

ภาคผนวก ฉ

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
ความละเอียดถี่ถ้วนแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายวิชณุ สุวรรณราช ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๖

๒) นายพิพัฒน์ ตันธนกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) นางสาวอรุณา ประสานศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๒

๒) นายนพดล เนียมเนียม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๓

๓) นายศุภกร สวนศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๔

๔) นายคณพล คิลานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๕

๕) นายโชคชัย พุ่มใส ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๖

๖) นายนวชัย กลับบ้านเกาะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๗

๗) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๘

๘) นายนันทพงศ์ ชะขุนทด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๙

๙) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๐

๑๐) นางสาวชไมพร ทองบุญณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๑

๑๑) นางสาวพรชิตา ขจรเนติยุทธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๒

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



ดำเนินถูกต้อง

อนึ่ง...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

จร-ฉิน

(นายประสม ดำรงพงษ์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ดำเนินถูกต้อง



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูนิเค็ค แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

เดิม จำนวน 16 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 1        | Benzene                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 2        | Carbon tetrachloride       | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 3        | 1,2-Dichloroethane         | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 4        | 1,1-Dichloroethylene       | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 5        | cis-1,2-Dichloroethylene   | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 6        | trans-1,2-Dichloroethylene | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 7        | Ethylbenzene               | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 8        | Methylene chloride         | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 9        | Styrene                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 10       | Tetrachloroethylene        | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 11       | Toluene                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 12       | Trichloroethylene          | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 13       | m-Xylene                   | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 14       | o-Xylene                   | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 15       | p-Xylene                   | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |
| 16       | Xylene (Total)             | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup> |

เอกสารอ้างอิง...

#### เอกสารอ้างอิง

1. 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.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินธุรกิจ



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๕๕๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสุธรรมา แก้วชื่อนอก         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๒ |
| ๒) นายกานต์พงศ์ บุญพวง            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๙ |
| ๓) นายฤศเดช พงศ์สถาพร             | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๕ |
| ๔) นางสาวธัญญลักษณ์ ธนโชติกาญจนกร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกานต์พงศ์ บุญพวง    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๑ |
| ๒) นางสุธรรมา แก้วชื่อนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๒ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายชินวัฒน์ หอยสังข์    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๐ |
| ๒) นายประพันธ์ แก้วภาค     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๑ |
| ๓) นายกิตติบดี มุสิกฤๅ     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๒ |
| ๔) นายคุณานนท์ ฤทธาคนานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๓ |
| ๕) นายชาญณรงค์ อ่ำลอย      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๔ |
| ๖) นางสาวจิตติมาศ ศรีวรรณ  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๕ |
| ๗) นายสุจิต โปชันเงิน      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๖ |
| ๘) นายเจษฎา ชัยศรี         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๗ |
| ๙) นายรัชต เหมะจุลิน       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๘ |
| ๑๐) นายสุรศักดิ์ ชุมเอียด  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๙ |
| ๑๑) นายสุรโชค หล้าไท       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๐ |
| ๑๒) นายชัย บัวสด           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๑ |

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒ ๑๗ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายปริดา ไชยภูมิสกุล          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๓ |
| ๒) นายปิยะณัฐ ศรีภูโรจน์         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๓๕ |
| ๓) นายธีรเมธ สุขศรี              | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๔๑ |
| ๔) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๕๐ |
| ๕) นายศักดิ์สิทธิ์ เกติขัง       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๖๓ |
| ๖) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๐ |
| ๗) นางสาวกมลวรรณ เจิมจันทร์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๑ |
| ๘) นางสาวจันทร์จิรา ประกอบทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๐๘๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวนาตาชา แหวนในเมือง   | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๐๔ |
| ๒) นางสาวพิมพ์วรรณ สิมมา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๐ |
| ๓) นายนันทวัฒน์ วงศ์คำ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๑ |
| ๔) นายประพันธ์ยุทธ ผ่องกนาง   | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๒ |
| ๕) นางสาวศมิษฐา ลำซัด         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๓ |
| ๖) นางสาวนภาพร ชื่นนุกัณ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๔ |
| ๗) นางสาวเบญญา มอมงคุณ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๕ |
| ๘) นายอมรพล อมรลักขณ์         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๖ |
| ๙) นางสาวศรีเพชร ทองขาว       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๗ |
| ๑๐) นางสาวณิชากร สุขชาติไกรสร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๘ |
| ๑๑) นางสาววิมลวรรณ คำตัน      | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕๕-จ-๐๑๑๙ |

