

## ภาคผนวกที่ 2

---

สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๕๔๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๔ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง  
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวประภาพร เกษผล

ทะเบียนเลขที่

๒) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก

ทะเบียนเลขที่

๓) นางสาวสุภัทษา นาคพุ่ม

ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวภครฤตา สุนทรอำไพ

ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวณิศรา พนานิกิตร

ทะเบียนเลขที่

๒) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน

ทะเบียนเลขที่

๓) นายชิษณุพล ตูทอง

ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์

ทะเบียนเลขที่

๕) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์

ทะเบียนเลขที่

๖) นางสาวศลิษา ชันทะ

ทะเบียนเลขที่

๗) นางสาวพานทิพย์ สีดาบุตร

ทะเบียนเลขที่

๘) นางสาวสายฝน ทองดอนคำ

ทะเบียนเลขที่

๙) นางสาวสุภาพร นามพรม

ทะเบียนเลขที่

๑๐) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง

ทะเบียนเลขที่

๑๑) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ทะเบียนเลขที่

๑๒) นางสาวอารตี ชมพั่งเทียม

ทะเบียนเลขที่

๑๓) นางสาวปริยานุช แสนใจ

ทะเบียนเลขที่

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| ๑๔) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล   | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๕) นายพงษ์ธรณ์ เพียสา        | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๖) นายหัตถชัย บุญสว่าง       | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๗) นายปรีชา ศรีสุข           | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๘) นายเกษม อ่อนคำมา          | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๙) นางสาวศิริกัญญา จงบ่มกลาง | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๐) นางสาวพานแก้ว สีดาบุตร    | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๑) นายสันติภาพ ขาวนวล        | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๒) นายदनัยฤทธิ์ ทองอ่อน      | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๓) นายจิรายุทธ สีหาบุตร      | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๔) นางสาวอรยา วิงวอน         | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๕) นางสาวนภัสวรรณ ไชโยอดยิ่ง | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๖) นางสาวฐิติมา แก้วโสภาค    | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๗) นางสาววิภารัตน์ ประณต     | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ  
อากาศเสีย จำนวน ๒๑ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน  
๕๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๕๔๑

ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 2        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup> |
| 4        | Cadmium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 6        | Chromium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 7        | Copper                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 8        | Hexavalent Chromium       | Colorimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 9        | Lead                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 10       | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 11       | Nickel                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 12       | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 13       | pH                        | Electrometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 14       | Selenium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 15       | Sulfide                   | Iodometric method <sup>[2]</sup>   |
| 16       | Temperature               | Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>  |
| 17       | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>   |
| 18       | Total Kjeldahl Nitrogen   | Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>  |
| 19       | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>   |
| 20       | Trivalent Chromium        | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>                           |
| 21       | Zinc                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |
| 2        | Arsenic  | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 3        | Cadmium                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 4        | Chromium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 5        | Cobalt                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 6        | Copper                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 7        | Cresol                      | Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>  |
| 8        | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 9        | Lead                        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 10       | Manganese                   | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 11       | Nickel                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 12       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>   |
| 13       | Oxides of Nitrogen          | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[3]</sup>   |
| 14       | Selenium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 15       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup> |
| 16       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 17       | Tellurium                   | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 18       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 19       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 20       | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>   |
| 21       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>   |

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------|---|
| 1        | Antimony   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 2        | Arsenic    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 3        | Barium     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 4        | Beryllium  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 5        | Cadmium    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 6        | Chromium   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 7        | Cobalt     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 8        | Copper     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 9        | Lead       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 10       | Molybdenum | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 11       | Nickel     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 12       | pH         | Electrometric Method <sup>[6]</sup>                           |
| 13       | Selenium   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 14       | Silver     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 15       | Thallium   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 16       | Vanadium   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |
| 17       | Zinc       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup> |

**เอกสารอ้างอิง**

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.
- ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- 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. **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. **Solid and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.



