

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

---



|   |
|---|
| บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด |
| เลขที่ ๑๓๕ / ๒๕๖๓                         |
| วันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓                   |
| เวลา ๑๔.๑๐ น.                             |

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒ ๔ ๐ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองแขม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๓ รายการ  
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๔ รายการ ดิน จำนวน ๑๖ รายการ  
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

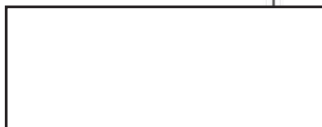
จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออกและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓  
โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิชาการการแพทย์  
ผู้ช่วยราชการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการแผนอำนวยการโรงงานอุตสาหกรรม



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒ ๔ ๐ ๐ ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐ ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐ ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ  
เป็นเสีย จำนวน 43 รายการ

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ              | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Aldrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 2        | Arsenic                   | 1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(๔)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup> |
| 3        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>  |
| 4        | α-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 5        | β-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 6        | δ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 7        | γ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 8        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(๔)</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(๔)</sup>                               |
| 9        | Cadmium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>  |
| 10       | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(๔)</sup>   |
| 11       | cis-Chlordane             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 12       | trans-Chlordane           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>  |
| 13       | Chromium                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(๔)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>                         |
| 14       | Color                     | ADMI Weighted-Ord nate Spectrophotometric Method <sup>(๔)</sup>  |
| 15       | Copper                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(๔)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>                         |
| 16       | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>(๔)</sup>   |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------|--|
| 17       | 4,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 18       | 4,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 19       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 20       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 21       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 22       | Endosulfan sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 23       | Endrin aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 24       | Endrin ketone       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 25       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup>   |
| 26       | Free Chlorine       | 1) Iodometric Method <sup>(4)</sup><br>2) Colorimetric Method <sup>(4)</sup>   |
| 27       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 28       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>  |
| 29       | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>   |
| 30       | Lead                | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> |
| 31       | Manganese           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |
| 32       | Mercury             | Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 33       | Nickel              | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> |
| 34       | Oil and Grease      | Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup>  |
| 35       | pH                  | Electrometric Method <sup>(4)</sup>  |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 36       | Phenols                 | Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 37       | Sulfide                 | ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 38       | Temperature             | Laboratory and Field Method <sup>(4)</sup>   |
| 39       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup> |
| 40       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>   |
| 41       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>   |
| 42       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>   |
| 43       | Zinc                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |

**อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ**

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------|--|
| 1        | Antimony         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 2        | Arsenic          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 3        | Cadmium          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 4        | Carbon Monoxide  | Bag, Non-Dispersive Infrared Method <sup>(5)</sup>                               |
| 5        | Chromium         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 6        | Cobalt           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 7        | Copper           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 8        | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(5)</sup>                            |
| 9        | Lead             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 10       | Manganese        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------------------------|---|
| 11       | Mercury                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>                          |
| 12       | Nickel                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 13       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>  |
| 14       | Oxide of Nitrogen           | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>     |
| 15       | Selenium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 16       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup> |
| 17       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>  |
| 18       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 19       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>  |
| 20       | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 21       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>  |

**น้ำใต้ดิน จำนวน 19 รายการ**

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------|--|
| 1        | Antimony            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Arsenic             | 1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 3        | Barium              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 4        | Beryllium           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | Cadmium             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | Chromium            | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                         |
| 7        | Cyanide             | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 8        | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 9        | Lead               | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | Manganese          | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Mercury            | Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 12       | Nickel             | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | pH                 | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14       | Phenols            | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 15       | Selenium           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Silver             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 17       | Trivalent Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> |
| 18       | Vanadium           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Zinc               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |

**ดิน จำนวน 16 รายการ**

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------|---|
| 1        | Antimony            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 2        | Arsenic             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 3        | Barium              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 4        | Beryllium           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 5        | Cadmium             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 6        | Chromium            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 7        | Hexavalent Chromium | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,10]</sup>                     |
| 8        | Lead                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 9        | Manganese           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 10       | Mercury             | Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,8]</sup> |
| 11       | Nickel              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 12       | Selenium            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |
| 13       | Silver              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                 |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------------|---|
| 14       | Trivalent Chromium | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[6,7]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[9,10]</sup> |
| 15       | Vanadium           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>   |
| 16       | Zinc               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>   |

