
สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๒ ๗ ๑ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
แบบทระนที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๗ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง คออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๗-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานาม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางนิรมล ผดุงธมม์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๑
๒) นางสาวเปรมฤดี ชิวเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๒
๓) นางสาวนิศยา ชันบุตร ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๓
๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผามัน ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวอนุสรณ์ พงษ์วงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๑
๒) นายรัชชกร โกศลทะนุ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๒
๓) นางสาวสุวิมล ปิ่นแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๓
๔) นางสาววราพร วันวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๔
๕) นางสุนันดา แจ่มเย็น ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๕
๖) นายพิรุณศักดิ์ วงษ์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๖
๗) นางสาวอรรณพ สี่ใต้ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๗
๘) นายวิชาญ ฤทธิธรรม ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๘
๙) นางสาวคณิตศร ศรีอภัยจร ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวณัฏฐา ผดุงธมม์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๐
๑๑) นายมานพ สดามช้อย ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๑
๑๒) นายคุณเมธ อภิพรโสภา ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวศรียา มีแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวอุษิตา แผลงศรี ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๔
๑๕) นายวิฑูรย์ ไบโกร ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวสมมาศ...

- ๑๖) นางสาวสมมาศ อยู่ธา ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๖
๑๗) นางอุบลศรี สารยศ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวกัญญา อาภาโยธา ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๘
๑๙) นายสุวิทย์ ใจธรรมกุล ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๙
๒๐) นายธนฤต สุจริต ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวสุชาลิณี หอมสวาท ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวเครือวัลย์ สมภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๔

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศรษฐกิจ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlwv.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้าไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๗ ๗ ๑ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
แบบทระนที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอเปลี่ยนบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๗-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) นายจุฑามนต์ อภิพรโสภา ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๖
๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๗
๓) นางสาวสุชาลิณี หอมสวาท ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๘
๔) นางสาวเครือวัลย์ สมภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๑๙

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑) นางสาวอารักษ์ แจ่มเย็น ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๕
๒) นางสาวทิพย์รัตน์ ทองเย็น ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๖
๓) นายณัฏฐ์ พูลศรี ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๗
๔) นายจิตรวิทย์ วงศ์มาหาหมื่น ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๘
๕) นายคุณเมธ อภิพรโสภา ทะเบียนเลขที่ ๗-๑๙๐-๗-๐๐๒๙

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศรษฐกิจ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlwv.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้าไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๗-๑๙๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๗ ๗ ๑ ๕ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๕
ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide Acetylene Flame Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DOE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]

36 Phenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Sulfide	Precipitation, Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

12 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

30 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3,4] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,4]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,4] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,4]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame Method ^[3,4] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3,4]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame Method ^[3,4] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3,4]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,4]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[3,10] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[7,10]

9 Copper...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8)
10	DDD	2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14)
11	DDE	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

17 Lindane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
21	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

หิน...

สืบค้นจาก 29 มกราคม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,9)
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(5,7,10)
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ^(2,9)
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)

19 Heptachlor...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. 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. 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.

7. United...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
12. 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.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D, 2014.
15. 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.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

กลุ่มเอกสารปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลของปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๖๒ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔-๕



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ท่ออากาศปล่อยขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
เรียน กรมการช่างอุตสาหกรรม บริษัท เอเอสเอส แอสบรอกทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ท่ออากาศ/ขึ้นทะเบียนเอกสาร และขอใบสำคัญปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓
ซึ่งมีสาระสำคัญ ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลของปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แห่ง
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แห่ง
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ แห่ง
กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้รับแจ้ง บริษัท เอเอสเอส แอสบรอกทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๒๐๔-๕๓๖๓๒๖๑๑๕
ขอพัฒนาการ ๕๐ ฉบับพัฒนาการ แจ้งพัฒนาการ เพื่อดำเนินการ กลุ่มพัฒนาการ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นว่า บริษัท เอเอสเอส แอสบรอกทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร โดยยื่นคำขอต่ออายุหนังสือ
ก. ผู้ควบคุมดูแลของปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๖ ราย ตามที่ส่งมาด้วย ๖
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๔ รายการ น้ำเสีย
จำนวน ๑๖๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๕ รายการ และดิน
จำนวน ๑๖๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๓ รายการ ตามที่ส่งมาด้วย ๓
หนังสือฉบับนี้ขอต่ออายุขึ้นทะเบียน ๒ กันยายน ๒๕๖๓ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ
ขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบแนบ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๕๐ วัน นับแต่วันที่ยื่นขอต่ออายุขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสาร ซึ่งหากต่ออายุแล้วจะรับได้ปริมาณโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒
(นายธีระ จันทน์เล็ก)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ผู้ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน

กลุ่มเอกสารปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลของปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๖๒ ๕๓๑๐ ๐ ๒๕๖๒ ๕๓๐๖

โทรสาร ๐ ๒๕๕๕ ๕๓๐๕ ๐ ๒๕๕๕ ๕๓๐๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอเอสเอส แอสบรอกทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๔

เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลของปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวพภาพร จันทร์ปลั่ง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๐

๒) นางสาวจันทิยา โจนกุล ณ นคร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๑

๓) นายศรยุทธ จิตราภรณ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๒

๔) นางสาวกนกกร เสง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๓

๕) นายสุริยา สอนแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๔

๖) นายวิชาญ จุลพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๕

๐๒๒๒
(นายธีระ จันทน์เล็ก)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ผู้ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียนของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอเอสเอส แอสบรอกทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๔

ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๔

เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๖ ราย

๑) นางสาวจิตตา ใจอุตรธรรม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๖

๒) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๗

๓) นางสาวชัญญานุญา ชื่นชม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๘

๔) นางสาวนันทิยา สายสูง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๐๙

๕) นางสาวนิภาณี สมบุญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๐

๖) นางสาวศุภิยา เฉลิมศรีสาร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๑

๗) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๒

๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแท้

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๓

๙) นายทองสุข จันทร์สุ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๔

๑๐) นายอนุสรณ์ โจนกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๕

๑๑) นายธีระ จันทน์เล็ก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๖

๑๒) นายธรรมศักดิ์ แก้วแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๗

๑๓) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๘

๑๔) นางสาวสุภาวดี ธรรมสาร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๑๙

๑๕) นางสาวเป็ญดา ชื่นชม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๐

๑๖) นางสาวกสิกร หนูศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๑

๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ คุ้มคำทรัพย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๒

๑๘) นายอภิสิทธิ์ สิงหา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๓

๑๙) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๔

๒๐) วรวิทย์ศรีพันธุ์ พรมนิภา จันทวิญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๕

๒๑) นายจิตรดา คำแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๖

๒๒) นางสาวอรพรรณ วัชร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๗

๒๓) นางสาวนันทิยา สายสูง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๘

๒๔) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๒๙

๒๕) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๐

๒๖) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๑

๒๗) นายอนุสรณ์ โจนกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๒

๒๘) นายธีระ จันทน์เล็ก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๓

๒๙) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๔

๓๐) วรวิทย์ศรีพันธุ์ พรมนิภา จันทวิญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๕

๓๑) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๖

๓๒) นายสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๗

๓๓) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๘

๓๔) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๓๙

๓๕) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๐

๓๖) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๑

๓๗) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๒

๓๘) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๓

๓๙) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๔

๔๐) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๕

๔๑) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๖

๔๒) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๗

๔๓) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๘

๔๔) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๔๙

๔๕) นางสาวสุวิภา น้อยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๓๕๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออาชญากรรมเบื้องต้นของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท เอแอสเอส แอนด์ออร์กาไนซ์ จำกัด เลขทะเบียน 7-2004
ที่อก 0340(ก) ๑๐ ๒ ๕๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๕

ขอช่วยตามกฤษฎีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒๓ รายการ

หนังสือ จำนวน 52 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁾
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method

(นายวิภากร บุญจันทร์ อัครกุลสุโข) 19 Copper...
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
28	Endosulfen Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
29	Endosulfen I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
30	Endosulfen II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽¹⁾ 2) Iodometric Method ⁽¹⁾
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
36	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
37	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽¹⁾
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass spectrometric Method ⁽¹⁾
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

(นายวิภากร บุญจันทร์ อัครกุลสุโข) 44 Methomyl...
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ๓ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽¹⁾
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁽¹⁾
49	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
52	Sulfide	Iodometric Method ⁽¹⁾
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Samir-Micro Kjeldahl Method ⁽¹⁾
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method/ Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

