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๓ รายการ ดิน จำนวน ๑๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน
๗๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

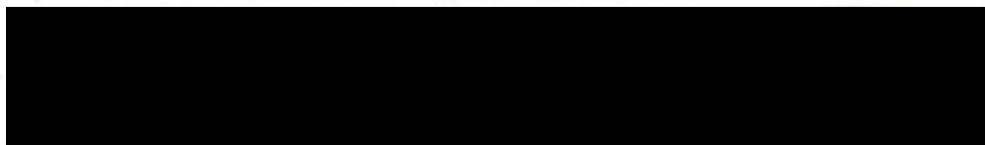
หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



รับรองสำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท [REDACTED]

เลขทะเบียน 7-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๔๒๕๕

ลงวันที่ ๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
6	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
7	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Free Chlorine	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
11	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Nickel	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
14	Oil & Grease	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	pH	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
16	Selenium	Electrometric Method ^[2]
17	Sulfide	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
18	Temperature	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Iodometric Method ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Laboratory and Field Methods ^[2]
		Dried at 180 °C ^[2]
		1) Macro-Kjeldahl Method ^[2]
		2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

รับรองสำเนาถูกต้อง

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[2]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

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

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และแปลผล
และทะเบียนข้อมูลปฏิบัติการ

รับรองสำเนาถูกต้อง

- ๓ -

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
10	Dioxin	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[3]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[3]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
17	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[3] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3]
18	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานการตรวจวัดทางอากาศ
และจะเขียนถึงผู้ปฏิบัติการ

รับรองสำเนาถูกต้อง

- ๔ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3]
20	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
22	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,5,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[4,5,6,7,10]
8	Chromium (IV)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,5,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
12	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4,5,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5,7]

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดิน
นายทะเบียนข้อมูลผู้วิเคราะห์

รับรองสำเนาถูกต้อง

- ๕ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5,7)
15	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,5,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5,7)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, Soils, and Oils. SW-846 Method 3051A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrometry. SW-846 Method 7000B, 2007
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994

ผู้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประเมินผลกระทบ
และประเมินเพื่อปฏิบัติการ
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและประเมินเพื่อปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๐๖๖ ๖๐๐๑

รับรองสำเนาถูกต้อง