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ**

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------|--|
| 1        | Antimony            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>  |
| 2        | Arsenic             | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 3        | Barium              | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 4        | Beryllium           | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 5        | Cadmium             | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 6        | Chromium            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 7        | Cobalt              | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 8        | Copper              | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup> |
| 9        | Hexavalent chromium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,10]</sup>     |

| ลำดับที่ | ชนิดสารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 10       | Lead         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 11       | Mercury      | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,8]</sup><br>2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,8]</sup> |
| 12       | Nickel       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 13       | Molybdenum   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 14       | Selenium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 15       | Silver       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 16       | Thallium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 17       | Vanadium     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |
| 18       | Zinc         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7]</sup>                               |

**เอกสารอ้างอิง**

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.



3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Solls. SW-846 Method 3050B, 1996.
7. United States Environment Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2007.
8. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
9. United States Environment Protection Agency. Alkaline digestion for Hexavalent Chromlum. SW-846 Method 3060A, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colormetric). SW-846 Method 7196A, 1992

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิมล สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต จำกัด  
วันที่ ๐๔/๑๕/๒๕๖๔  
ถึงกับ ๒/๑๕/๒๕๖๔  
เลขที่ ๑๕.๒๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๗ ๕ ๒ ๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีต ๑๕๔๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีต ๑๕๔๒ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีต ๑๕๔๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา  
จังหวัดชลบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

จ. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน จำนวน ๔๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย  
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑๒๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๐๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(ก)/ ๗ ๕ ๒๓

ลงวันที่ ๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๑ รายการ  
น้ำใต้ดิน จำนวน 41 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------|---|
| 1        | Acetone              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 2        | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 3        | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 4        | Bromoform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 5        | Butanol              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 6        | Carbon disulfide     | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 7        | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 8        | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 9        | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 10       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 11       | Dichloromethane      | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 12       | 1,2-Dichlorobenzene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 13       | 1,3-Dichlorobenzene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 14       | 1,4-Dichlorobenzene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |

-๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 15       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 16       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 17       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 18       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 19       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 20       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 21       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 22       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 23       | n-Hexane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 24       | Methyl tert-butyl ether    | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 25       | Naphthalene                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 26       | Nitrobenzene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 27       | Styrene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 28       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 29       | Tetrachloroethylene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |
| 30       | Toluene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method           |

15 1,1-Dichloroethane...

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการป้องกันและจัดการสิ่งแวดล้อม

31 1,2,4-Trichlorobenzene...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 31       | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 32       | 1,1,1-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 33       | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 34       | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 35       | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 36       | Vinyl acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 37       | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 38       | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 39       | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 40       | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |
| 41       | Xylene Total           | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method |

#### เอกสารอ้างอิง

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

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๑ ๒ ๒๘ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขุมวิท ๘ ตำบลหนองขาม อำเภอสรรพยา  
จังหวัดชัยภูมิ ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

รักษาการหัวหน้า  
ผู้อำนวยการ  
ปฏิบัติการ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๖๖๑-๓  
อีเมล: eirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๐๓  
ที่ กอ ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๒๘๐ ลงวันที่ ๐๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๓ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 1        | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method <sup>[1]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 1        | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrophotometer Method <sup>[1]</sup> |

ดิน จำนวน 41 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acetone              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 2        | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 3        | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 4        | Bromoform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 5        | Butanol              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 6        | Carbon disulfide     | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 7        | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |

-๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 8        | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 9        | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 10       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 11       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 12       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 13       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 14       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 15       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 16       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 17       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 18       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 19       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 20       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 21       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 22       | n-Hexane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 23       | Methylene Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 24       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 25       | Naphthalene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 26       | Nitrobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 27       | Styrene                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 28       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 29       | Tetrachloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 30       | Toluene                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 31       | 1,2,4-Trichlorobenzene    | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 32       | 1,1,1-Trichloroethane     | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 33       | 1,1,2-Trichloroethane     | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 34       | Trichloroethylene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 35       | 1,3,5-Trimethylbenzene    | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 36       | Vinyl Acetate             | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 37       | Vinyl Chloride            | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 38       | m-Xylene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |

39 o-Xylene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 39       | o-Xylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 40       | p-Xylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |
| 41       | Xylene (Total) | Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2,3]</sup> |

**เอกสารอ้างอิง**

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017
2. 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.
3. United States Environment 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.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง 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. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ 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 หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 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. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๒ ๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-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...

| 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...

| 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> |

6 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   |
|----------|---|---|
|          |   | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 83       | Mercury   | 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>                                |

17 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...

| 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...

| 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><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>   |
| 2        | Aldrin        | 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...

| 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...

| 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...

| 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...

| 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>   |

32 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>      |

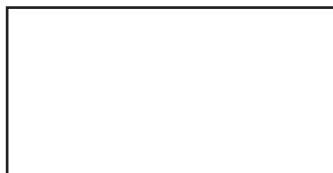
120 Vinyl chloride...



| 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> |

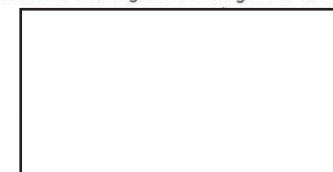
#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. 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 Pentafluorobenzylation 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.





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ  
ความคลาดเคลื่อนจึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับนี้แทน ดังนี้

-๒-

(ลงนามและประทับตรา)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

๔) นายวัชรินทร์...



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๑ ๒๓๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

#### ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๘๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕

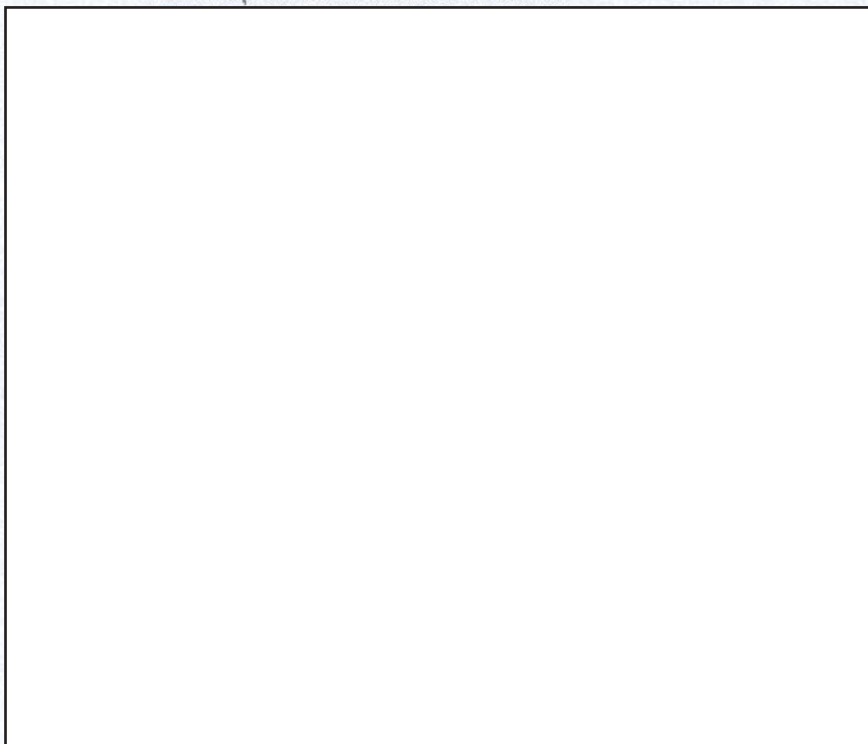
เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