หนังสือ จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

(นายวิภากร บุญจันทร์ อัครกุลสุโข) 3 Aldrin...
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ๔ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
9	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

(นายวิภากร บุญจันทร์ อัครกุลสุโข) 18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ๕ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Bromofom	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Butyl Benzyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

34 Chromium (III)...

(นายวิภากร ธีระกุลกิจ)

ผู้ชำนาญการเฉพาะทางวิเคราะห์สารพิษและมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

- ๖ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽¹⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
47	3,5-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

(นายวิภากร ธีระกุลกิจ)

ผู้ชำนาญการเฉพาะทางวิเคราะห์สารพิษและมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

- ๗ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
63	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

68 Fluorene...

(นายวิภากร ธีระกุลกิจ)

ผู้ชำนาญการเฉพาะทางวิเคราะห์สารพิษและมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

- ๘ -


ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

84 Methanol...

(นายวิภากร ธีระกุลกิจ)


ผู้ชำนาญการเฉพาะทางวิเคราะห์สารพิษและมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾


 (นาย) กฤษณ์ ชัยกุลวิไล
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านมลพิษทางอากาศ
 กรมควบคุมมลพิษ

97 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
110	TPH (C ₇ -C ₁₀)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(13,24)
111	TPH (C ₁₁ -C ₁₉)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(13,24)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾



 (นาย) กฤษณ์ ชัยกุลวิไล
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านมลพิษทางอากาศ
 กรมควบคุมมลพิษ

114 1,1,2-Trichloroethane..

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾


ภาคผนวก ก (ข้อมูลรายชื่อ) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾


 (นาย) กฤษณ์ ชัยกุลวิไล
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านมลพิษทางอากาศ
 กรมควบคุมมลพิษ

3 Carbon Monoxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ⁽²⁾ 2) Non-Dispersive Infrared Method ⁽²⁾ 3) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
4	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾
5	Copper	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
6	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ⁽²⁾
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽²⁾
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
11	Opacity	Ringelmann's Method ⁽²⁾
12	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ⁽²⁾ 2) Chemiluminescence Method ⁽²⁾ 3) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
13	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽²⁾ 2) UV Fluorescence Method ⁽²⁾ 3) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
14	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ⁽²⁾
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽²⁾
16	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾


 (นาย) กฤษณ์ ชัยกุลวิไล
 ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านมลพิษทางอากาศ
 กรมควบคุมมลพิษ

สิ่งปฏิกูล...

ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวอย่างในชั้นนี้ จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)

วิธีวิเคราะห์
(ภาควิชาจุลชีววิทยา)
(สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ)
ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

6 Cadmium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
9	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,5,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,5,7) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,5,7) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,5,7)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1,4,5) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(1,4,5)

วิธีวิเคราะห์
(ภาควิชาจุลชีววิทยา)
(สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ)
ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

11 Cobalt...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
14	DDO	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)

วิธีวิเคราะห์
(ภาควิชาจุลชีววิทยา)
(สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ)
ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,5) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,5) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,3,4) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(2,3,4)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,3) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2,3) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3,4)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,5)

วิธีวิเคราะห์
(ภาควิชาจุลชีววิทยา)
(สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ)
ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,11) 3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^(1,4,20) 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,4,25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,18)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)

วิธีใหม่
(นางสาวอุษา ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและโลหะวิทยา

27 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,4,20) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,18)

วิธีใหม่
(นางสาวอุษา ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและโลหะวิทยา

28 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,4,20) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,18)
29	pH	Electrometric Method ^(23,30)
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,4,20) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,18)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

วิธีใหม่
(นางสาวอุษา ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและโลหะวิทยา

4) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,14) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)

สืบค้นพบ 125 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,30)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,20)
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,30)
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,30)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,30)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)

วิธีใหม่
(นางสาวอุษา ธีระกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางเคมีและโลหะวิทยา

9 Benz(a)anthracene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,20)
11	Benzofluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
12	Benzofluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
14	Benzo(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
15	Benzog(h)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)

วิธีใหม่
(ภาววิทย์พัฒน์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

26 Carbon tetrachloride...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,20)
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,14)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,14,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,14,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,17)
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(26,27,28)
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
39	DDO	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)