UAE  
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจันทา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE  
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๔๗๘ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| ๑) นางมานิดา แยมโย    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๕ |
| ๒) นางสาวนภสรณ คิงข้า | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๒ |

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวศิริพร อภิการัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๔ |
| ๒) นางสาวพรนัชชา กลิ่นอุณ  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๔ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวธัญญลักษณ์ ธนโชติกาญจนการ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๗ |
| ๒) นางสาวจันทร์จิรา ประกอบทรัพย์   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๔๘๗๘ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ดำเนินถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตะศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการป้องกันมลพิษจากโรงงาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
ดำเนินการถูกต้อง



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙

ลงวันที่ ๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกชวรรณ ภัทรธีรกุล

๒) นายณรงค์ นิพัทธ์

๓) นางสาวนันท์ดา บุญไชย

๔) นางปิยะพัชร สุทนต์สงฆ์

๕) นางมานิดา แยมโย

๖) นางสาวบุญจวรรณ วิริยะทัย

๗) นายพนรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย

๘) นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

๙) นายสุวิทย์ จอดนอก

๑๐) นางสาวโชติภา สมบูรณ์

๑๑) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

๑๒) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข

๑๓) นางสาวปิรญา จรัสโชติพิณ

๑๔) นายศศิลา บรรจงใจรักษ์

๑๕) นายปฏิกรณ์ คณะนา

๑๖) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง

๑๗) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์

๑๘) นางสาวสาวตรี ธีรัง

๑๙) นางสาวพวรรณ อูราภิรักษ์

๒๐) นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

๒๑) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

๒๒) นายเอกรัตน์ ปณะคามินทร์

๒๓) นางสาวนิศาตร์ ศรีสกุลสิทธิโชค

๒๔) นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด

๒๕) นางสาวสุวรรณ คงทอง

๒๖) นางสาววรรณ พัดทองขึ้น

๒๗) นายวิรัช ไม้แก้ว

๒๘) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี

๒๙) นายอนุศาสน์ สยดี

๓๐) นายกรวิทย์ เขียวศิริกุล

๓๑) นางสาวอิกกา รงค์สวัสดิ์

๓๒) นางสาวนภสวรรณ คงข้า

๓๓) นายสุวิธธี อรุณจันทร์

๓๔) นางสาวศันย์ อ่อนคำ

๓๕) นางสาวพริ้มพรรณ สมบูรณ์ธรรม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๔

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

ดำเนินการถูกต้อง

๓๖) นายศุภณัฐ...



- ๓๖) นายศุภณัฐ คุณธนาภรณ์  
๓๗) นางสาวศิริภาพร เหมือนเร  
๓๘) นางสาวนัส ชานิล  
๓๙) นางสาวพรรณิภา ชีระจินดาชล  
๔๐) นายนาคินทร์ พันธุ์ชาติกุล

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๐

  
(นางจินดา เตชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาระบบงาน  
ปฏิบัติการการเกษตรอินทรีย์กรมโรงงานอุตสาหกรรม