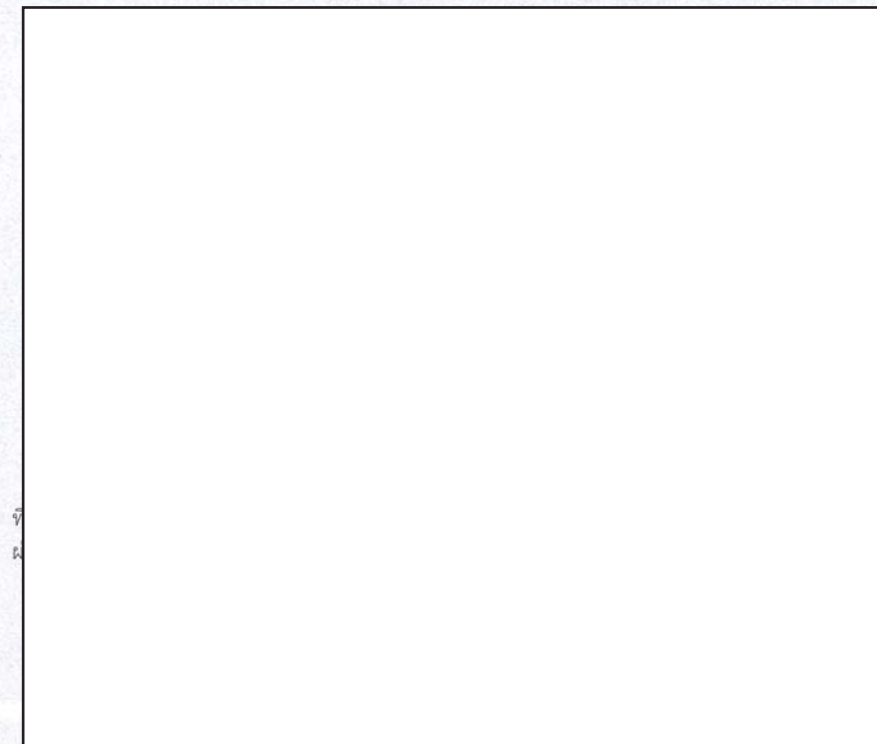
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้



๑๓) นายสุทธิพงษ์...



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๓๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

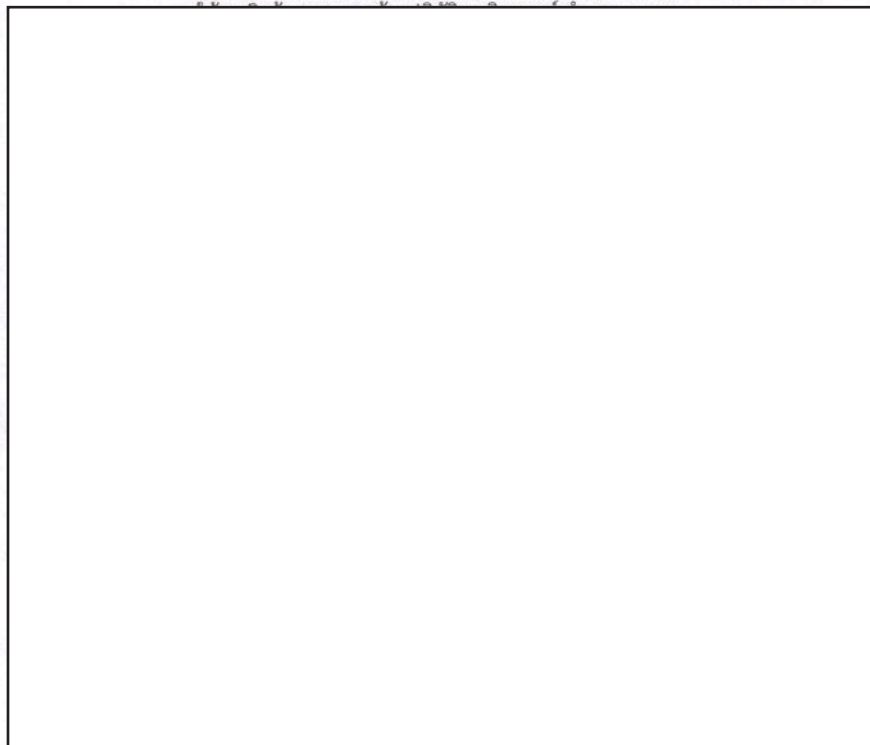
เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้



หน้าที่...

- ๒ -



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการตามบทบัญญัติกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