Ref No. : 0303/811

## CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

**M E T CO., LTD.**

**36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana,  
Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110**

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017  
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service  
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

**Accreditation Number TESTING - 0198**

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 20<sup>th</sup> January 2022

Expired date : 19<sup>th</sup> January 2026

Signature :



Director of Bureau of Laboratory Accreditation





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๔ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่

๒) นายพีระ เดชอุดม

ทะเบียนเลขที่

๓) นายยุทธนา ธาณาระชนิต

ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวลลิตี สีมาก

ทะเบียนเลขที่

๕) นายวิทยา โพนชัย

ทะเบียนเลขที่

๖) นางสาวอุทุมพร แท่นทอง

ทะเบียนเลขที่

๗) นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช

ทะเบียนเลขที่

๘) นางสาวธัญญ์พัฒน์ หลานเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่

๙) นางสาวธนัญญา นาคระกุลพัฒนา

ทะเบียนเลขที่

๑๐) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว

ทะเบียนเลขที่

๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์

ทะเบียนเลขที่

๑๒) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล

ทะเบียนเลขที่

๑๓) นางสาวจินดาพร ภารกุล

ทะเบียนเลขที่

๑๔) นายธีชัย ลอแม

ทะเบียนเลขที่

๑๕) นายเกษม สีม่าพล

ทะเบียนเลขที่

๑๖) นางสาวรยารักษ์ เครือมังกร

ทะเบียนเลขที่

๑๗) นางสาวปริญญ์ ทองวิเชียร

ทะเบียนเลขที่

๑๘) นางสาวศรจิตจันทร์ แวสุวรรณ

ทะเบียนเลขที่

๑๙) นายเสถียร จิตตานันต์

ทะเบียนเลขที่

๒๐) นางสาวเบญจพร ทองนอก

ทะเบียนเลขที่

๒๑) นางสาวคินี สิงห์สุทธิ

ทะเบียนเลขที่

๒๒) นายอดุลย์ แดงกล่อม

ทะเบียนเลขที่

๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

ทะเบียนเลขที่

๒๔) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่

๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

ทะเบียนเลขที่

๒๖) นางสาวขวัญภา ทองนพ

ทะเบียนเลขที่

๒๗) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ทะเบียนเลขที่

๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี

ทะเบียนเลขที่

๒๙) นายภาคินัย คงกำเหนิด

ทะเบียนเลขที่

๓๐) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์

ทะเบียนเลขที่

๓๑) นางสาวฉิมพร พูลพงษ์

ทะเบียนเลขที่

๓๒) นางสาวศิรินทรทิพย์ อารีภักดิ์

ทะเบียนเลขที่

๓๓) นายกิตติ ศรีทองหล่อ

ทะเบียนเลขที่





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑  
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๔ ราย

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| ๑) นายพุดคุณ ชัยน้อย                | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) นายชลิต เขียวระยับ               | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) นางสาวโสภิตา ประสาทพร            | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน          | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี        | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์     | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗) นางสาววันวิสาข์ บริเปรมโอบุส     | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘) นางสาวอรรณพ คงนิยม               | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙) นายรัฐธนากรณ ยศเรืองศักดิ์       | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐) นายยศธนา คงแก้ว                 | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๑) นางสาวณิชา กรดเต็ม              | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย              | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์         | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร             | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๕) นายวิษณุ อยู่สุข                | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๖) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์   | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๗) นายชัย บัวสด                    | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๘) นายศรัณย์ เชื้อสนธิ             | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๙) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ       | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๐) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา       | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๑) นางสาวพนิดา เกิดจัน             | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๒) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์           | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๓) นายพุทธจักร มีบุญ               | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๔) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล          | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๕) นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ       | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๖) นายอริยะ วงษ์เนตร               | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๗) นายชาญชัย เกาวิจิตร             | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒๙) นายกิตติ ช่วยวัน                | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา               | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๑) นายนฤนาท ไตญ์                   | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๒) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก            | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓๓) นางสาวดาริน ทองศรี              | ทะเบียนเลขที่ |

๓๔) นางสาววัชรพร...