ดำเนินาถูกต้อง

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายสุสันต์ พันสิงห์         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสุธรรมา แก้วซ้อนอก    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายพีรณัฐ เจริญผล           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาววิไลลักษณ์ เกโรสง     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายสมชาติ อุทุมรัตน์        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปรมารณ ทองแก้ว        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวกัลยา สมพงษ์          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายอรรถพร เทพทอง            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาววรรณิ สายบุญเรือน    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวอาภากร อ่อนคง        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นางสาวพรพิมล แวนทอง        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายวิชญ์ สุวรรณราช         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายอภิวิชญ์ ท่วงที         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นายมานิตย์ ปานโชติ         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นายทศพร ธนะพิรุฬห์         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาวกัลยาณี โยธา         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๐ |
| ๒๑) นางสาวเกวลี สุขศรี         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๑ |
| ๒๒) นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๒ |
| ๒๓) นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๓ |
| ๒๔) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๔ |
| ๒๕) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๕ |
| ๒๖) นายขวัญชัย พันทุกข์        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๖ |
| ๒๗) นางสาวพัชจิรา ศติพิศาล     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๗ |
| ๒๘) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๘ |
| ๒๙) นายกานต์พงศ์ บุญพวง        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๙ |
| ๓๐) นางสาวพริดา เจริญชัยสมบัติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๐ |
| ๓๑) นายพนรัตน์ จะโต            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๑ |
| ๓๒) นายพระพัฒน์ บัญญัติศิลป์   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๒ |
| ๓๓) นายปริดา ไชยภูมิสกุล       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๓ |
| ๓๔) นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๔ |
| ๓๕) นายปิยะณัฐ ศรีภูโรจน์      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๕ |

  
(นางจินดา เตชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาระบบงาน  
ปฏิบัติการการเกษตรอินทรีย์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๓๖) นายณภสินธุ์...



[illegible]

Shen Anshu

๗๓) นายอิทธิพงษ์...

[illegible]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

| ลำดับ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|---------------------------|--|
| 1     | Aldrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 2     | Arsenic                   | 1) Digestion, 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     | α-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 5     | β-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 6     | δ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 7     | γ-BHC                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 8     | 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>   |
| 9     | Cadmium                   | 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> |
| 10    | Chemical Oxygen Demand    | 1) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>3) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 11    | Chlordane                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 12    | 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> |
| 13    | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14    | Copper                    | 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> |
| 15    | Cyanide                   | 1) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Flow Injection Analysis Method <sup>[4]</sup>  |

| ลำดับ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|---------------------|--|
| 16    | o,p'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 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    | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 20    | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 21    | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 22    | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 23    | Endosulfan sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 24    | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 25    | Endrin aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 26    | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 27    | Free Chlorine       | 1) Iodometric Method <sup>[4]</sup><br>2) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 28    | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 29    | Heptachlor Epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 30    | Hexavalent Chromium | 1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>   |
| 31    | 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> |
| 32    | Manganese           | 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> |
| 33    | Mercury             | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 34    | Methoxychlor        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 35    | Nickel              | 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> |

| ลำดับ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|-------------------------|--|
| 36    | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>   |
| 37    | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 38    | Phenols                 | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 39    | Selenium                | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 40    | Sulfide                 | 1) Iodometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Methylene Blue Method <sup>[4]</sup>   |
| 41    | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>  |
| 42    | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>   |
| 43    | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>  |
| 44    | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>   |
| 45    | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>                   |
| 46    | Zinc                    | 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> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|--------------|---|
| 1     | Acenaphthene | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 2     | Acetone      | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 3     | Aldrin       | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

4 Anthracene...

| ลำดับ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------|---|
| 4     | Anthracene           | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 5     | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 6     | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>            |
| 7     | Atrazine             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8     | Barium               | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                |
| 9     | Benz(a)anthracene    | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 10    | Benzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 11    | Benzo(b)fluoranthene | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 12    | Benzo(k)fluoranthene | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 13    | Benzoic acid         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14    | Benzo(a)pyrene       | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