วิธีใหม่
(ภาววิทย์พัฒน์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

40 DDE...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
43	Di-n-Butyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
47	3,3-Dichlorobenzidine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
53	2,4-Dichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)

วิธีใหม่
(ภาววิทย์พัฒน์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

57 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
67	Fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
68	Fluorene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)
70	Heptachlor Epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(25,31)

วิธีใหม่
(ภาววิทย์พัฒน์ อัครกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
74	α-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
75	β-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
76	γ-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
78	Hexachloroethane	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
80	Isophorone	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,18)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,18)
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁴⁾

วิธีใหม่
(บริษัท) สหกรณ์ จำกัด
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรมการค้าภายใน

2) Thermal...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ⁽¹⁴⁾ 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽²⁸⁾
85	Methoxychlor	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,24) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
88	2-methylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
89	2-Methylnaphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
91	Naphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,18)
93	Nitrobenzene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23,31)

วิธีใหม่
(บริษัท) สหกรณ์ จำกัด
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรมการค้าภายใน

- Aroclor 1242...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5'-Nonachlorobiphenyl - Pentachlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
97	Phenanthrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
98	Phenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
99	Pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)

วิธีใหม่
(บริษัท) สหกรณ์ จำกัด
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรมการค้าภายใน

101 Selenium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,18)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,18)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
109	TPH (C ₆ -C ₁₀)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23,31)
110	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(14,21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(23,31)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,24)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(23,31)

วิธีใหม่
(บริษัท) สหกรณ์ จำกัด
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรมการค้าภายใน

116 2,4,6-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{25,31}
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,28}
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,18} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^{7,18}
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,29}
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,30}
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,29}
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,29}
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,29}
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{14,29}
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,18} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^{7,18}

เมืองสาครบุรี

1. กรมควบคุมมลพิษ. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ. พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 134.
2. กรมควบคุมมลพิษ. ประกาศกรมควบคุมมลพิษ. พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารที่อนุญาตให้ระบายจากแหล่งกำเนิดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
3. สมาคมวิศวกรที่งานสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิศวกรรมบำบัดน้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การพิมพ์. 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A. 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846. 1997.

(นางสาววิภากรวดี) ผู้แทน
 ผู้แทนภาคประชาสังคม

7. United States

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. 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 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. 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.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury In Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007

วิมล
(นางวิมลบุญ มีรสกุลวิไล)
ผู้ควบคุมงานแผนกการบริการลูกค้า
ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์

20. United States.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. 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.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 9049, 1996.

3100
 (นางสาวกัญจน์ นิลสุพรรณ)
 ผู้อำนวยการศูนย์การเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ศูนย์มาตรฐานวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 101 ๑๒๐๒ ๕๐๐๖, ๕๐๐๖



find oneself before

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

De Ingenieur

เรื่อง ชื่นพระปิ่นทองกับพฤติการณ์การวิเคราะหณ์เอกสาร

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอนเทล แลบบอราทอรีส์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างอิง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดกรรมสิทธิ์ของโรงปฏิบัติการในวาระนี้
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอนเอชเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แห่ง

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอนเนอร์ยี่ แอนด์กราวธรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอขึ้นทะเบียน

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์นอกขอบ พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และเวลาการตรวจวิเคราะห์ที่จะทำการวิเคราะห์ คัดกรองโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอนเธอส แลบบอราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๗๗๒ สถาบันที่ตั้งเลขที่ ๖๓๖/๓๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่แฝด อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยถือคำประกอบดังนี้

๑. ศึกษาค้นคว้าและเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับ...

๑) นายเศรษฐ จันทรม พระนิพนธ์เจ้าพระยาวิเศษวงษ์

๒) นางวิภาวดี บวรวัชกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๔-ก-๑๕๘๙

[illegible]

๒. เจ้าหนาทประจําหองปฏูปศกรหรมศรารศ

๖) นายพรหม สืบ

๗) นางสาวอุษิตา กุลศิริวงศ์.