-๒-

- ๓๔) นางสาววัชรพร บาร์ศรี
- ๓๕) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี
- ๓๖) นางสาวอุบล เด็กศิริ
- ๓๗) นางสาวสุภาณดา ภายไธสง
- ๓๘) นางสาวปรังค์ทิพย์ ไสจู
- ๓๙) นางสาวถลันชนันท์ เจริญกิจ
- ๔๐) นางสาวพิมพ์พงศ์ ว่องไว
- ๔๑) นายพงษ์ศิริ ขุนศิริ
- ๔๒) นายบรรณวิทย์ พงษ์สุข
- ๔๓) นายเวทิต จิตกุล
- ๔๔) นายภาณุวัฒน์ พันธุ์โท
- ๔๕) นางสาวบัวลม คินดี
- ๔๖) นางสาวอุทุมพร มูลตรี
- ๔๗) นายเทพพิทักษ์ โสภณ
- ๔๘) นายจักรภพ พรหมทา
- ๔๙) นายเนติพงษ์ บัวดี
- ๕๐) นายวรรณะ แยมสอ
- ๕๑) นายภาณุวิทย์ ชูสิงห์
- ๕๒) นางสาวมาริษา บรรจแก้ว
- ๕๓) นางสาวสลลลวิทย์ มูลวงศ์
- ๕๔) นางสาวโกมลรัฐ คุ่มไชน้ำ
- ๕๕) นางสาวณัฐพร สุขทั่วญาติ
- ๕๖) นางสาวรวิญญา ชนะพาล
- ๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล
- ๕๘) นางสาวเนรัชชา คำม่วง
- ๕๙) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ
- ๖๐) นางสาวพรรณราย พรรณศิริ
- ๖๑) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมีง
- ๖๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด
- ๖๓) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว
- ๖๔) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม
- ๖๕) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง
- ๖๖) นายปริญญา โพธิ์ชา
- ๖๗) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์

๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ...

๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ  
๖๙) นางสาวธัญชนก ยะมงคล  
๗๐) นางสาวสุภาพร ลานขามป้อม  
๗๑) นางสาวภัทราวดี ทับชุม  
๗๒) นางสาวจิตสุภา สติคราม  
๗๓) นางสาวเบญจรณ์ หอมกลิ่น  
๗๔) นางสาวนันทิกา น้อยวงศ์  
๗๕) นางสาวจันทร์เพ็ญ จัปทอง  
๗๖) นางสาววัชรศิรินทร์ ชูตระกูล  
๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์  
๗๘) นางสาวทินามรก์ เครือวัลย์  
๗๙) นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 1        | Aldicarb                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>   |
| 2        | Aldicarb Sulfone          | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>   |
| 3        | Aldicarb Sulfoxide        | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>   |
| 4        | Aldrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 5        | Arsenic                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>   |
| 6        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>   |
| 7        | α-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 8        | β-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 9        | γ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 10       | δ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 11       | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(4)</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(4)</sup>  |
| 12       | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> |
| 13       | Carbaryl                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>   |
| 14       | Carbofuran                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>   |
| 15       | Chemical Oxygen Demand    | 1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>(4)</sup><br>2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>(4)</sup><br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>  |
| 16       | Chlordane                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |

17 Chromium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------|--|
| 17       | Chromium            | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 18       | Color               | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Copper              | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 20       | Cyanide             | Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>   |
| 21       | 4,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | 4,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 23       | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 24       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 25       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 26       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 27       | Endosulfan Sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 28       | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 29       | Endrin aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 30       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 31       | Free Chlorine       | 1) Iodometric Method <sup>[4]</sup><br>2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 32       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 34       | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |

35 3-Hydroxy...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 35       | 3-Hydroxycarbofuran     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 36       | Lead                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 37       | Malathion               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | Manganese               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 39       | Mercury                 | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 40       | Methiocarb              | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 41       | Methomyl                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 42       | Methoxychlor            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 43       | Methyl parathion        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 44       | 1-Naphthol              | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 45       | Nickel                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 46       | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>   |
| 47       | Oxamyl                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 48       | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 49       | Phenols                 | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 50       | Propoxur                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 51       | Selenium                | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 52       | Sulfide                 | 1) Iodometric method <sup>[4]</sup><br>2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>   |
| 53       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>  |
| 54       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>   |
| 55       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |

56 Total...



-๔-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 56       | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>   |
| 57       | Toxaphene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                       |
| 58       | Trivalent Chromium     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>                                 |
| 59       | Zinc                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------|---|
| 1        | Acenaphthene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Acetone              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 3        | Aldrin               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 4        | Anthracene           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | Atrazine             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Barium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>  |
| 9        | Benz(a)anthracene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 10       | Benzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

13 Benzoic acid...

-๕-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 13       | Benzoic acid               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 16       | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>               |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 22       | Butyl benzyl phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 23       | Cadmium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>               |
| 24       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 25       | Carbon disulfide           | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 27       | Chlordane                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 28       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |

31 Chloroform...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 31       | Chloroform             | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 32       | 2-Chlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Chromium               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 34       | Chromium (III)         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>   |
| 35       | Chromium (VI)          | Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Chrysene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 37       | Cyanide                | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | 2,4-D                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[4]</sup>   |
| 39       | DDD                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 40       | DDE                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 41       | DDT                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 43       | Di-n-butyl phthalate   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 47       | 3,3'-Dichlorobenzidine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

48 1,1-Dichloro...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>            |
| 57       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 58       | Diethyl phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 63       | Di-n-Octyl phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 64       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 65       | Endrin                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

66 Ethylbenzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 66       | Ethylbenzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 67       | Fluoranthene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 68       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 69       | Heptachlor                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 70       | Heptachlor epoxide        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 75       | $\beta$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 78       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 80       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |

2) Digestion...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 83       | Mercury   | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 84       | Methanol  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 85       | Methoxychlor  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 86       | Methyl bromide  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 87       | Methylene chloride  | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 88       | 2-Methylphenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 90       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 91       | Naphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                 |
| 93       | Nitrobenzene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 95       | N-Nitrosodi-n-propylamine   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 96       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB-1016<br>- PCB-1221<br>- PCB-1232<br>- PCB-1242<br>- PCB-1248<br>- PCB-1254<br>- PCB-1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

97 Penta...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 97       | Pentachlorophenol                       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |
| 98       | pH                                      | Electrometric method <sup>[4]</sup>   |
| 99       | Phenanthrene                            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |
| 100      | Phenol                                  | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup> |
| 101      | Pyrene                                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |
| 102      | Selenium                                | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                    |
| 103      | Silver                                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 104      | Styrene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 105      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 106      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 107      | Toluene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 108      | Toxaphene                               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |
| 109      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[12,21]</sup>   |
| 110      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>                               |
| 111      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>                               |
| 112      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |
| 113      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 114      | 1,1,2-Trichloroethane                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 115      | Trichloroethylene                       | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 116      | 2,4,5-Trichlorophenol                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                                |

117 2,4,6-Trichloro...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 117      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 118      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 119      | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup>  |
| 120      | Vinyl acetate          | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 121      | Vinyl chloride         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 122      | m-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 123      | o-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 124      | p-Xylene               | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 125      | Xylene (Total)         | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 126      | Zinc                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

## อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------|---|
| 1        | Antimony  | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct<br>Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>                            |
| 2        | Arsenic   | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride<br>Generation/Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 3        | Beryllium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup>   |

4 Cadmium...

-๑๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 4        | Cadmium           | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                 |
| 5        | Carbon Monoxide   | Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>  |
| 6        | Chlorine          | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 7        | Chromium          | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                 |
| 8        | Cobalt            | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                 |
| 9        | Copper            | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                 |
| 10       | Cresol            | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 11       | Dioxins/Furans    | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup> |
| 12       | Hydrogen Chloride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 13       | Hydrogen Fluoride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 14       | Hydrogen Sulfide  | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 15       | Lead              | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>  |

2) Isokinetic...

-๑๓-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------------------------|---|
| 16       | Manganese                   | 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup><br>1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 17       | Mercury                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 18       | Nickel                      | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 19       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>  |
| 20       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>   |
| 21       | Selenium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 22       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>  |
| 23       | Sulfuric acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>  |
| 24       | Tellurium                   | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 25       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 26       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>  |
| 27       | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 28       | Xylene                      | 1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>   |

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 1        | Acrylonitrile | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup>  |
| 2        | Aldrin        | 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 3        | Antimony      | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                           |
| 4        | Arsenic       | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 5        | Barium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 6        | Beryllium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 7        | Cadmium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>  |

3) Digestion...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 8        | Chlordane     | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> |
| 9        | Chromium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                                     |
| 10       | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>   |
| 11       | Cobalt        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                                     |
| 12       | Copper        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                                     |
| 13       | 2,4-D         | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>  |

14 DDD...



-๑๖-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------|--|
| 14       | DDD        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 15       | DDE        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 16       | DDT        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 17       | Dieldrin   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 18       | Endrin     | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 19       | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 20       | Lead       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 21       | Lindane    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |

22 Mercury...

-๑๗-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 22       | Mercury   | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup>   |
| 23       | Methoxychlor  | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 24       | Molybdenum  | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 25       | Nickel  | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 26       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 27       | Pentachlorophenol   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 28       | pH  | Electrometric Method <sup>[31,32]</sup>  |

29 Selenium...

-๑๘-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 29       | Selenium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 30       | Silver            | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                           |
| 31       | Silvex            | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>  |
| 32       | Thallium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 33       | Toxaphene         | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 34       | Trichloroethylene | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 35       | Vanadium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |

36 Zinc...

-๑๙-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 36       | Zinc     | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |

ดิน จำนวน 125 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acenaphthene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 2        | Acetone              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 3        | Aldrin               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 4        | Anthracene           | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 5        | Antimony             | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>              |
| 6        | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 7        | Atrazine             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>  |
| 8        | Barium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 9        | Benz(a)anthracene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 10       | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |

13 Benzoic...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 13       | Benzoic acid               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 16       | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>  |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 22       | Butyl benzyl phthalate     | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>  |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 25       | Carbon disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 27       | Chlordane                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 28       | p-Chloroaniline            | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 31       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |

2 2-Chlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 32       | 2-Chlorophenol         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 33       | Chromium               | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>[7,6010]</sup> |
| 34       | Chromium (III)         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[7,8,14,17]</sup>                     |
| 35       | Chromium (VI)          | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>   |
| 36       | Chrysene               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 37       | Cyanide                | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,29,30]</sup>   |
| 38       | 2,4-D                  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>  |
| 39       | DDD                    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 40       | DDE                    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 41       | DDT                    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 43       | Di-n-butyl phthalate   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 47       | 3,3'-Dichlorobenzidine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 48       | 1,1-Dichloroethane     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>  |

49 1,2-Dichloro...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 57       | Dieldrin                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 58       | Diethyl phthalate          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>                        |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 63       | Di-n-Octyl phthalate       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>                        |
| 64       | Endosulfan                 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 65       | Endrin                     | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |
| 66       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>     |
| 67       | Fluoranthene               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> |

68 Fluorene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 68       | Fluorene                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 69       | Heptachlor                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 70       | Heptachlor epoxide        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>   |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 75       | $\beta$ -HCH              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 78       | Hexachloroethane          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 80       | Isophorone                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>   |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>(7,15)</sup>  |
| 82       | Manganese                 | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup><br>1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>(7,15)</sup> |
| 83       | Mercury                   | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup><br>Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(19)</sup> |
| 84       | Methanol                  | Equilibrium Headspace, Gas chromatographic<br>Method <sup>(11,21)</sup>  |

85 Methoxychlor...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 85       | Methoxychlor  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 86       | Methyl bromide  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 87       | Methylene chloride  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 88       | 2-Methylphenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 90       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 91       | Naphthalene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |
| 93       | Nitrobenzene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 95       | N-Nitrosodi-n-propylamine   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 96       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 97       | Pentachlorophenol   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 98       | Phenanthrene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |
| 99       | Phenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>   |

100 Pyrene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 100      | Pyrene                                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 101      | Selenium                                | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup> |
| 102      | Silver                                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                            |
| 103      | Styrene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 105      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 106      | Toluene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 107      | Toxaphene                               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 108      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[13,21]</sup>                             |
| 109      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>                         |
| 110      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup>                         |
| 111      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 112      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 113      | 1,1,2-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 114      | Trichloroethylene                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 115      | 2,4,5-Trichlorophenol                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 116      | 2,4,6-Trichlorophenol                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>  |
| 117      | 1,3,5-Trimethylbenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |
| 118      | Vanadium                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                            |
| 119      | Vinyl acetate                           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>      |

120 Vinyl chloride...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 120      | Vinyl chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 121      | m-Xylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 122      | o-Xylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 123      | p-Xylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 124      | Xylene (Total) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 125      | Zinc           | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา**. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- 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.
- 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...

- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis**. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples**. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples**. SW-846 Method 5035A, 2002.
- 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 Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7061A, 1992.
- 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. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7741A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID**. SW-846 Method 8015D, 2003.

22. United States...



22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. 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.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.