15 Benzo(g,h,i)perylene...



| ลำดับ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|----------------------------|--|
| 15    | Benzo(g,h,i)perylene       | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 16    | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 17    | Bis(2-chloroethyl)ether    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 18    | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 19    | Bromodichloromethane       | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 20    | Bromoform                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21    | Butanol                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 22    | Butyl benzyl phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 23    | Cadmium                    | 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> |
| 24    | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 25    | Carbon disulfide           | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 26    | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 27    | Chlordane                  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 28    | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 29    | Chlorobenzene              | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

30 Chlorodibromomethane...

| ลำดับ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|----------------------|--|
| 30    | Chlorodibromomethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 31    | Chloroform           | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 32    | 2-Chlorophenol       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 33    | 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> |
| 34    | Chromium (III)       | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>                   |
| 35    | Chromium (VI)        | 1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>  |
| 36    | Chrysene             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 37    | Cyanide              | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38    | 2,4-D                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 39    | DDD                  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 40    | DDE                  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 41    | DDT                  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

42 Dibenz(a,h)anthracene...



| ลำดับ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------------|---|
| 42    | Dibenz(a,h)anthracene      | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 43    | Di-n-butyl phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 44    | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 45    | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 46    | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 47    | 3,3'-Dichlorobenzidine     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 48    | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 49    | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 50    | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 51    | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 52    | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 53    | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 54    | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 55    | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 56    | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 57    | Dieldrin                   | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

58 Diethyl phthalate...

| ลำดับ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------|---|
| 58    | Diethyl phthalate    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 59    | 2,4-Dimethylphenol   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 60    | 2,4-Dinitrophenol    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 61    | 2,4-Dinitrotoluene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 62    | 2,6-Dinitrotoluene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 63    | Di-n-Octyl phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 64    | Endosulfan           | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 65    | Endrin               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 66    | Ethylbenzene         | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 67    | Fluoranthene         | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 68    | Fluorene             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 69    | Heptachlor           | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

70 Heptachlor epoxide...

| ลำดับ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|---------------------------|--|
| 70    | Heptachlor epoxide        | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 71    | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 72    | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 73    | n-Hexane                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 74    | $\alpha$ -HCH             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 75    | $\beta$ -HCH              | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 76    | $\gamma$ -HCH             | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 77    | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 78    | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 79    | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 80    | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 81    | 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> |

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย

82 Manganese...

| ลำดับ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|---------------------------|--|
| 82    | Manganese                 | 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> |
| 83    | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 84    | Methanol                  | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 85    | Methoxychlor              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |
| 86    | Methyl bromide            | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 87    | Methylene chloride        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 88    | 2-Methylphenol            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 89    | 2-Methylnaphthalene       | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 90    | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 91    | Naphthalene               | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 92    | Nickel                    | 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> |
| 93    | Nitrobenzene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 94    | N-Nitrosodiphenylamine    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 95    | N-Nitrosodi-n-propylamine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

96 Polychlorinated Biphenyls...

| ลำดับ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|---|---|
| 96    | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1016<br>- PCB 1221<br>- PCB 1232<br>- PCB-1242<br>- PCB-1248<br>- PCB-1254<br>- PCB-1260 | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 97    | Pentachlorophenol   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 98    | pH  | Electrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 99    | Phenanthrene  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 100   | Phenol  | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 101   | Pyrene  | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 102   | Selenium  | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>            |
| 103   | Silver  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 104   | Styrene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 105   | 1,1,2,2-Tetrachloroethane   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 106   | Tetrachloroethylene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 107   | Toluene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

| ลำดับ | สารมลพิษ                                 | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|--|---|
| 108   | Toxaphene                                | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 109   | TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>8</sub> )   | 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[11,25]</sup>             |
| 110   | TPH (C <sub>9</sub> - C <sub>16</sub> )  | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>  |
| 111   | TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> ) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>  |
| 112   | 1,2,4-Trichlorobenzene                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 113   | 1,1,1-Trichloroethane                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 114   | 1,1,2-Trichloroethane                    | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 115   | Trichloroethylene                        | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 116   | 2,4,5-Trichlorophenol                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 117   | 2,4,6-Trichlorophenol                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 118   | 1,3,5-Trimethylbenzene                   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 119   | Vanadium                                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 120   | Vinyl acetate                            | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 121   | Vinyl chloride                           | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 122   | m-Xylene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 123   | o-Xylene                                 | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |



| ลำดับ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|----------------|--|
| 124   | p-Xylene       | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 125   | Xylene (Total) | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 126   | Zinc           | 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> |

## อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

| ลำดับ | สารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|-----------------|--|
| 1     | Antimony        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 2     | Arsenic         | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 3     | 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>                         |
| 4     | Carbon Monoxide | Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>  |
| 5     | Chlorine        | Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>   |
| 6     | 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>                         |
| 7     | Cobalt          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 8     | 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>                         |
| 9     | Cresol          | Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(5)</sup>   |

CONSULTANT COMPANY LIMITED

10 Dioxins/Furans...

| ลำดับ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|-----------------------------|--|
| 10    | Dioxins/Furans              | Isokinetic Sampling <sup>(5)</sup>   |
| 11    | Hydrogen Chloride           | Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>   |
| 12    | Hydrogen Fluoride           | Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>   |
| 13    | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(5)</sup>  |
| 14    | Lead                        | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>                         |
| 15    | Manganese                   | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>                         |
| 16    | Mercury                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup>   |
| 17    | 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>                         |
| 18    | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>(1)</sup>   |
| 19    | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>(5)</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>  |
| 20    | Selenium                    | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |
| 21    | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(5)</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>  |
| 22    | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(5)</sup>   |
| 23    | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(5)</sup>   |
| 24    | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 25    | Xylene                      | 1) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(5)</sup><br>2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(5)</sup>   |

สิ่งปฏิกูล...



## สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

| ลำดับ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|-----------|--|
| 1     | Aldrin    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 2     | Antimony  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 3     | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> |
| 4     | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 5     | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 6     | Cadmium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>                           |
| 7     | Chlordane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 8     | Chromium  | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>  |

CONSULTANT COMPANY LIMITED

3) Digestion,...

| ลำดับ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------|---|
| 9     | Chromium (III) | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2,6,14,16]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2,6,13,16]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,16]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,13,16]</sup> |
| 10    | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[2,16]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,16]</sup>  |
| 11    | Cobalt         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 12    | Copper         | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 13    | 2,4-D          | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |
| 14    | DDD            | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>  |

CONSULTANT COMPANY LIMITED

15 DDE...

| ลำดับ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|------------|---|
| 15    | DDE        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> |
| 16    | DDT        | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>   |
| 17    | Dieldrin   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> |
| 18    | Endrin     | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>   |
| 19    | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> |
| 20    | Lead       | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>   |
| 21    | Lindane    | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,6,14)</sup>                |
| 22    | Mercury    | 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>                           |
|       |            | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>                                    |
|       |            | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>   |
|       |            | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> |
|       |            | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>   |
|       |            | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,17)</sup>             |
|       |            | 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>                           |

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

3) Digestion,...

| ลำดับ | สารมลพิษ                          | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|-----------------------------------|---|
|       |                                   | 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(18)</sup>                                 |
|       |                                   | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>   |
|       |                                   | 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(19)</sup>                |
| 23    | Methoxychlor                      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> |
| 24    | Molybdenum                        | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>   |
| 25    | Nickel                            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>                           |
|       |                                   | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>   |
|       |                                   | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,6,14)</sup>                |
|       |                                   | 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>                           |
|       |                                   | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>                                    |
|       |                                   | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>   |
| 26    | Polychlorinated Biphenyls         | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,23)</sup> |
|       | - Aroclor 1016                    | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>   |
|       | - 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 |   |

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

- 2,2',4,5,5'...