๔) นายพิทยา ทองแดง ทะเบียนเลขที่ 7-๑๒๐๓-9-๗๕๖๘

๕) นางชลธิชา ชูบงกช ทะเบียนเลขที่ 7-8096-B-๗๔๙๘

๖) วรที ร.ศ.รณชัย มรวมา
๑ มกราคม ๒๕๖๓

๗) นายวรวิทย์ หอมหว	ทะเบียนเลขที่	๗-๓๐๓-๖๕๕๕
๘) นายสุวิทย์ หอมหว	ทะเบียนเลขที่	๗-๓๐๓-๖๕๕๕

๓) นายสุรศักดิ์ สามี

๓๐) นายสวาทเพชรกุล ภานุคานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๓-๖-๙๙๕๕๐

๓๑) นายสุภัทร ถานแก้ว ทบทวนและลงชื่อ วันที่ ๒-๓๐๓-๖๕๔๘

๓๒) นายสุทธิสารรงค์ โชคปิตินันท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๘๐๗๔-๐-๙๕๙๕

๓๑) มาตรา ๖๕

๑๓) นายวัชรภณ...

๑๑) นายวิมล นันทไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๒) นางสาววราณี นริยกุลพร	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๓) นางสาววราณี นริยกุลพร	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๔) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๕) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๖) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๗) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๘) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๑๙) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๐) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๑) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๒) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๓) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๔) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๕) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๖) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๗) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๘) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๒๙) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๐) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๑) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๒) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๓) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๔) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๕) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๖) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๗) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๘) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๓๙) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๐) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๑) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๒) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๓) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๔) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑
๔๕) นายชวณัฐ วงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๑๒๓-๑-๑๑๑๑

๑. ขอบข่ายการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์น้ำในน้ำเสีย จำนวน ๑๕ รายการ
อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งหมดจำนวน ๒๕ รายการ
ตามลิ้งค์แนบด้วย

หนังสือแนบท้าย ๓ ปี ข้าราชการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์
จะขออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนปฏิบัติงานวิเคราะห์อากาศเสีย ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบ
คำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนต้องปฏิบัติงาน
วิเคราะห์อากาศเสีย ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะอยู่ในกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายวิชาญ เศรษฐกิจ)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และเฝ้าระวังมลพิษ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๘๘๐๔ ๙๐๖๓-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: psc@ddp.mol.go.th

๒๕ มี.ย. ๒๕๖๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนปฏิบัติงานวิเคราะห์อากาศ
เสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ
ที่ ๑๓๐๐(๗)/ ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอบข่ายการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้วิเคราะห์น้ำในน้ำเสีย จำนวน ๑๕ รายการ
น้ำเสีย จำนวน ๑๕ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method ^[2] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
3	Color	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
4	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
5	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
6	Free Chlorine	DPD-Ferrous Titrimetric Method ^[2]
7	Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method ^[2]
8	pH	Electrometric Method ^[2]
9	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
10	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[2]
11	Temperature	Laboratory and Field Method ^[2]
12	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^[2]
14	Total Suspended Solids	Dried at 105-105 °C ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[2] 2) Instrumental Analyzer Method ^[2]
2	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[2]
3	Opacity	Ringsmann's Method ^[2]
4	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[2] 2) Instrumental Analyzer Method ^[2]
5	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ^[2] 2) Instrumental Analyzer Method ^[2]

ผู้จัดทำ
(นางสาววิชุดา ตั้งฤทธิรงค์)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

Sulfur Acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium - Thoron Titrimetric Method ^[2]
7	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
2	pH	Electrometric Method ^[2]
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

๑. องค์การอนามัยโลก และยูนิโคด ๒๐๑๕, กรมอนามัย. (๒๕๖๕) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.
๒. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
๓. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. ๒๕๔๙. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล. ราชกิจจานุเบกษา. ๔ ธันวาคม ๒๕๔๙. เล่มที่ ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕.
๔. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. ๒๕๔๙. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล. ราชกิจจานุเบกษา. ๔ ธันวาคม ๒๕๔๙. เล่มที่ ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕.
๕. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
๖. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
๗. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
๘. United States Environmental Protection Agency. Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 10, 2017.
๙. United States Environmental Protection Agency. Determination of Oxide of Nitrogen Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 7E, 2019.
๑๐. United States Environmental Protection Agency. Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 6C, 2017.

ผู้จัดทำ
(นางสาววิชุดา ตั้งฤทธิรงค์)
ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๘๘๐๔ ๙๐๖๓-๓