Bureau of Laboratory Quality Standards  
Ministry of Public Health

This is to certify that

The Laboratory of

**S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.**

**7 Soi Phaholyothin 24 , Phaholyothin Road , Jompol ,  
Chatuchak Bangkok 10900 , Thailand.**

has been accepted as an  
accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025 : 2017  
and the requirements of the Bureau of Laboratory Quality Standards

The laboratory has been accredited for specific tests  
listed in the scope within the field of

**Food Testing**

Director of Bureau of Laboratory Quality Standards

Date of Accreditation : 20 June 2019

Valid Until : 19 June 2021

Accreditation Number 1280/60

The Laboratory of S.P.S. Consulting Service Co., Ltd. has been accepted as  
accredited laboratory in the field of food testing for the following scopes.

| No. | Type of Sample   | Test               | Method  |
|-----|--|--------------------|---|
| 1.  | <ul style="list-style-type: none"><li>Potable water<ul style="list-style-type: none"><li>- Drinking water in sealed container</li><li>- Drinking water in non-scaled container</li></ul></li><li>Ice</li><li>Non-Potable water<ul style="list-style-type: none"><li>- Processed water</li><li>- Cooling water</li><li>- Tap water</li><li>- Ground water</li><li>- Surface water</li><li>- Swimming pool water</li></ul></li><li>Wastewater</li><li>Seawater</li></ul> | 1. Coliforms       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9221 (B) |
|     |  | 2. Fecal coliforms | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9221 (E) |
|     |  | 3. E.coli          | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9222 (D) |

Bureau of Laboratory Quality Standards

1 of 3

Issued : 00

Date Issued : 20 June 2019

Accreditation Number 1280/59

Date of Accreditation : 20 June 2019

Valid Until : 19 June 2021

Reviewed by Head of Laboratory Accreditation Section



The Laboratory of S.P.S. Consulting Service Co., Ltd. has been accepted as accredited laboratory in the field of food testing for the following scopes.

| No. | Type of Sample   | Test                             | Method  |
|-----|--|----------------------------------|---|
| 1.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potable water</li> <li>- Drinking water in sealed container</li> <li>- Drinking water in non-scaled container</li> <li>Ice</li> <li>Non-Potable water</li> <li>- Processed water</li> <li>- Cooling water</li> <li>- Tap water</li> <li>- Ground water</li> <li>- Surface water</li> <li>- Swimming pool water</li> <li>Wastewater</li> <li>Seawater</li> </ul> | 4. Total plate count             | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9215 (B) |
|     |  | 5. <i>Staphylococcus aureus</i>  | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9213 (B) |
|     |  | 6. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9213(E)  |
|     |  | 7. <i>Legionella</i>             | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, part 9260 (J)  |

Bureau of Laboratory Quality Standards

2 of 3

Issued : 00

Date Issued : 20 June 2019

Accreditation Number 1280/59

Date of Accreditation : 20 June 2019

Valid Until : 19 June 2021

Reviewed by Head of Laboratory Accreditation Section

The Laboratory of S.P.S. Consulting Service Co., Ltd. has been accepted as accredited laboratory in the field of food testing for the following scopes.

| No. | Type of Sample   | Test                              | Method   |
|-----|--|-----------------------------------|--|
| 1.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Potable water</li> <li>- Drinking water in sealed container</li> <li>- Drinking water in non-scaled container</li> <li>Ice</li> <li>Non-Potable water</li> <li>- Processed water</li> <li>- Cooling water</li> <li>- Tap water</li> <li>- Ground water</li> <li>- Surface water</li> <li>- Swimming pool water</li> <li>Wastewater</li> <li>Seawater</li> </ul> | 8. <i>Salmonella</i> spp.         | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9260 (B)                  |
|     |  | 9. <i>Clostridium perfringens</i> | Standard Methods for the Examination of Water and Associated Materials, The Microbiology of Drinking Water (2010) , Environment Agency (EA) , UK |
|     |  | 10. Enterococci                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA , AWWA , WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017 , part 9230 (C)                  |
|     |  | ( continue )                      |  |

Bureau of Laboratory Quality Standards

3 of 3

Issued : 00

Date Issued : 20 June 2019

Accreditation Number 1280/59

Date of Accreditation : 20 June 2019

Valid Until : 19 June 2021

Reviewed by Head of Laboratory Accreditation Section