| ลำดับ | สารมลพิษ                                       | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|--|--|
| 27    | - 2,2',4,5,5'-<br>Pentachlorobiphenyl          | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid<br>Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric<br>Method <sup>[2,9,28]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> |
|       | - 2,3,3',4',6-<br>Pentachlorobiphenyl          |  |
|       | - 2,2',3,4,4',5'-<br>Hexachlorobiphenyl        |  |
|       | - 2,2',3,4,5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl         |  |
|       | - 2,2',3,5,5',6-<br>Hexachlorobiphenyl         |  |
|       | - 2,2',4,4',5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl        |  |
|       | - 2,2',3,3',4,4',5-<br>Heptachlorobiphenyl     |  |
|       | - 2,2',3,4,4',5,5'-<br>Heptachlorobiphenyl     |  |
|       | - 2,2',3,4,4',5',6-<br>Heptachlorobiphenyl     |  |
|       | - 2,2',3,4',5,5',6-<br>Heptachlorobiphenyl     |  |
|       | - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-<br>Nonachlorobiphenyl |  |
|       | Pentachlorophenol                              |  |
| 28    | pH   | Electrometric Method <sup>[31,32]</sup>  |
| 29    | Selenium                                       | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride<br>Generation/Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[2,6,20]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>                           |

30 Silver...

| ลำดับ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|-------------------|--|
| 30    | Silver            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>   |
| 31    | Thallium          | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>  |
| 32    | Toxaphene         | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid<br>Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup>  |
| 33    | Trichloroethylene | 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas<br>Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[2,12,25]</sup>   |
| 34    | Vanadium          | 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>   |
| 35    | Zinc              | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[7,14]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> |

## ดิน จำนวน 125 รายการ

| ลำดับ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|--------------|---|
| 1     | Acenaphthene | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 2     | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[2,7,11]</sup>  |

3 Aldrin...



| ลำดับ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------|---|
| 3     | Aldrin               | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 4     | Anthracene           | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,26]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 5     | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 6     | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>        |
| 7     | Atrazine             | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 8     | Barium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 9     | Benz(a)anthracene    | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 10    | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 11    | Benzo(b)fluoranthene | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 12    | Benzo(k)fluoranthene | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 13    | Benzoic acid         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 14    | Benzo(a)pyrene       | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |

15 Benzo(g,h,i)perylene...

| ลำดับ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------------|---|
| 15    | Benzo(g,h,i)perylene       | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 16    | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 17    | Bis(2-chloroethyl)ether    | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 18    | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 19    | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 20    | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 21    | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 22    | Butyl benzyl phthalate     | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 23    | Cadmium                    | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>                     |
| 24    | Carbazole                  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 25    | Carbon disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 26    | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 27    | Chlordane                  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 28    | p-Chloroaniline            | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 29    | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 30    | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |

31 Chloroform...



| ลำดับ | สารมลพิษ              | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|-----------------------|---|
| 31    | Chloroform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 32    | 2-Chlorophenol        | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 33    | Chromium              | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>   |
| 34    | Chromium (III)        | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,14,16)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,13,16)</sup> |
| 35    | Chromium (VI)         | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,16)</sup>   |
| 36    | Chrysene              | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 37    | Cyanide               | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(28,29,30)</sup>   |
| 38    | 2,4-D                 | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(27)</sup>   |
| 39    | DDD                   | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 40    | DDE                   | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 41    | DDT                   | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 42    | Dibenz(a,h)anthracene | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |

43 Di-n-butyl phthalate...

| ลำดับ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------------|---|
| 43    | Di-n-butyl phthalate       | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 44    | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 45    | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 46    | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 47    | 3,3'-Dichlorobenzidine     | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 48    | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 49    | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 50    | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 51    | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 52    | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 53    | 2,4-Dichlorophenol         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 54    | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 55    | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 56    | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 57    | Dieldrin                   | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup> |
| 58    | Diethyl phthalate          | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 59    | 2,4-Dimethylphenol         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |

60 2,4-Dinitrophenol...

| ลำดับ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|----------------------|---|
| 60    | 2,4-Dinitrophenol    | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 61    | 2,4-Dinitrotoluene   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 62    | 2,6-Dinitrotoluene   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 63    | Di-n-Octyl phthalate | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 64    | Endosulfan           | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 65    | Endrin               | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 66    | Ethylbenzene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 67    | Fluoranthene         | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 68    | Fluorene             | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 69    | Heptachlor           | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 70    | Heptachlor epoxide   | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานอุทกกิจ

71 Hexachlorobenzene...

| ลำดับ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|---------------------------|---|
| 71    | Hexachlorobenzene         | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 72    | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 73    | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>  |
| 74    | $\alpha$ -HCH             | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 75    | $\beta$ -HCH              | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 76    | $\gamma$ -HCH             | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 77    | Hexachlorocyclopentadiene | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 78    | Hexachloroethane          | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 79    | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> |
| 80    | Isophorone                | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>   |
| 81    | Lead                      | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup>  |
| 82    | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>                     |

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานอุทกกิจ

83 Mercury...

| ลำดับ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|-------|---------------------------|--|
| 83    | Mercury                   | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup><br>3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> |
| 84    | Methanol                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>   |
| 85    | Methoxychlor              | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 86    | Methyl bromide            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>   |
| 87    | Methylene chloride        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>   |
| 88    | 2-Methylphenol            | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 89    | 2-Methylnaphthalene       | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 90    | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>   |
| 91    | Naphthalene               | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 92    | Nickel                    | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>  |
| 93    | Nitrobenzene              | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 94    | N-Nitrosodiphenylamine    | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |
| 95    | N-Nitrosodi-n-propylamine | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>  |

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

96 Polychlorinated Biphenyls...

| ลำดับ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|---|---|
| 96    | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260<br>Polychlorinated Biphenyls<br>- 2-Chlorobiphenyl<br>- 2,3-Dichlorobiphenyl<br>- 2,2',5'-Trichlorobiphenyl<br>- 2,4',5'-Trichlorobiphenyl<br>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5'-<br>Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,5,5'-<br>Pentachlorobiphenyl<br>- 2,3,3',4',6-<br>Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,5,5',6-<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,4',5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5-<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,5'-<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,6-<br>Heptachlorobiphenyl | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup><br><br>Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup> |

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

- 2,2',3,4',5,5',6...



| ลำดับ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|---|---|
| 97    | - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl<br>Pentachlorophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 98    | Phenanthrene  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup> |
| 99    | Phenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 100   | Pyrene  | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup><br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup> |
| 101   | Selenium  | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,22)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>        |
| 102   | Silver  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>  |
| 103   | Styrene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 104   | 1,1,2,2-Tetrachloroethane   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 105   | Tetrachloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 106   | Toluene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 107   | Toxaphene   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>  |
| 108   | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(12,21)</sup><br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>               |
| 109   | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,21)</sup>  |
| 110   | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )   | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,21)</sup>  |
| 111   | 1,2,4-Trichlorobenzene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |

112 1,1,1-Trichloroethane...

| ลำดับ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|-------|------------------------|---|
| 112   | 1,1,1-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 113   | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 114   | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 115   | 2,4,5-Trichlorophenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 116   | 2,4,6-Trichlorophenol  | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>   |
| 117   | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 118   | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>  |
| 119   | Vinyl acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 120   | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 121   | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 122   | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 123   | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 124   | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>  |
| 125   | Zinc                   | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> |

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหรือบนโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง.

3. สมาคมวิศวกรรม...

3. สมาคมวิศวกรสิ่งแวดลอมแห่งประเทศไทย. 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. **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.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United 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 3. 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**. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. 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.
12. 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 Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.



ดำเนินการถูกต้อง

16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
17. 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.
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, 1998.
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.
20. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
21. 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 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 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1980.
25. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.
26. 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.
27. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation/Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1990.



ดำเนินการถูกต้อง

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 Procedures. 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. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ดำเนินการโดย