

ภาคผนวกที่ 2

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๑๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน ๗ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๑ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒๑๙/๔๓-๔๔ หมู่ที่ ๑๒
ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกะทู้ม้วน จังหวัดสมุทรสาคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายภูติศ ภาณุรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๑-ค-๒๖๙๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายภัทรภูมิ พวงสุตริก

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๕๓๘๙

๒) นางสาวกนกวรรณ บัวกุล

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๗๕๔๑

๓) นางสาวจิตาภา ภักดีศุภผล

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๘๗๖๐

๔) นางสาวปาริตา อินนอก

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๘๗๖๑

๕) นางสาวไพลิน คำทอง

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๘๗๖๒

๖) นางสาวรุ่งนภา อ่างบุญตา

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๘๗๖๓

๗) นายภวัต มากบุญขร

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๑๕

๘) นางสาวจารุวรรณ เพิ่มพร

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๑๖

๙) นายจิรทีปต์ พระคำลือ

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๑๗

๑๐) นางสาวเกศวรุณ สังข์ทอง

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๑๘

๑๑) นางสาวโสภาวดี ยอดอ้าย

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๑๙

๑๒) นางสาวชลฤทัย อินทร์เอี่ยม

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๒๐

๑๓) นางสาวภัทรสุดา สอนเพีย

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๒๑

๑๔) นางสาวสายชล โพธิ์เพียร

ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๒๒

๑๕) นางสาวณัฐนิชา คุ่มรักษา

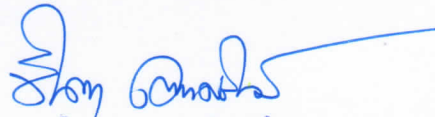
ทะเบียนเลขที่ ร-๑๓๑-จ-๙๓๒๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๖ รายการ ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๙ รายการ ในอากาศเสีย จำนวน ๒๐ รายการ ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๙ รายการ และในดิน จำนวน ๑๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการบริหารงานอันอับศึกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก
โทร. ๐๖ ๕๗๓๐ ๐๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ wirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๓๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๒)/ ๓๖๕๗

ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ จำนวน 99 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
3	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
4	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[4]
5	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Free Chlorine	Iodometric Method ^[4]
11	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
17	pH	Electrometric Method ^[4]
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]
21	Temperature	Field Method ^[4]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[4]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]

น้ำได้ดิน...

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

น้ำใต้ดิน จำนวน 19 รายการ

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

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 20 รายการ

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

4 Cadmium ...

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
9	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
10	Dioxins	Isokinetic Sampling ^[5] , Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins Analysis Approved)
11	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
12	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxide of Nitrogen	1) Chemical Absorption, Colorimetric Method ^[5] 2) Instrument Analyzer Method ^[5]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrument Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
18	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
19	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
20	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
2	Arsenic	Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,9,10]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^[2,6] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]

11 Lead...

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6]
12	Mercury	2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9] 1) Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
15	Selenium	Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,6] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
2	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]

3 Beryllium...



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
5	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
6	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,9,10]
7	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[8,10]
8	Cyanide	Cyanide Extraction Method ^[12]
9	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
10	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11]
12	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
13	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
14	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]
15	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[7,9]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- 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, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods.SW-846,** 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United...



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

11. 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.

1 2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันตก