

ภาคผนวก ฐ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ กค ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖ ๙ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๖ ราย ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพรพิมล ประชาพันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๑ |
| ๒) นายวิมลกร บุญญาธิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๒ |
| ๓) นางสาวณัฐชา แก้วภาพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๓ |
| ๔) นายนิพนธ์ สุทธิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๔ |
| ๕) นายสิทธิพร พรหมทองสินบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๕ |
| ๖) นางสาวนันทพร การงานดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๖ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและคุ้มครองโรงงาน
ผู้ตรวจการแผ่นดินกรมโรงงานอุตสาหกรรม
UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๕๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



สำเนาถูกต้อง

ที่ กค ๐๓๑๐(๑)/ ๐๖ ๐ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษวิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิญญู สุวรรณราช | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๖ |
| ๒) นายพิพัฒน์ ตันมณฑล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๗ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอัญญา ประสานศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๑ |
| ๒) นายพอล เนียมเนียม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๒ |
| ๓) นายศุภกร สว่างศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๓ |
| ๔) นายคณพล ศิลานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๔ |
| ๕) นายโชคชัย พุ่มไส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๕ |
| ๖) นายณวัช กัญบ้านเกาะ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๖ |
| ๗) นายธีรวัฒน์ ธรรมวรรณ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๗ |
| ๘) นายนิธพรศักดิ์ ขจรพหล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๘ |
| ๙) นางสาวณัฐกานดา พลนิกกิจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๖๙ |
| ๑๐) นางสาวชนิพร ทองบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๗๐ |
| ๑๑) นางสาวพรทิศา ขจรนิตย์พร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๗๑ |

๓. ให้เพิ่มรอบถ่ายสารมลพิษวิเคราะห์ภายในเดือน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

อนึ่ง...

ที่ กค ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๗ ๒ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพริดา เจริญชัยสมบัติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๐ |
| ๒) นายสงกรานต์ มาลัยทอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๑ |

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๓) นางสาวอรอนงค์ คุมะพันธุ์อื้อ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๒ |
| ๔) นางสาวอานนภา ลาพรม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๓ |
| ๕) นางสาวสุภาวรัตน์ จันทร์ประทีป | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๔ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววิภา ฉายสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๕ |
| ๒) นางสาวเมธิพร สุจริต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๖ |
| ๓) นางสาวเพ็ญพิชา รอดทอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๗ |
| ๔) นางสาวณิชา แสงสว่าง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๓๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและคุ้มครองโรงงาน
ผู้ตรวจการแผ่นดินกรมโรงงานอุตสาหกรรม
UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๕๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



สำเนาถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ กค ๐๓๑๐(๑)/๑๕๙๙๙ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและคุ้มครองโรงงาน
ผู้ตรวจการแผ่นดินกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๕๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐๒ ๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖
ขอข้ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

คืน จำนวน 16 รายการ

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

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.



ดำเนินาถูกคอง

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของสารเคมีและทะเบียนที่ส่งปฏิบัติการ ก่อตั้งและดำเนินงานโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๐-๕



ที่ ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๕๕ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ขออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานะที่ ๓ ขออายุของ ๔๑ แผนปฏิบัติการ ตรวจบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) นางสาวรามา แก้วก้อนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๐๒
- ๒) นายกานต์พงศ์ บุญพวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๓) นายอดุลพล พงศ์สถาพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๔) นางสาวอัญญลักษณ์ อนุโชติกาญจนนารถ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- ๑) นายกานต์พงศ์ บุญพวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๒) นางสาวรามา แก้วก้อนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

- ๑) นายชินวัฒน์ หอยสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๒) นายประพันธ์ แก้วภาคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๓) นายกิตติศักดิ์ มูลิเกตุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๔) นายภูวนานันท์ ฤทธาคนานันท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๕) นายชาญณรงค์ อัครทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๖) นางสาวจิตรมาส ศรีวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๗) นายสุจิตต์ โปชันเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๘) นายเชษฐา ชัยศรีภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๙) นายรัชต์ เหมะสุรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๑๐) นายสุวิทย์ ทุมเอื้อต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๑๑) นายสุวิทย์ ทุมเอื้อต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕
- ๑๒) นายชัย บัวสด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๒๕



ดำเนินาถูกคอง

หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ ๐๓ ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาก่อนเปิดโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๐-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๐-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabandw@mail.go.th



ดำเนินาถูกคอง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑๒ ๑๗ ๑๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๕๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายปริดา ไชยภูมิกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๓๓ |
| ๒) นายปิยะณัฐ ศรีภูไรจน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๓๕ |
| ๓) นายธีรเมธ สุขศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๔๑ |
| ๔) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๕๐ |
| ๕) นายศักดิ์สิทธิ์ เกศชิง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๖๓ |
| ๖) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๘๐ |
| ๗) นางสาวกมลวรรณ เจริญทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๘๑ |
| ๘) นางสาวจันทร์จิรา ประกอบทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๘๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวนาคชา แหวนในเมือง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๐๔ |
| ๒) นางสาวพิมพ์วรรณ สิมมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๐ |
| ๓) นายอนุพัทธ์ วงศ์คำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๑ |
| ๔) นายประพันธ์ยุทธ เมืองงาม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๒ |
| ๕) นางสาวศุภิษา ลำจิต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๓ |
| ๖) นางสาวนภาพร ชื่นนาคู | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๔ |
| ๗) นางสาวเบญจมาภรณ์ มุ่งมั่งคั่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๕ |
| ๘) นายอมรพล อมรลักษณ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๖ |
| ๙) นางสาวศิริเพชร ทองขาว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๗ |
| ๑๐) นางสาวณิชากร ศุภชาติกิจธร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๘ |
| ๑๑) นางสาววิมลวรรณ คำตัน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๙ |

UAE
ENGINEER ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/๑๕๗๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ถึง ๒๕๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ถึง ๒๕๐๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

UAE
ENGINEER ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเพณีไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑๗ ๑๗ ๑๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๒ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๕๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| ๑) นายปริดา ไชยภูมิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๐๕ |
| ๒) นางสาวกมลวรรณ คงคำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๓๒ |

๒. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวศิริพร อภิการรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๖๔ |
| ๒) นางสาวพนัสนิชา กลิ่นพูน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๘๔ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอัญชลิตา อนุชิตาภา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๐๗ |
| ๒) นางสาวจันทร์จิรา ประกอบทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๐๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/๑๕๗๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ถึง ๒๕๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ถึง ๒๕๐๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

UAE
ENGINEER ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเพณีไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๘

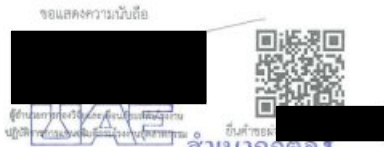
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐
๐ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุใบขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ยื่นเรื่องที่ ๓
ซอยสุขุมวิท ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม บัน
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้า
ยหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๕๒ ต่อ ๒๕๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๕๒ ต่อ ๒๕๐๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๘ ลงวันที่ ๐ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกฤตพรรัตน์ ภัทธีรกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๑
๒) นายณรงค์ ธีมพาสี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๒
๓) นางสาวนันทิดา บุญไชย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๓
๔) นางปิยะพัชร สุทธิพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๔
๕) นางมาศิศา แม้น้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๕
๖) นางสาวเบญจวรรณ วีระชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๖
๗) นายอนุวัฒน์ วงศ์บุญรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๗
๘) นางสาววราวรรณ บุญลา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๘
๙) นายสุวิทย์ จิตนอก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวจิตติกา สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๑
๑๒) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวปณิศา จรัสชัยพิบัติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๓
๑๔) นายศิลา บรรจงใจรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๔
๑๕) นายปฏิกรณ์ คณนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๕
๑๖) นายธีรวัฒน์ ชามัง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวศิริพร ศรีประสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๗
๑๘) นางสาววราวิทย์ วิจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวพรพรรณ สุวรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๑๙
๒๐) นายภูษณ์ พานิชย์เลิศอาภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๐
๒๑) นายณัฐวัฒน์ แสงสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๑
๒๒) นายเกรียงไกร ประสงค์จันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๒
๒๓) นางสาวนิศากร ตรีสุกใสพิชิต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวเจษฎาจันทร์ ทำเลอาศ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๔
๒๕) นางสาวสุวรรณา คงทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๕
๒๖) นางสาววรรณ พัสสองขึ้น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๖
๒๗) นายวิรัช ภูมิกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๗
๒๘) นายวิรัชพงศ์ เทพนคร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๘
๒๙) นายอนุศาสน์ สวดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๒๙
๓๐) นายกรวิทย์ เชื้อศิริกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๐
๓๑) นางสาวอริยา ตรีสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๑
๓๒) นางสาวนภสรณ์ คงคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๒
๓๓) นายสุวิทย์ อนุชิต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๓
๓๔) นางสาวทิพย์ น้อยคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๔
๓๕) นางสาวพิมพ์พร สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ก-๐๐๓๕



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๘ ลงวันที่ ๐ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

๑) นายสุชนันท์ พันสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวธรรมา แก้วชื่อนอก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๒
๓) นายพิรุณ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาววิไลลักษณ์ ภาโธ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๔
๕) นายสมชาติ สุทธิรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวปาริชาติ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกัญญา สมพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๗
๘) นายธรรพร เทพทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวอรรณพ พุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาววรรณ สายบุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๐
๑๑) นายภูษณ์ พานิชย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวอรุณ อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๒
๑๓) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวอริยากรีน บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวพรพิมล แวนทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๕
๑๖) นายวิบูล สุวรรณราช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๖
๑๗) นายอภิวิชญ์ ทวี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายมาธิย์ ปานเจติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายทศพร ธนะพิรุณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวกัญญาณี โยธา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวเกตุ สุชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวชณัญญา อภิพัชร์ภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายศิริพัชร จงมดงเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๔
๒๕) นายพงษ์เทพ เหล่าจรร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๕
๒๖) นายชวัญ พันทุ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวพัชรา คพิพิลา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวเมก้า เลิศคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๘
๒๙) นายกันตพงศ์ บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวสุธิดา เจริญชัยสมบัติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๐
๓๑) นายพรรัตน์ จะโต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๑
๓๒) นายพิรุณพัฒน์ บุญศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๒
๓๓) นายปรีดา บุญศิริกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๓
๓๔) นายพิชิตชัย เดือนทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๔
๓๕) นายปิยะนุช ศรีใจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๕



[illegible][illegible]

สำนักงาน ก.ล.ต. เลขที่ ๑๖๖/๒๕๖๑

ผู้สำรวจจากกลุ่มวิจัยและสํานักงานวิจัย
ปฏิบัติการการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

ผู้ชำนาญการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษวิทยา
ปฏิบัติราชการแบบฝึกหัดวิชาการโรงงานอุตสาหกรรม

-10

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(K) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(K)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(K)
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(K) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(K)
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(K) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(K) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(K)
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(K) 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(K) 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^(K)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(K)
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(K) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(K) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(K)
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(K)
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(K) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(K) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(K)
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ^(K) 2) Flow Injection Analysis Method ^(K)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

หน้าดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

4 Anthracene...

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

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DOD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DOT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene...

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

58 Diethyl phthalate...

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

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

82 Manganese...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

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

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ - C ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[11,21] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,21]
110	TPH (C ₁₀ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[3]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[3]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[3]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[3] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
25	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งบ่งชี้...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

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

3) Digestion,...

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

15 DDE...

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

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁹⁾ 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁹⁾ 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,5,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Electrometric Method ^(21,32)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,26) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,26) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,5,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,23) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

สิ้น จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)

3 Aldrin...

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

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

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

31 Chloroform...

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

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

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 Method 7061A, 1992.



สำนักงานวิศวกรรม
สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

16. United States...

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/MS. SW-846 Method 8151A, 1998.



28. United States...

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.



สำนักงานวิศวกรรม
สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย



แบบ กษบ./กษบ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ยูโนเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
(3, Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phraekhanong, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๗
(Accreditation No. Testing 0207)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
(Issue date: 11 October B.E. 2564 (2021))



ผู้อำนวยการกองมาตรฐานการมาตรฐานแห่งชาติ



ดำเนินการถูกต้อง



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท ยูโนเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ทดสอบ 0207
(Testing 0207)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (Water) - น้ำผิวดิน (Surface water) - น้ำใต้ดิน (Ground water)	- Heavy metals • Copper (Cu) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L • Nickel (Ni) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L • Zinc (Zn) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L • Chromium (Cr) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L • Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 20.0 mg/L • Lead (Pb) 0.100 mg/L to 20.0 mg/L • Manganese (Mn) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L • Iron (Fe) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L	- UAE.TP.HEM.005, UAE.TP.HEM.003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (Water) (ต่อ)</p> <p>- น้ำผิวดิน (Surface water)</p> <p>- น้ำใต้ดิน (Ground water)</p>	<p>- Chloride (Cl⁻) 2.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Total hardness 4.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 12.0</p> <p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 500 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl⁻ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540</p>



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ)</p> <p>(Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Benzene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Carbon Tetrachloride 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,2-Dichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,1-Dichloroethylene (1,1-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) cis-1,2-Dichloroethylene (cis-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) trans-1,2-Dichloroethylene (trans-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 6200 B</p>



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1.น้ำ (ต่อ) (Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Dichloromethane (Methylene Chloride) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Ethylbenzene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Styrene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene)/ (Perchloroethylene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Toluene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 6200 B</p>



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1.น้ำ (ต่อ) (Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Total xylenes หรือ Xylene (total) 0.60 µg/L to 3 000 µg/L (0.000 6 mg/L to 3.00 mg/L) o-Xylene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) m,p-Xylene 0.40 µg/L to 2 000 µg/L (0.000 4 mg/L to 2.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 6200 B</p>



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2.น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Nickel (Ni) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L Zinc (Zn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Chromium (Cr) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.020 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.200 mg/L to 50.0 mg/L Manganese (Mn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Iron (Fe) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L <p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Nickel (Ni) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Zinc (Zn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L 	<p>- UAE.TP.HEM.004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B</p> <p>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 F and part 3120</p>



สำนักงานลูกค้า

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 6/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2.น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<p>- Heavy metals (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Manganese (Mn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Iron (Fe) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L <p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Silver (Ag) 0.010 mg/L to 2.00 mg/L 	<p>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 K and 3120</p>



สำนักงานลูกค้า

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 7/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<p>- Chemical oxygen demand (COD) 25.0 mg/L to 20 000 mg/L</p> <p>- Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 5 000 mg/L</p> <p>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2.0 mg/L to 10 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and 4500-O</p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<p>- Oil and grease 3 mg/L to 200 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 12.0</p> <p>- Anionic surfactants as MBAS 0.20 mg/L to 30.0 mg/L</p> <p>- Fluoride (F) 0.20 mg/L to 100 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5520 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 5540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, Part 4500-F</p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)		
3. น้ำทะเล (Seawater)	- Total mercury 0.020 µg/L to 3.50 µg/L	- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005
	- Total mercury 0.010 µg/L to 0.100 µg/L	- US EPA Method 1631, Revision E, August 2002
	- Phytoplankton • <i>Chaetoceros spp.</i> (Natural Units/mL)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 10200 F
4. กากตะกอน (Sludge)	- Heavy metals • Barium (Ba) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Cadmium (Cd) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Chromium (Cr) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Cobalt (Co) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg	- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)		
4. กากตะกอน (ต่อ) (Sludge) ((cont.))	- Heavy metals • Copper (Cu) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Nickel (Ni) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Lead (Pb) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Zinc (Zn) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg	- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018
5. ดิน (Soil)	- Volatile organic compounds (VOCs) • 1,1-Dichloroethene (1,1-Dichloroethylene) 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg • Methylene chloride (Dichloromethane) 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg • trans-1,2-Dichloroethene (trans-1,2-Dichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg	- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>5. ดิน (ต่อ) (Soil) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> cis-1,2-Dichloroethene (cis-1,2-Dichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,1,1-Trichloroethane 0.001 mg/Kg to 0.200 mg/kg Carbon tetrachloride 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg Benzene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,2-Dichloroethane 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Trichloroethene (Trichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Toluene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,1,2-Trichloroethane 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 	<p>- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018</p>



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>5. ดิน (ต่อ) (Soil) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Tetrachloroethene (Tetrachloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Ethylbenzene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg m, p-Xylene 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg o-Xylene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Styrene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Total Xylenes หรือ Xylene (total) 0.003 mg/kg to 0.600 mg/kg 	<p>- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018</p>



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- Total suspended particulate matter (TSP) 2.0 µg/m³ to 750 µg/m³ (0.002 mg/m³ to 0.750 mg/m³)</p> <p>- Particulate matter as PM₁₀ 2.7 µg/m³ to 300 µg/m³ (0.003 mg/m³ to 0.300 mg/m³)</p>	<p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere (High-Volume method) Revised as of July 1, 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM₁₀ in the Atmosphere (High-Volume method) Revised as of July 1, 2021</p>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 14/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)</p>	<p>- Fine particulate matter as PM_{2.5} 2.00 µg/m³ to 200 µg/m³ (0.002 mg/m³ to 0.200 mg/m³)</p> <p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.26 µg/m³ to 79.9 µg/m³) Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.53 µg/m³ to 166 µg/m³) Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 µg/m³ to 256 µg/m³) Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 96.1 µg/m³) 	<p>- US EPA, Code of Federal Regulation, 40 CFR Chapter I -Part 50, Appendix L, Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter As PM_{2.5} in the Atmosphere Revised as of October 15, 2021</p> <p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 15/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 77.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-11 (Trichloromonofluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-114 (1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 73.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m³ to 170 µg/m³) Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.30 µg/m³ to 94.1 µg/m³) Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m³ to 168 µg/m³) Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 133 µg/m³) 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 135 µg/m³) Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 µg/m³ to 51.1 µg/m³) Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 µg/m³ to 63.4 µg/m³) 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 55.2 µg/m³) Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 µg/m³ to 45.0 µg/m³) Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 µg/m³ to 65.4 µg/m³) Acrolein 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³) 1,1-Dichloroethene (1,1-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³) Acetone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m³ to 59.4 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Methyl Iodide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.46 µg/m³ to 145 µg/m³) • Acetonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.13 µg/m³ to 41.9 µg/m³) • Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³) • Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 µg/m³ to 54.2 µg/m³) • Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) • cis-1,2-Dichloroethene (cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 20/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m³ to 73.6 µg/m³) • Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³) • 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) • 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m³ to 115 µg/m³) • 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) • 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 µg/m³ to 90.0 µg/m³) • trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 µg/m³ to 112 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 21/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 135 µg/m³) 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 µg/m³ to 102 µg/m³) Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m³ to 108 µg/m³) m,p-Xylene 0.16 ppbv to 50 ppbv (0.70 µg/m³ to 217 µg/m³) o-Xylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m³ to 108 µg/m³) 1,4-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m³ to 149 µg/m³) 1,2,3-Trimethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 µg/m³ to 123 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Benzyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.41 µg/m³ to 129 µg/m³) Propanal 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m³ to 59.3 µg/m³) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>
<p>7. สถานประกอบการ (Workplace)</p>	<p>- Total dust 0.200 mg/m³ to 15.0 mg/m³</p> <p>- Respirable dust 0.010 mg/m³ to 5.00 mg/m³</p> <p>- Nitrogen dioxide 0.500 mg/m³ to 13.4 mg/m³ (0.266 ppm to 7.11 ppm)</p>	<p>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15th Aug, 1994</p> <p>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15th Aug, 1994</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 6014, 4th Edition, 15 Aug, 1994</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ทดสอบ 0207
(Testing 0207)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Permanent) (Site) (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโภชนภัณฑ์ (Consumer products field) 1. น้ำดื่ม และน้ำประปา (Drinking water and tap water)	- Chloride (Cl ⁻) 2.0 mg/L to 500 mg/L - Total hardness 4.0 mg/L to 500 mg/L - Fluoride (F ⁻) 0.10 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-Cl ⁻ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, part 4500-F D



สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Permanent) (Site) (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโภชนภัณฑ์ (Consumer products field) 2. น้ำประปา (Tap water)	- Trihalomethanes (THMs) • Bromodichloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L) • Dibromochloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L) • Bromoform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L) • Chloroform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 6232 C



สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (sound level) • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; $L_{Aeq,T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{Amax}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; L_{Amin}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level; L_{AN}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1996-1: 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง วิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ถาวร
(Permanent)

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1.บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงรบกวน • ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level; L_{A90}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level; $L_{Aeq,T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level; $L_{Aeq,T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับการรบกวน 0.8 dB(A) to 40.0 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1996-1: 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550 - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1.บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)	- ความสั่นสะเทือน (Vibration) <ul style="list-style-type: none"> ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Velocity) 3.000 mm/s to 30.000 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z) ความถี่ (Frequency) 50.0 Hz to 100.0 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z) 	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 - DIN 45669-1:2010 - DIN 4150-3:1999
2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (Community areas in vicinity of airport)	- ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound) <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; L_{dn}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2556 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่องการคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (Workplace)	- ระดับเสียง (sound level) <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; L_{AeqT}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{Amax}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level ;L_{Amin}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level;L_{AN}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (noise dose)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (time weighted average) 40.0 dB(A) to 140.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115.0 dB(A) to 143.0 dB(A) 	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับ ความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท กิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p>



สำเนาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ความเข้มของแสงสว่าง (light intensity) 0 Lux to 20 000 Lux</p>	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสง สว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและ ประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยใน การประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p>



สำเนาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สภาพประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ระดับความร้อน (heat stress)</p> <p>• อุณหภูมิเวทบัลบโลกบ (wet bulb globe temperature) 20.0 °C to 40.0 °C</p>	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะ การทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้ง ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง ดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยใน การประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p>



สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 32/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06

(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack)</p>	<p>- Sulfur dioxide at actual oxygen 45 ppm to 1 000 ppm</p> <p>- Sulfur dioxide at 7% oxygen 34 ppm to 2 355 ppm</p> <p>- Oxide of nitrogen at actual oxygen 45 ppm to 700 ppm</p> <p>- Oxide of nitrogen at 7% oxygen 34 ppm to 1 649 ppm</p>	<p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2021</p>



สำเนาถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 33/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)		
4. ปล่องระบายอากาศเสีย (ต่อ) (Stack) ((cont.))	- Carbon monoxide at actual oxygen 45 ppm to 1 200 ppm - Carbon monoxide at 7% oxygen 34 ppm to 2 826 ppm	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021 - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021
5. น้ำเสีย น้ำผิวดิน และน้ำทะเล (Wastewater, surface water and sea water)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, Part 4500-H ⁺ B and 1060 B

บริษัท ยูเออี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตัน จำกัด (มหาชน)
UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ดำเนินถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Issue No. 06) (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023)) (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)		
6. น้ำใต้ดิน (Ground water)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 4500-H ⁺ B, ประกาศกรม โรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการ เก็บตัวอย่างดินและ น้ำใต้ดิน ลงวันที่ 20 เมษายน 2560 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 4500-H ⁺ B, หลักเกณฑ์การ ปฏิบัติ ในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน กรมควบคุมมลพิษ มีนาคม 2553

บริษัท ยูเออี เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลตัน จำกัด (มหาชน)
UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ดำเนินถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร
(Permanent)

☒ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาผลิตภัณฑ์ (Consumer products field)</p> <p>น้ำบริโภค (Drinking water)</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่บรรจุในภาชนะปิดสนิท ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ 	<p>- pH 4.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017, Part 4500-H⁺ B, Quick Guide To Drinking Water Sample Collection US EPA Second Edition September 2016</p>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



ที่ อว 0303/5029

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร 10260

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0063

รายละเอียดการรับรองดังขอฝ่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 29 มีนาคม 2565

หมดอายุ วันที่ : 28 มีนาคม 2569

ลงชื่อ : [REDACTED]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ดำเนินธุรกิจด้วย

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/5029

ขอฝ่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- Coliforms MPN/100 mL - Fecal coliforms MPN/100 mL - E. coli MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
ดำเนินธุรกิจด้วย

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Standard plate count cfu/mL - <i>E. coli</i> Detected or not detected - <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9215 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F ISO 19250 : 2010

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L - สารทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L - อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด 0.50 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5310 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ฟีนอล 0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L - ปรีท 0.500 µg/L ถึง 2 000 µg/L - แพลงก์ตอนพืช (สกุล) <i>Scenedesmus</i> spp. <i>Pediastrum</i> spp. <i>Euglena</i> spp. <i>Phacus</i> spp. <i>Coelastrum</i> spp. Natural unit/mL	In - house method : UAE.TP.WAS.009 based on ISO 14402: 1999 In - house method : UAE.TP.HEM.002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 10200 F



สถานีย่อย
ฉบับที่ 8

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำเนินการ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- Coliforms MPN/100 mL - Fecal coliforms MPN/100 mL - <i>E. coli</i> MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F



สถานีย่อย
ฉบับที่ 8

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L - ไนโตรเจน ในรูป ที่ เค เอ็น 5.0 mg/L ถึง 500 mg/L	In - house method : UAE.TP.WAO.007 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C In - house method : UAE.TP.WAS.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - N _{org} C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



สถานะถูกต้อง
ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สี 10 ADMI ถึง 300 ADMI - ไซยาไนต์ 0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L - เบนซีน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L - เอทิลเบนซีน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L - โทลูอีน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L - ออโอ-ไซลีน 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F ISO 14403-2 : 2012 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6200 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



สถานะถูกต้อง
ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- เมตา,พารา-ไซลีน 0.40 µg/L ถึง 1 000 µg/L - ไซลีนทั้งหมด 0.60 µg/L ถึง 1 500 µg/L - แพลงก์ตอนพืช (สกุล) <i>Scenedesmus</i> spp. <i>Pediastrum</i> spp. <i>Euglena</i> spp. <i>Phacus</i> spp. <i>Coelastrum</i> spp. Natural unit/mL - แอมโมเนีย – ไนโตรเจน 5.0 mg/L ถึง 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6200 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 10200 F Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



นางสาวอุกฤษฏ์
 อนุมัติ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซัลไฟด์ 0.50 mg/L ถึง 3.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 S ² F
3	น้ำทะเล	- Coliforms MPN/100 mL - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 0.05 µg/L ถึง 3.00 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B Intergovernmental Oceanographic Commission, Manual for Monitoring Oil and Dissolved/ Dispersed Petroleum Hydrocarbons in Marine Waters and on Beaches, 1984

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



นางสาวอุกฤษฏ์
 อนุมัติ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเค็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำทะเล	- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 1.5 µg/L ถึง 150 µg/L - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 50.0 µg/L ถึง 1 000 µg/L	In - house method : UAE.TP.WAT.002 based on Practical Handbook of Seawater Analysis Strickland and Parson, 1972 In - house method : UAE.TP.WAT.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 NH ₃ H
4	น้ำแข็ง	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

UAE
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงาน
 ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเค็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4 (ต่อ)	น้ำแข็ง	- Fecal coliforms MPN/100 mL - E. coli MPN/100 mL - Standard plate count cfu/mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9215 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

UAE
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงาน
 ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำรง ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4 (ต่อ)	น้ำแข็ง	- <i>E. coli</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F
		- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected	ISO 19250 : 2010
5	น้ำสระว่ายน้ำ	- Coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B
		- Fecal coliforms MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



สำเนาถูกต้อง
ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำรง ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
5 (ต่อ)	น้ำสระว่ายน้ำ	- <i>E. coli</i> MPN/100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E, F
		- Standard plate count cfu/mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9215 B
		- <i>E. coli</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F
		- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected	ISO 19250 : 2010

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553



สำเนาถูกต้อง
ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
6	น้ำวิโคโนภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- E. coli Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 D, F
7	ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง 2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4
8	กากตะกอน	- ความเป็นกรด-ด่าง 2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

UAE
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง
 ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
 กรุงเทพมหานคร 10260
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
9	น้ำปราศจากไอออน	- อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด 250 µg/L ถึง 2 000 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5310 C

ออกให้ ณ วันที่ : 29 มีนาคม 2565

ลงชื่อ :

(นางพณมาศ หวังพิมพ์)
UAE
 ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 8

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ภาคผนวก ข

รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ของประชาชนต่อโครงการพัฒนาระบบปิโตรเลียมบนบก

ปี พ.ศ. 2566



รายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ต่อโครงการพัฒนาระบบบำบัด
ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
ประจำปี พ.ศ. 2566



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uae@uaec consultant.com

ISO 9001 & ISO 14001 CERTIFIED



หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ต่อโครงการพัฒนาระบบบำบัด เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

บริษัท อีโค โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (ประเทศไทย) จำกัด

และบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นกรจัดทำรายงานการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการพัฒนาระบบบำบัด
ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ เอ็นเนอจี (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด เดือนพฤศจิกายน
พ.ศ. 2566 โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวพรรณ อารักษ์

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นางสาวภัสวรรณ คงข้า

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวณัฐกานต์ ดวงจินดา

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย)

ผู้อำนวยการบริหารสายงานตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญ	
	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	1-1
บทที่ 2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	2-1
2.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชาชน	2-1
2.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน	2-8
2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	2-26
บทที่ 3 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	3-1
3.1 สรุปผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-1

สารบัญตาราง	
	หน้า
ตารางที่ 1-1 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	1-4
ตารางที่ 2-1 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน	2-4
ตารางที่ 2-2 ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม	2-5
ตารางที่ 2-3 ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น	2-6
ตารางที่ 2-4 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	2-8
ตารางที่ 2-5 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน	2-9
ตารางที่ 2-6 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน	2-10
ตารางที่ 2-7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ	2-16
ตารางที่ 2-8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น	2-22
ตารางที่ 2-9 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	2-25
ตารางที่ 2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจาก การดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ	2-28
ตารางที่ 2-11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น	2-34
ตารางที่ 2-12 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	2-37
ตารางที่ 3-1 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของประชาชนและผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	3-11

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต	1-2
รูปที่ 1-2 ประมวลภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ. 2566	1-8
รูปที่ 3-1 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันจากการจัดอันดับ 5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างประชาชน	3-2
รูปที่ 3-2 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน จากการจัดอันดับ 5 อันดับแรกของกลุ่มผู้นำชุมชน	3-2
รูปที่ 3-3 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-3
รูปที่ 3-4 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-3
รูปที่ 3-5 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-4
รูปที่ 3-6 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างประชาชน	3-5
รูปที่ 3-7 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน	3-5
รูปที่ 3-8 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหว	3-6
รูปที่ 3-9 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างประชาชน	3-7
รูปที่ 3-10 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน	3-7
รูปที่ 3-11 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ 5 อันดับแรก ของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหว	3-8
รูปที่ 3-12 สัดส่วนความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของ อีโค่ โอเรียนท์	3-8
รูปที่ 3-13 สัดส่วนความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการของ อีโค่ โอเรียนท์	3-9
รูปที่ 3-14 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างประชาชน	3-10
รูปที่ 3-15 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน	3-10
รูปที่ 3-16 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-11

บทที่ 1
บทนำ



บทนำ

ปัจจุบันทาง ไออี โอเรียนท์ ได้ดำเนินการเข้าสู่ระยะการผลิตปิโตรเลียม โดยทางไออี โอเรียนท์จะต้องปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด และจะต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตปิโตรเลียม อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการทั้งในด้านบวกและด้านลบในระดับต่างกัน ดังนั้น ไออี โอเรียนท์จึงได้ดำเนินการจ้างบริษัท ยูนิเทด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ที่ปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม) เพื่อสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม ตลอดจนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และความคิดเห็นของ ประชาชนในชุมชนรอบโครงการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.1 การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

1.1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการโดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาดังนี้

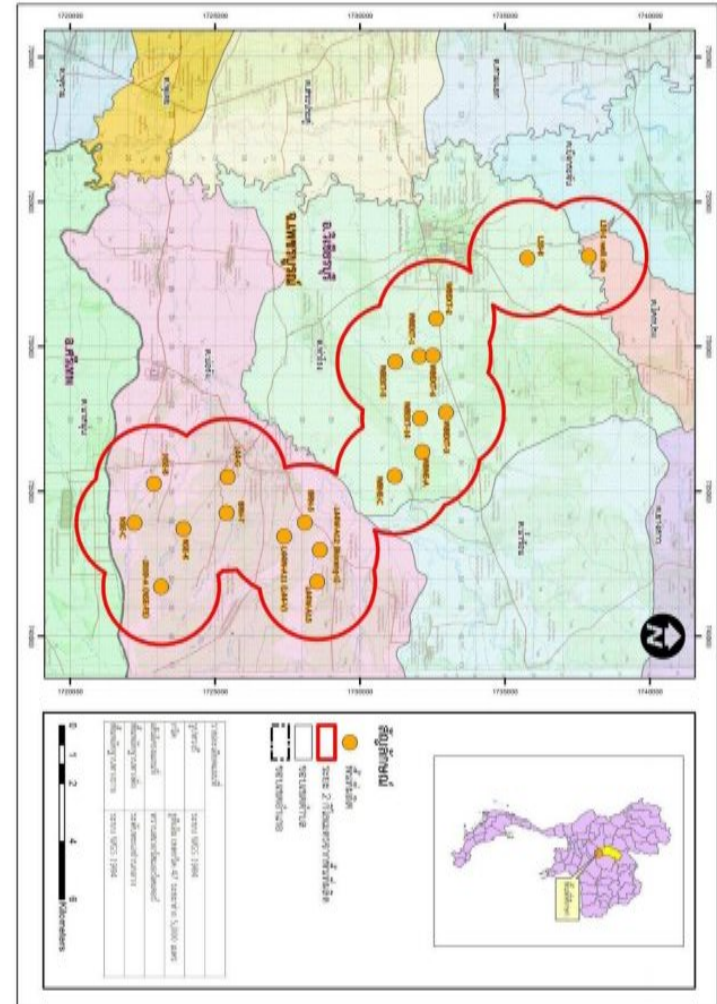
- 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมการประกอบอาชีพสุขภาพอนามัยสาธารณสุขโลก/สาธารณสุขการและสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา
- 2) เพื่อรับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตของชุมชน
- 3) เพื่อสำรวจการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อม และต่อชุมชนรวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการ
- 4) เพื่อนำข้อคิดเห็นของประชาชนในด้านต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานโครงการครั้งต่อไปให้ดีขึ้น

1.1.2 พื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม พื้นที่ผลิต
 วิเชียรบุรีส่วนขยาย (WBEXT) นาสนันตะวันออก (NSE) บ่อรังเหนือ (BRN) ท่าโรงเหนือ (TRN) WBNE และ STE และ L33-1
 ในเขตอำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาพื้นที่ตามการดำเนินการของอีโ
 โอเรียนท์ ดังนี้ ดังแสดงในรูปที่ 1-1

บริษัท ปูนันต์ แอวนาติคัล ลอว์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 TS1, DSS and DMSC
 ทั่วประเทศรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 การสถาบันมาตรฐานสากล

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต



1.1.3 การประมวลผล

การประมวลผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ตามการดำเนินการของไอศ็ โอเรียนท์ คือบริเวณพื้นที่ศึกษาฐานหลุมผลิตวีเชียรบุรีส่วนขยาย (WBEXT) นาสนุ่นตะวันออก (NSE) บ่อรังเหนือ (BRN) ท่าโรงเหนือ (TRN) (WBNE และSTE) และ (L33-1) ในเขตอำเภอวิเชียรบุรี อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1.4 วิธีการศึกษา

1) การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือนจะต้องสอบถามจากหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้สมรสหรือผู้อาศัยอยู่ในบ้านเรือนนั้นๆ เพียง 1 รายต่อครัวเรือนต่งนั้นบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจากจำนวนครัวเรือนของประชากรเป้าหมายในฐานหลุมผลิตที่ทำการศึกษาโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรเป้าหมาย
N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)
e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากในการศึกษาวิจัยโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ (เพ็ญแขแสงแก้ว, 2540) เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในบริเวณ 2 กิโลเมตร รอบฐานหลุมผลิตของ ไอศ็โอเรียนท์ ซึ่งเมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามครอบคลุมพื้นที่รัศมี 2 กิโลเมตรดังนี้

ฐานหลุมผลิต: มีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 11,308 ครัวเรือน จะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$n = \frac{11,308}{1 + (11,308 \times 0.05)^2}$$

$$= 386.33 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น จากการคำนวณตามสมการดังกล่าวจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามรอบฐานหลุมผลิตของ ไอศ็โอเรียนท์ จำนวน 386 ตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนแบบสอบถามที่ต้องการสำรวจแล้ว นำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านซึ่งได้จำนวน 405 ตัวอย่างที่สำรวจในแต่ละหมู่บ้าน แสดงดังตารางที่ 1-1

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ยังได้ทำการศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นพร้อมทั้งประเด็นข้อเสนอแนะและข้อกังวลต่าง ๆ จากผู้นำชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเพิ่มเติมอีกด้วย

ตารางที่ 1-1 จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

อำเภอ/ จังหวัด	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง		
				ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน	จำนวนที่เก็บ
พื้นที่ฐานผลิตวิเชียรบุรีส่วนขยาย (WBEXT PA)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	ตำบลท่าโรง	หมู่ 5 บ้านทุ่งใหญ่	570	23	1	24
		หมู่ 6 บ้านนาไร่เดียว	91	3	1	4
		หมู่ 12 บ้านสนามบิน	24	1	1	2
		หมู่ 14 บ้านมาบสมอ	368	14	1	15
		หมู่ 16 บ้านสนามบิน	84	3	1	4
		หมู่ 17 บ้านเขาน้อย	123	4	1	5
ฐานหลุมผลิตนาสนุ่นตะวันออก (NSE PA)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	ตำบลบ่อรัง	หมู่ 1 บ้านบ่อรัง	168	6	1	7
		หมู่ 2 บ้านบ่อรัง	468	17	1	18
		หมู่ 3 บ้านหนองบัวขาว	237	8	1	9
		หมู่ 4 บ้านหนองบัวขาว	249	9	1	10
	ตำบลนาสนุ่น	หมู่ 10 บ้านสมโภชน์กรุงฯ	382	14	1	15
		หมู่ 13 บ้านนาสนุ่นพัฒนา	327	12	1	13
		หมู่ 3 บ้านหนองตาลเสี้ยน	145	5	1	6
	ตำบลบ่อรัง	หมู่ 15 บ้านคลองม่วง	203	7	1	8
		หมู่ 5 บ้านหนองไม้สอ	430	16	1	17
		หมู่ 10 บ้านโพนวิไลวัลย์	426	16	1	17
		หมู่ 15 บ้านคลองม่วง	203	7	1	8
		หมู่ 18 บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	199	7	1	8
		หมู่ 2 บ้านบ่อรัง	468	16	-	16
		หมู่ 1 บ้านบ่อรัง	168	6	-	6
		หมู่ 20 บ้านบ่อรัง	179	6	1	7
		หมู่ 3 บ้านหนองบัวขาว	237	8	-	8
		หมู่ 22 บ้านหนองบัวขาว	156	6	1	7
	ตำบลนาสนุ่น	หมู่ 4 บ้านนาสนุ่น	237	9	1	10
		หมู่ 10 บ้านสมโภชน์กรุงฯ	382	13	-	13
ฐานหลุมผลิตบ่อรังเหนือ (BRN PA)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	ตำบลบ่อรัง	หมู่ 2 บ้านบ่อรัง	468	16	-	16
		หมู่ 10 บ้านโพนวิไลวัลย์	426	15	-	15
		หมู่ที่ 20 บ้านบ่อรัง	179	6	-	6
		หมู่ 22 บ้านหนองบัวขาว	156	5	-	5
		หมู่ 18 บ้านโคกโพธิ์พัฒนา	199	7	-	7

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) จำนวนหมู่บ้านและครัวเรือนที่ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

อำเภอ/ จังหวัด	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง		
				ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน	จำนวนที่เก็บ
พื้นที่ฐานหลุมผลิตท่าโรงเหนือ (TRN PA)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	ตำบลท่าโรง	หมู่ 7 บ้านหนองไผ่น้ำ	6	1	1	2
		หมู่ 10 บ้านไร่นาเดียว	35	1	1	2
	เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี	ชุมชนโพลินท้าวหน้า	407	15	1	16
		ชุมชนสุวรรณรัตน์ท้าวหน้า	671	24	1	25
พื้นที่ฐานหลุมผลิต WBNE และพื้นที่ฐานหลุมผลิต STE (WBNE และ STE PA)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	ตำบลท่าโรง	หมู่ 14 บ้านมาสมอ	368	13	-	13
	ตำบลปอรั้ง	หมู่ 13 บ้านกุดตาบ้อง	154	5	1	6
พื้นที่ฐานหลุมผลิต (L33-1)						
วิเชียรบุรี / เพชรบูรณ์	เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี	หมู่ 7 บ้านหนองไผ่น้ำ	523	19	1	20
		หมู่ 9 บ้านหนองไผ่น้ำ	421	15	1	16
	ตำบลท่าโรง	หมู่ 10 บ้านนาไร่เดียว	35	1	-	1
	ตำบลโคกปรัง	หมู่ 9 บ้านโคกปรัง	358	13	1	14
	ตำบลบึงกระจับ	หมู่ 3 บ้านโคกปรือ	230	8	1	9
	เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี	หมู่ 9 บ้านโคกสามัคคี	148	5	1	6
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือพื้นที่อื่นใด						21
รวม		42 หมู่บ้าน	11,308	405	31	457

ที่มา: ข้อมูล ณ วันที่ 1 กันยายน 2566 (ที่มาข้อมูลหมู่บ้าน และจำนวนครัวเรือน ส่วนจำนวนตัวอย่างได้จากการคำนวณ)

2) การสุ่มตัวอย่าง และการเก็บข้อมูลภาคสนาม

(1) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการเก็บตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนในรัศมี 2 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิตของ อีโค่ โอเรียนท์ ในการเก็บข้อมูลประชาชนนั้นจะเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่โอกาสถูกเลือกซ้ำอีกเนื่องจากต้องการให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่ โดยไม่เจาะจงลักษณะเฉพาะของตัวอย่างเนื่องจากต้องการให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่โดยทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำ ชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากผู้นำชุมชนที่อยู่ภายในรัศมี 2 กิโลเมตร โดยรอบฐานผลิต อาทิเช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อื่นใด

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อื่นใดทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น วัด สำนักสงฆ์และโรงเรียนที่อยู่ในรัศมี 2 กิโลเมตรโดยรอบฐานผลิต ที่มีต่อการดำเนินงานของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

(2) การเก็บข้อมูลภาคสนาม

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการโดยพนักงานสัมภาษณ์ที่ผ่านการฝึกอบรมให้รับทราบและเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้

- ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์ของการถามคำถามในแต่ละข้อและขอบเขตของคำตอบที่ตรงประเด็น
- วิธีการแนะนำตัววิธีการสร้างความเป็นกันเอง
- วิธีการนำเข้าสู่เรื่องที่จะสัมภาษณ์ วิธีการซักถามเพิ่มเติม
- วิธีการจดบันทึกคำตอบหรือคำให้สัมภาษณ์
- วิธีการตรวจสอบความถูกต้องหรือสอดคล้องของคำตอบที่ได้รับ เป็นต้น

กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 1-2

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามที่ใช้สำรวจครั้งนี้แบ่งเป็น 3 แบบ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย คือ แบบสอบถามสำหรับประชาชนทั่วไป สำหรับผู้นำชุมชน และสำหรับพื้นที่อื่นใด โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุม ประเด็นหลักๆ ดังนี้ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวก ก)

แบบสอบถามสำหรับประชาชนทั่วไป ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ตอนที่ 2 ข้อมูลโครงสร้างครัวเรือน
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิสำเนา และการโยกย้ายถิ่นฐาน
- ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน

- ตอนที่ 5 ข้อมูลลักษณะที่อยู่อาศัย
- ตอนที่ 6 ข้อมูลด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ ความปลอดภัย และสาธารณสุข
- ตอนที่ 7 ความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
- ตอนที่ 8 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการ
- ตอนที่ 9 ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน
- ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสังคม และการพัฒนา
- ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- ตอนที่ 4 การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ
- ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

แบบสอบถามสำหรับพื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- ตอนที่ 2 การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามจากภาคสนามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด โดยนำข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แล้ววิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรกลุ่มตัวอย่างสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่และ ร้อยละซึ่งการนำเสนอจะเสนอในประเด็นต่างๆ ของภาพรวมตามแบบสอบถามแต่ละประเภท



รูปที่ 1-2 ประมวลภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมความคิดเห็นของประชาชน
ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ. 2566

4) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน

อาชีพหลักของครัวเรือนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ข้าวโพด ร้อยละ 51.9 รองลงมา อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.6 และค้าขาย ร้อยละ 13.8 ตามลำดับ สำหรับอาชีพรองหรืออาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ร้อยละ 83.5 ครัวเรือนที่มีอาชีพเสริมนั้น พบว่าส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5.2 รองลงมาอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 4.9 และค้าขาย ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 10,001-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 42.7 รองลงมามีรายได้ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 38.3 และมีรายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 16.3 ตามลำดับ

เมื่อถามถึงแนวโน้มของรายได้จากการประกอบอาชีพในปัจจุบันเมื่อเทียบกับอดีต 2-3 ปี ที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่ามีรายได้ลดลง ร้อยละ 55.0 รองลงมาไม่มีรายได้เท่าเดิม ร้อยละ 42.0 และมีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.6 เป็นสมาชิกของกลุ่มองค์กรต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นสมาชิกของ กลุ่มลูกค้ารถส. ร้อยละ 30.1 รองลงมาเป็นสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์ ออมทรัพย์ ร้อยละ 22.7 และกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 13.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยช่วยเหลือหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ช่วยงานพิธีต่าง ๆ ทางศาสนา ร้อยละ 52.3 รองลงมา งานช่วยเหลือเพื่อนบ้าน ร้อยละ 27.5 และงานช่วยเหลือเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เช่น ขุดถนน ลอกคลอง เป็นต้น ร้อยละ 12.2 ตามลำดับ

5) ข้อมูลด้านลักษณะที่อยู่อาศัย

จากการสอบถามเกี่ยวกับ การเป็นเจ้าของบ้าน/อาคาร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านที่อยู่อาศัยของตนเอง ร้อยละ 89.1 รองลงมา เป็นผู้อยู่อาศัย ร้อยละ 7.7 และเป็นเช่าอยู่อาศัย/ทำกิน ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ ลักษณะของบ้าน/อาคารพบว่าส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ร้อยละ 29.9 รองลงมาเป็นบ้านไม้ 2 ชั้น ร้อยละ 29.1 และเป็นบ้านคอนกรีตชั้นเดียว ร้อยละ 25.4 ตามลำดับ ลักษณะการใช้ประโยชน์ของบ้านอาคาร ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 58.0 และเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ

6) ข้อมูลด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ ความปลอดภัย และสาธารณูปโภค

สภาพในชุมชนส่วนใหญ่ตอบว่า พบว่ามีอุบัติเหตุ โดยพบอุบัติเหตุจากไฟช็อต ร้อยละ 94.3 และเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ ร้อยละ 5.7 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับวิธีการแจ้งเหตุฉุกเฉิน/ไฟไหม้/ระเบิด/ก๊าซรั่ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบวิธีการแจ้งเหตุ ร้อยละ 80.5 และไม่ทราบ ร้อยละ 19.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมฝึกซ้อมการอพยพในภาวะฉุกเฉิน ร้อยละ 91.6 และเคยเข้าร่วม ร้อยละ 8.4

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละ 15.1 เคยเจ็บป่วย โดยในจำนวนผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด คือ โรคอื่นๆ อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ร้อยละ 50.8 รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด ร้อยละ 37.7 และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 48.4 รองลงมาคือ ไปรับการรักษาที่สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 39.1 และซื้อยามากินเอง ร้อยละ 7.8 ตามลำดับ เมื่อสอบถามความพึงพอใจของการให้บริการด้านสาธารณสุขของสถานพยาบาลต่างๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 91.1 มีเพียงร้อยละ 8.9 ที่เห็นว่าสถานพยาบาลให้บริการมีไม่เพียงพอ โดยให้เหตุผลว่ามีเครื่องมือแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์มีน้อยไม่เพียงพอ

แหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) ของประชาชนในหมู่บ้านพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.1 ชื่อน้ำขวด/ถังเพื่อบริโภค และบริโภคน้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 9.9 ครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 เห็นว่า น้ำดื่มมีเพียงพอต่อความต้องการ ไม่ขาดแคลน ส่วนน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค (น้ำซัก ล้าง อาบ ใช้น้ำในครัวเรือน) พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.8 ใช้น้ำประปา รองลงมาใช้น้ำฝน ร้อยละ 1.2 และชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/รถ ร้อยละ 0.8 และตามลำดับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าน้ำอุปโภคในชุมชนมีเพียงพอต่อความต้องการไม่ขาดแคลน ร้อยละ 97.5 มีเพียง ร้อยละ 2.5 ที่เห็นว่าไม่มีเพียงพอ

7) สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์สภาพปัญหาหรือความเดือดร้อนราคาแพงทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาสังคมที่ประชาชนได้รับอยู่ในปัจจุบันสามารถสรุปปัญหาที่ประชาชนได้รับมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้ดังนี้

1. ปัญหาฝุ่นละออง เป็นปัญหาที่ประชาชนในชุมชนได้รับ ร้อยละ 78.3 โดยเห็นว่าส่วนใหญ่ได้รับปัญหาความเดือดร้อนในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.4
2. ปัญหาพื้นผิวการจราจรชำรุดเสียหาย เป็นปัญหาที่ประชาชนในชุมชนได้รับ ร้อยละ 73.6 โดยส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับปัญหาความเดือดร้อนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.6
3. ปัญหakerแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อย เป็นปัญหาที่ประชาชนในชุมชนได้รับ ร้อยละ 61.5 โดยส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับปัญหาความเดือดร้อนอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 65.9

สำหรับปัญหาอื่นๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ความรู้สึกของประชาชนต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่า สภาพแวดล้อมในชุมชนเหมือนเดิม ร้อยละ 82.6 รองลงมา เห็นว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนแย่ลง ร้อยละ 11.4 เนื่องจากมีฝุ่นละออง และมลพิษเพิ่มขึ้น เป็นต้น และเห็นว่าสภาพแวดล้อมดีขึ้น ร้อยละ 2.4 โดยให้เหตุผลว่าทำให้ชุมชนมีการพัฒนามากขึ้นสำหรับความรู้สึกโดยรวมต่อสภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในชุมชน ร้อยละ 100.0 ตอบว่าชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่

ตารางที่ 2-1 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน

ลักษณะปัญหา	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของปัญหา		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฝุ่นละออง	21.7	78.3	30.9	45.4	23.7
2. เขม่าควันจากการจราจร	56.3	43.7	61.6	23.2	15.2
3. กลิ่นเหม็น	84.0	16.0	55.4	29.2	15.4
4. เสียงดัง	49.6	50.4	47.1	43.6	9.3
5. การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	94.1	5.9	54.2	33.3	12.5
6. การขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง	87.4	12.6	49.0	49.0	2.0
7. ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น	77.5	22.5	36.3	49.5	14.2
8 น้ำท่วม	68.1	31.9	42.6	42.6	14.8
9. ขยะมูลฝอยตกค้าง	84.9	15.1	62.3	31.1	6.6
10.อุบัติเหตุ	56.3	43.7	79.1	14.7	6.2
11.พื้นผิวการจราจรชำรุดเสียหาย	26.4	73.6	34.6	38.6	26.8
12.กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อย	38.5	61.5	65.9	25.3	8.8
13.ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	73.8	26.2	85.8	11.3	2.9
14.ปัญหาสุขภาพติดภายในชุมชน	58.0	42.0	60.6	30.6	8.8
15.ปัญหาในการประกอบอาชีพ	53.8	46.2	44.4	42.8	12.8
16.ปัญหาความยากจน	57.3	42.7	49.1	37.6	13.3

8) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการผลิตปิโตรเลียม ของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า ประชาชนในชุมชนทั้งหมดทราบ ร้อยละ 100.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 38.1 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 22.9 ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 21.3 และทราบโดยเป็นทางผ่านและอยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับทาง อีโค โอเรียนท์ ในช่วงที่ผ่านมา พบว่าประชาชน ร้อยละ 57.8 ยังไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมใดๆ อย่างไรก็ตาม หากอีโค โอเรียนท์ มีกิจกรรมใดๆ ในอนาคต ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.8 ยินดีที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรมกับทางอีโค โอเรียนท์มีเพียงส่วนน้อยที่จะไม่สามารถเข้าร่วมได้ ร้อยละ 1.2 เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการจัดประชุมตรงกับเวลาไปทำงานและมีอายุมากแล้ว

9) ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ พบว่า ชุมชนไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.9 รองลงมา ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 28.4 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 0.7 สามารถสรุปปัญหาที่ประชาชนได้รับผลกระทบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้ดังนี้

1. ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น ร้อยละ 15.6 ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 39.7
2. ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น ร้อยละ 6.7 ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4
3. ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น ร้อยละ 4.9 ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0

ส่วนผลกระทบด้านอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่

ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม

ลักษณะปัญหา	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของปัญหา		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1.ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น	93.3	6.7	40.7	44.4	14.9
2. ทำให้เกิดเขม่า/ควันมากขึ้น	96.0	4.0	62.5	31.3	6.2
3. ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น	98.0	2.0	62.5	12.5	25.0
4. ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น	95.1	4.9	30.0	40.0	30.0
5. ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น	95.3	4.7	36.8	42.1	21.1
6. ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจร	96.5	3.5	35.7	64.3	0.0
7. ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น	99.5	0.5	0.0	100.0	0.0
8. ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น	99.8	0.2	0.0	0.0	100.0
9. ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น	84.4	15.6	39.7	36.5	23.8
10. ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น	97.3	2.7	90.9	9.1	0.0
11. ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น	98.3	1.7	57.1	28.6	14.3
12. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้นมากขึ้น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13. ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกายน	98.0	2.0	100.0	0.0	0.0
14. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น	96.8	3.2	69.2	23.1	7.7
16. ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า/สัตว์น้ำลดลง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17. ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ลดลง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลดี ร้อยละ 81.7 รองลงมาไม่มีผลดีหรือผลเสียต่อสภาพแวดล้อมในสังคม ร้อยละ 11.4 ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.9 สามารถสรุปผลดีต่อชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการฯ มากที่สุด 3 อันดับแรกได้ดังนี้

1. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ร้อยละ 65.7 โดยประชาชนเห็นว่าได้รับผลดีในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.0

2. ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 63.0 โดยประชาชนเห็นว่าระดับของผลดีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.2

3. ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น ร้อยละ 55.6 โดยประชาชนเห็นว่าได้รับผลดีในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.6

ส่วนผลกระทบด้านอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

ลักษณะปัญหา	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของปัญหา		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น	55.3	44.7	43.1	51.4	5.5
2. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น	49.1	50.9	50.5	40.8	8.7
3. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	60.2	39.8	70.2	26.7	3.1
4. สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น	76.3	23.7	51.0	45.8	3.2
5. ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	37.0	63.0	19.2	68.2	12.6
6. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	34.3	65.7	22.2	62.0	15.8
7. ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น	44.4	55.6	40.4	43.6	16.0
8. มีการดูแลสุขภาพธรรมชาติและไม่ทำลายป่าไม้	79.3	20.7	39.3	59.5	1.2
9. ทำให้ความสัมพันธ์ต่อคนในชุมชนดีขึ้น	79.5	20.5	30.1	67.5	2.4
10. ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง	65.2	34.8	39.0	58.9	2.1
11. การจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนดีขึ้น	84.7	15.3	24.2	75.8	0.0

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 73.6 รองลงมาตอบว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 24.2 และไม่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

การดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ ตอบว่าไม่มีผลดีหรือผลเสียต่อครอบครัว ร้อยละ 72.6 รองลงมาไม่มีผลดี ร้อยละ 24.4 และมีผลเสีย ร้อยละ 3.0 ส่วนการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ มีผลอย่างไรต่อชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลดีต่อชุมชน ร้อยละ 71.1 รองลงมาเห็นว่าไม่มีผลดีหรือผลเสีย ร้อยละ 21.7 และคิดว่ามีผลเสีย ร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ ในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลกระทบด้านดีมากกว่าด้านลบ ร้อยละ 64.4 รองลงมาเห็นว่าผลกระทบด้านดีพอ ๆ กับผลกระทบด้านลบ ร้อยละ 22.5 ไม่ทราบ ร้อยละ 9.6 และมีผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก ร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

ในอนาคตถ้ามีการขยายโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 31.6 รองลงมาเห็นด้วยมาก ร้อยละ 23.5 และเห็นด้วยน้อย ร้อยละ 21.5 ตามลำดับ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบ ร้อยละ 77.2 และไม่ทราบ ร้อยละ 17.9 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าทราบส่วนใหญ่ตอบว่าทราบจากทีมงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ ร้อยละ 40.7 รองลงมาทราบมาจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 36.3 ทราบจากวิทยุ หรือโทรทัศน์ ร้อยละ 0.2 และส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.9 ระบุว่าไม่สนใจ ตามลำดับ

และเมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมของเสียอุตสาหกรรมในปัจจุบันขอโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ ส่วนใหญ่ ตอบว่าสามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.3 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 39.5 และระดับน้อย ร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความกังวลในการจัดการของเสียของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนทั้งหมดตอบว่าไม่มีผลกระทบ เนื่องจากอยู่ไกลจากโครงการ ร้อยละ 100.0

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยร้องเรียน ร้อยละ 100.0 การแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการแก้ไขปัญหา ร้อยละ 100.0 (เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยร้องเรียน)

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีการส่งเสริมกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.3 รองลงมาตอบว่ามีการส่งเสริมกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 31.1 และไม่เคยส่งเสริม ร้อยละ 16.0 ตามลำดับ สำหรับการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.3 รองลงมาตอบว่ามีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 35.1 ตอบว่ามีการส่งเสริมกิจกรรมน้อย ร้อยละ 19.3 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ จากการรวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ สรุปได้ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	โครงการลงพื้นที่พบประชาชน และดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
ด้านการส่งเสริมกิจกรรมจากโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค่ โอเรียนท์ กับชุมชน	1. ส่งเสริมด้านการพัฒนาชุมชน เช่น มีการพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน จัดทำสนามกีฬาให้กับเด็ก ๆ ในชุมชน มอบทุนการศึกษา เป็นต้น 2. เข้าร่วมกิจกรรม/กิจกรรมทางศาสนาของชุมชน 3. สนับสนุนด้านกีฬา สนามกีฬา และอุปกรณ์กีฬากับโรงเรียนในชุมชน 4. สร้างระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่างๆ ให้กับชุมชน 5. สนับสนุนในเรื่องสุขภาพของคนในชุมชน เช่น มีการตรวจสุขภาพให้กับคนในชุมชน/หมู่บ้าน จัดหาอุปกรณ์การแพทย์ให้กับโรงพยาบาลในชุมชน และจัดตั้งหน่วยงานหรือแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น 6. สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้กับชุมชน
ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ - เมื่อกัดน้ำท่วม อยากให้โครงการช่วยเหลือชุมชนที่มีที่ดินติดพื้นที่หลุมน้ำมัน

2.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 31 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน
- จากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน ภูมิสำเนาของประชาชนในหมู่บ้านส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 61.3 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ร้อยละ 52.6 และจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 47.4 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 38.7 ระบุว่า พื้นเพเป็นคนที่นี่ ประชาชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0 ประชากรส่วนใหญ่ในหมู่บ้านประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 93.5 และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ
- 2) สภาพสังคมและการพัฒนา
- การรวมกลุ่ม/องค์กร ต่างๆ ของประชาชนในหมู่บ้าน พบว่า ในหมู่บ้านส่วนใหญ่มีกลุ่มฌาปนกิจ ร้อยละ 28.0 รองลงมารวมกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 21.0 และกลุ่มลูกค้าอกล. ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- สำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาหมู่บ้าน พบว่า โดยรวมแล้วประชาชนในหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการพัฒนาหมู่บ้านอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.1 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.9 ตามลำดับ
- 3) สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในหมู่บ้านโดยรอบหลุมเจาะ สภาพปัญหาความเดือดร้อนรำคาญทางด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เกิดขึ้นในชุมชนปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน 3 อันดับแรก มีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ร้อยละ 77.4 ซึ่งปัญหาที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.8
2. ปัญหาเขม่าควันจากการจราจร ร้อยละ 45.2 ซึ่งปัญหาที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0
3. ปัญหายาเสพติดภายในชุมชน ร้อยละ 41.9 ซึ่งปัญหาที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.5

ส่วนปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาด้านเขม่าควันจากการจราจร ปัญหาอุบัติเหตุ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติท่อระบายน้ำอุดตัน น้ำท่วม ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-5 และตารางที่ 2-6

ความรู้สึกดต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า สภาพแวดล้อมในชุมชนสภาพสิ่งแวดล้อมเหมือนเดิม ร้อยละ 71.0 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ร้อยละ 22.6 และสภาพสิ่งแวดล้อมแย่ลง ร้อยละ 19.4 และเมื่อพิจารณาในภาพโดยรวมต่อสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าป็นชุมชนที่น่าอยู่ ร้อยละ 90.3 และเป็นชุมชนที่ๆไม่น่าอยู่ ร้อยละ 9.7 โดยระบุว่า มีปัญหาสังคม ร้อยละ 6.5 และมีปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 3.2

ตารางที่ 2-5 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ลักษณะปัญหา	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของปัญหา		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ฝุ่นละออง	22.6	77.4	33.3	45.8	20.9
2. เขม่าควันจากการจราจร	54.8	45.2	50.0	28.6	21.4
3. กลิ่นเหม็น	83.9	16.1	100.0	0.0	0.0
4. เสียงดัง	90.3	9.7	66.7	33.3	0.0
5. การปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6. การขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7. ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเงิน	90.3	9.7	33.3	66.7	0.0
8.น้ำท่วม	74.2	25.8	50.0	25.0	25.0
9. ขยะมูลฝอยตกค้าง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10. อุบัติเหตุ	74.2	25.8	62.5	37.5	0.0
11. พื้นผิวการจราจรชำรุดเสียหาย	67.7	32.3	20.0	60.0	20.0
12. กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อย	71.0	29.0	66.7	22.2	11.1
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	87.1	12.9	50.0	50.0	0.0
14. ปัญหายาเสพติดภายในชุมชน	58.1	41.9	23.1	61.5	15.4
15. ปัญหาในการประกอบอาชีพ	61.3	38.7	16.7	66.6	16.7
16. ปัญหาความยากจน	83.9	16.1	40.0	60.0	0.0

ตารางที่ 2-6 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
1. ปัญหาฝุ่นละอองที่กระจาย		
ไม่มีปัญหา	7	22.6
มีปัญหา	24	77.4
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	8	33.3
ปานกลาง	11	45.8
มาก	5	20.9
รวม	31	100.0
2. ปัญหาเขม่าควันจากการจราจร		
ไม่มีปัญหา	17	54.8
มีปัญหา	14	45.2
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	7	50.0
ปานกลาง	4	28.6
มาก	3	21.4
รวม	31	100.0
3. ปัญหากลิ่นเหม็น		
ไม่มีปัญหา	26	83.9
มีปัญหา	5	16.1
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	5	100.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
4. ปัญหาเสียงดัง		
ไม่มีปัญหา	28	90.3
มีปัญหา	3	9.7
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	2	66.7
ปานกลาง	1	33.3
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
5. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ		
ไม่มีปัญหา	31	100.0
มีปัญหา	0	0.0
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
6. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง		
ไม่มีปัญหา	31	100.0
มีปัญหา	0	0.0
มีปัญหาระดับความรุนแรง		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
7. ปัญหาท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเขิน		
ไม่มีปัญหา	28	90.3
มีปัญหา	3	9.7
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	1	33.3
ปานกลาง	2	66.7
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
8. ปัญหาน้ำท่วม		
ไม่มีปัญหา	23	74.2
มีปัญหา	8	25.8
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	4	50.0
ปานกลาง	2	25.0
มาก	2	25.0
รวม	31	100.0
9. ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง		
ไม่มีปัญหา	31	100.0
มีปัญหา	0	0.0
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
10. ปัญหาอุบัติเหตุ		
ไม่มีปัญหา	23	74.2
มีปัญหา	8	25.8
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	5	62.5
ปานกลาง	3	37.5
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
11. ปัญหาการจราจรจราจรชำรุดเสียหาย		
ไม่มีปัญหา	21	67.7
มีปัญหา	10	32.3
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	2	20.0
ปานกลาง	6	60.0
มาก	2	20.0
รวม	31	100.0
12. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง		
ไม่มีปัญหา	22	71.0
มีปัญหา	9	29.0
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	6	66.7
ปานกลาง	2	22.2
มาก	1	11.1
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
ไม่มีปัญหา	27	87.1
มีปัญหา	4	12.9
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	2	50.0
ปานกลาง	2	50.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
14. ปัญหาความปลอดภัยในชุมชน		
ไม่มีปัญหา	18	58.1
มีปัญหา	13	41.9
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	3	23.1
ปานกลาง	8	61.5
มาก	2	15.4
รวม	31	100.0
15. ปัญหาในการประกอบอาชีพ		
ไม่มีปัญหา	19	61.3
มีปัญหา	12	38.7
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	2	16.7
ปานกลาง	8	66.6
มาก	2	16.7
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-6 (ต่อ) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน		
16. ปัญหาความยากจน		
ไม่มีปัญหา	26	83.9
มีปัญหา	5	16.1
มีปัญหา ระดับความรุนแรง		
น้อย	2	40.0
ปานกลาง	3	60.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูลข่าวสารของการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.0 แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร พบว่า ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 61.1 รองลงมาทราบก้านัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 19.4 และทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 13.9 ความจำเป็นที่โครงการฯ ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ร้อยละ 80.6 ส่วนที่เหลือร้อยละ 19.4 เห็นว่าไม่จำเป็น รูปแบบวิธีการที่เหมาะสม คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 50.0 รองลงมาดำเนินการหลายช่องทาง โดยข้อมูลที่ท่านเห็นว่าควรให้มีการชี้แจงแก่ราษฎร ร้อยละ 28.6 ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง และจัดประชุมชี้แจงราษฎรที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมเท่ากัน ร้อยละ 10.7 ตามลำดับ เมื่อสอบถามข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการทราบหรือข้อมูลที่ท่านควรให้มีการชี้แจงแก่ราษฎร มีดังนี้

- มาตรการที่จะใช้ดำเนินงานโครงการ
- กิจกรรมต่างๆ ที่โครงการทำร่วมกับประชาชน
- การดูแลปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- รายละเอียดโครงการ

5) **ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ**

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของอีโค โอเรียนท์ที่ผ่านมาดังแสดงในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 **ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ**

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	26	83.9
ได้รับผลกระทบ	5	16.1
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	2	40.0
ปานกลาง	3	60.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
2) ทำให้เกิดเขม่า/ควันมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	28	90.3
ได้รับผลกระทบ	3	9.7
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	2	66.7
ปานกลาง	1	33.3
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
3) ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	29	93.5
ได้รับผลกระทบ	2	6.5
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	2	100.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) **ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ**

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	25	80.6
ได้รับผลกระทบ	6	19.4
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	4	66.7
ปานกลาง	2	33.3
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
5) ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	29	93.5
ได้รับผลกระทบ	2	6.5
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	2	100.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
6) ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจร		
ไม่ได้รับผลกระทบ	26	83.9
ได้รับผลกระทบ	5	16.1
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	3	60.0
ปานกลาง	2	40.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7) ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
8) ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
9) ทำให้พื้นที่ผิวดินเสียหายมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	20	64.5
ได้รับผลกระทบ	11	35.5
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	6	54.5
ปานกลาง	3	27.3
มาก	2	18.2
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10) ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	24	77.4
ได้รับผลกระทบ	7	22.6
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	5	71.4
ปานกลาง	2	28.6
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
11) ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	27	87.1
ได้รับผลกระทบ	4	12.9
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	4	100.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
12) ทำให้ทรัพยากรน้ำอุดม/สิ้นเชิงมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	28	90.3
ได้รับผลกระทบ	3	9.7
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	3	100.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมและระยะทดสอบหลุมของโครงการฯ

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13) ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกาย		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
14) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
15) ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-7 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
16) ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า/สัตว์น้ำลดลง		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
17) ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ และป่าไม้ลดลง		
ไม่ได้รับผลกระทบ	31	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ทั้งหมดเห็นว่ามีผลดี ร้อยละ 100.0 (ดังแสดงในตารางที่ 2-8) โดยเรียงลำดับผลในด้านดี ดังนี้

1. นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน และทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้นเท่ากัน ร้อยละ 80.6 นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ระดับของผลดีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.0 และทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น ระดับของผลดีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.0
2. ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น ร้อยละ 64.5 ระดับของผลดีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0
3. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น ร้อยละ 61.3 ระดับของผลดีอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 63.2

จากการสอบถามผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนมากนักน้อยเพียงใดจากโครงการส่วนใหญ่เห็นว่ามีการทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนจากโครงการในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.2 รองลงมา ระดับมาก ร้อยละ 38.7 และทำกิจกรรมในชุมชนระดับน้อย ร้อยละ 16.1 ตามลำดับ

ในอนาคตหากโครงการจะมีการขยายโครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ ส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก ร้อยละ 61.3 รองลงมา เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 29.0 และเห็นด้วยมากที่สุด ร้อยละ 9.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 2-8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น		
ไม่มีผลดี	11	35.5
มีผลดี	20	64.5
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	8	40.0
ปานกลาง	10	50.0
มาก	2	10.0
รวม	31	100.0
2) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น		
ไม่มีผลดี	12	38.7
มีผลดี	19	61.3
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	12	63.2
ปานกลาง	7	36.8
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
3) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	15	48.4
มีผลดี	16	51.6
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	8	50.0
ปานกลาง	8	50.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-8 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น		
ไม่มีผลดี	31	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
5) ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	14	45.2
มีผลดี	17	54.8
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	8	47.1
ปานกลาง	9	52.9
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
6) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน		
ไม่มีผลดี	6	19.4
มีผลดี	25	80.6
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	8.0
ปานกลาง	18	72.0
มาก	8	20.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-8 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7) ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น		
ไม่มีผลดี	6	19.4
มีผลดี	25	80.6
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	5	20.0
ปานกลาง	12	48.0
มาก	8	32.0
รวม	31	100.0
8) มีการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและไม่ทำลายป่าไม้		
ไม่มีผลดี	31	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0
9) ทำให้ความสัมพันธ์ต่อกันในชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	26	83.9
มีผลดี	5	16.1
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	3	60.0
ปานกลาง	2	40.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

ตารางที่ 2-8 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	ผู้นำชุมชน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10) ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง		
ไม่มีผลดี	26	83.9
มีผลดี	5	16.1
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	40.0
ปานกลาง	2	40.0
มาก	1	20.0
รวม	31	100.0
11) การจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	31	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	31	100.0

6) ข้อเสนอแนะอื่นๆของผู้นำชุมชนต่อโครงการฯ

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ ของผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ
สรุปได้ดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
ข้อเสนอแนะอื่นๆ	1. ส่งเสริมด้านการพัฒนาชุมชน เช่น มีการพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน จัดทำสนามกีฬาให้กับเด็ก ๆ ในชุมชน มอบทุนการศึกษา เป็นต้น 2. เน้นการทำงานที่จริงจัง ใส่ใจ ชุมชน และไม่สร้างภาระให้กับชุมชน 3. สนับสนุนในเรื่องสุขภาพของคนในชุมชน เช่น มีการตรวจสุขภาพ ให้กับคนในชุมชน/หมู่บ้าน จัดหาอุปกรณ์การแพทย์ให้กับโรงพยาบาลในชุมชน และจัดตั้งหน่วยงานหรือแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น 4. ดูแลเรื่องความปลอดภัย อย่าให้เกิดอันตรายต่อชุมชน 5. มีการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนเป็นประจำ และทำอย่างต่อเนื่อง 6. ส่งเสริม พัฒนา เศรษฐกิจ รายได้ ช้างงาน คนในพื้นที่

2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่โครงการจำนวน 21 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่งและหน่วยงานที่สังกัด ได้แก่ เจ้าของาส กรรมการวัด ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และ ครูชำนาญการพิเศษ โดยส่วนใหญ่ความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน (สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และคุณภาพชีวิต)

2) ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

ความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน (สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และคุณภาพชีวิต)

จากการสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสภาพทั่วไปในชุมชน ความเป็นอยู่ด้านคุณภาพชีวิตดี เป็นชุมชนที่น่ายอยู่ ไม่เกิดอันตราย เป็นชุมชนที่มีความใกล้ชิดกันระหว่างเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง และเป็นชุมชนที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน

1. ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีปัญหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาเรื่องของสภาพอากาศที่ร้อนมากขึ้น

2. ด้านระบบสาธารณูปโภค

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภคภายในชุมชน ได้แก่ ปัญหาถนนชำรุด ปัญหาไฟตกบ่อย ปัญหาน้ำประปาไม่ล้นขณะ าชาวุ่น ไม่สะอาด รวมถึงปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของประชากร

3. ด้านคุณภาพชีวิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่าภายในชุมชนมีปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ได้แก่ ปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาเรื่องขโมย รวมถึงปัญหาความเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ

3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูลข่าวสารของการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมระยะทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ พบว่า กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดรับทราบข้อมูลข่าวสารร้อยละ 100.0 แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร พบว่า ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ร้อยละ 62.5 รองลงมาทราบเพราะเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 20.8 และทราบจากผู้นำในชุมชน ร้อยละ 16.7 ความจำเป็นที่ทางโครงการฯ ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ร้อยละ 81.0 รูปแบบวิธีการที่เหมาะสม คือ แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชนหรือกรรมการชุมชน ร้อยละ 57.1 รองลงมาทำจดหมาย/เอกสารแจ้งโดยตรง ร้อยละ 28.6 เมื่อสอบถามข้อมูลที่กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต้องการทราบหรือข้อมูลที่เห็นควรให้มีการชี้แจงแก่ราษฎร มีดังนี้

- แนวทางการพัฒนาและสนับสนุนโรงเรียน หรือชุมชน
- การซ่อมแซมลูกเดิน
- ความก้าวหน้าของโครงการ
- ข้อดีและข้อเสียของโครงการ

4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในช่วงการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียมปิโตรเลียมของ อีโค โอเรียนท์ที่ผ่านมาโดยรวมดังแสดงในตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจาก
การดำเนินงานในระยะผลิตปีโตรเลียมของโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	16	76.2
ได้รับผลกระทบ	5	23.8
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	2	40.0
ปานกลาง	2	40.0
มาก	1	20.0
รวม	21	100.0
2) ทำให้เกิดเขม่า/ควันมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
3) ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-10 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจาก
การดำเนินงานในระยะผลิตปีโตรเลียมของโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	19	90.5
ได้รับผลกระทบ	2	9.5
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	2	100.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
5) ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	19	90.5
ได้รับผลกระทบ	2	9.5
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	2	100.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
6) ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจร		
ไม่ได้รับผลกระทบ	18	85.7
ได้รับผลกระทบ	3	14.3
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	1	33.3
ปานกลาง	2	66.7
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-10 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในระยะผลิตปีโตรเลียมของโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7) ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
8) ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
9) ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	17	81.0
ได้รับผลกระทบ	4	19.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	1	25.0
ปานกลาง	1	25.0
มาก	2	50.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-10 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในระยะผลิตปีโตรเลียมของโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10) ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
11) ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
12) ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้นมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-10 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในระยะผลิตปีไตรลัฒนของโครงการา

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13) ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกาย		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
14) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
15) ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-10 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ: ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปีไตรลัฒนของโครงการา

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
16) ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า/สัตว์น้ำลดลง		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
17) ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ และป่าไม้ลดลง		
ไม่ได้รับผลกระทบ	21	100.0
ได้รับผลกระทบ	0	0.0
ระดับของผลกระทบ		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการผลิตปีไตรลัฒนของ อีไอ้ โอเรียนท์ส่วนใหญ่เห็นว่ามีผลดี ร้อยละ 76.2 (ดังแสดงในตารางที่ 2-11) โดยเรียงลำดับผลในด้านดีดังนี้

1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้นเท่ากัน ร้อยละ 38.1 ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น ระดับของผลดีอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น ระดับของผลดีอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ
2. ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น และนำความเจริญเข้าสู่ชุมชนเท่ากัน ร้อยละ 33.3 ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น ระดับของผลดีอยู่ในระดับน้อย และปานกลางเท่ากัน ร้อยละ 42.9 นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน ระดับของผลดีอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 42.8 ตามลำดับ
3. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น ร้อยละ 28.6 ระดับของผลดีอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับการทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนมากนัก้อยเพียงใด จากโครงการ ส่วนใหญ่เห็นว่ามีการทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนจากโครงการในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 ทำกิจกรรมในชุมชนระดับน้อย ร้อยละ 28.6 และในชุมชนระดับมาก ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

ในอนาคตหากโครงการจะมีการขยายโครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ ส่วนใหญ่เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ มีความเห็นด้วยน้อย ร้อยละ 28.6 และเห็นด้วยมาก ร้อยละ 19.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 2-11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น		
ไม่มีผลดี	14	66.7
มีผลดี	7	33.3
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	3	42.9
ปานกลาง	3	42.9
มาก	1	14.2
รวม	21	100.0
2) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น		
ไม่มีผลดี	13	61.9
มีผลดี	8	38.1
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	4	50.0
ปานกลาง	2	25.0
มาก	2	25.0
รวม	21	100.0
3) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	15	71.4
มีผลดี	6	28.6
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	3	50.0
ปานกลาง	2	33.3
มาก	1	16.7
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-11 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4) สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น		
ไม่มีผลดี	21	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
5) ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	17	81.0
มีผลดี	4	19.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	50.0
ปานกลาง	2	50.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
6) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน		
ไม่มีผลดี	14	66.7
มีผลดี	7	33.3
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	28.6
ปานกลาง	2	28.6
มาก	3	42.8
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-11 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7) ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น		
ไม่มีผลดี	13	61.9
มีผลดี	8	38.1
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	25.0
ปานกลาง	4	50.0
มาก	2	25.0
รวม	21	100.0
8) มีการดูแลสุขภาพธรรมชาติและไม้ทำลายป่าไม้		
ไม่มีผลดี	21	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0
9) ทำให้ความสัมพันธ์ต่อกันในชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	21	100.0
มีผลดี	0	0.0
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	0	0.0
ปานกลาง	0	0.0
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางที่ 2-11 (ต่อ) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ : การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10) ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง		
ไม่มีผลดี	16	76.2
มีผลดี	5	23.8
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	1	20.0
ปานกลาง	2	40.0
มาก	2	40.0
รวม	21	100.0
11) การจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนดีขึ้น		
ไม่มีผลดี	18	85.7
มีผลดี	3	14.3
ระดับผลกระทบในด้านที่ดีขึ้น		
น้อย	2	66.7
ปานกลาง	1	33.3
มาก	0	0.0
รวม	21	100.0

5) ข้อเสนอแนะอื่นๆของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อโครงการฯ

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ
สรุปได้ดังตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-12 แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
ข้อเสนอแนะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"> ต้องการให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น งานประเพณี, วันสำคัญทางศาสนา มอบทุนการส่งเสริมด้านการพัฒนาชุมชน เช่น จัดทำสนามกีฬาให้กับเด็กในชุมชนมอบทุนการศึกษา สนับสนุนงบประมาณในชุมชน ต้องการให้โครงการดูแลสุขภาพของชุมชนมีการบริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และมีงบประมาณสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาล ดูแล พัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนนและทางเข้าโรงเรียน วัด

บทที่ 3

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปผลการศึกษาความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 405 ตัวอย่าง ของผู้นำชุมชนจำนวน 31 ตัวอย่าง และดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 21 ตัวอย่าง สรุปการศึกษา ได้ดังนี้

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน

ประชาชน : สภาพปัญหาหรือความเดือดร้อนรำคาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาสังคมที่ประชาชนได้รับอยู่ในปัจจุบันสูงสุด 5 อันดับแรก มีดังนี้ อันดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย อันดับที่ 2 ปัญหาพื้นผิวการจราจรชำรุดเสียหาย อันดับที่ 3 ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง อันดับที่ 4 ปัญหาเสียงดัง และอันดับที่ 5 ปัญหาในการประกอบอาชีพตามลำดับ (รูปที่ 3-1)

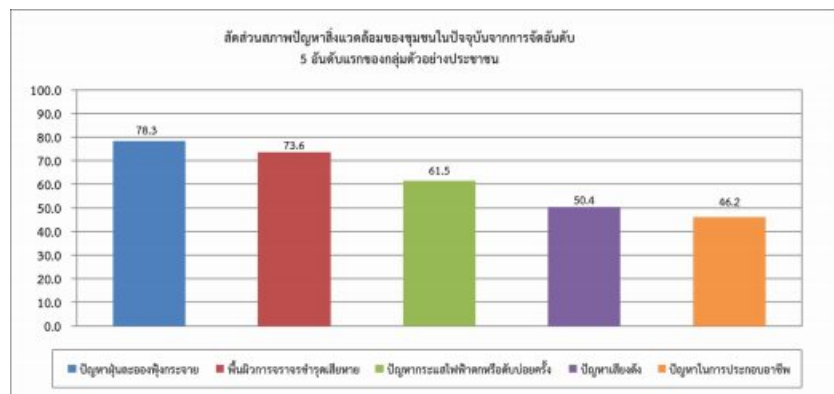
ผู้นำชุมชน : สภาพปัญหาหรือความเดือดร้อนรำคาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาสังคมที่ชุมชนได้รับอยู่ในปัจจุบันสูงสุด 5 อันดับแรก มีดังนี้ อันดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย อันดับที่ 2 ปัญหาเขม่าควันจากการจราจร อันดับที่ 3 ปัญหาความปลอดภัยภายในชุมชน อันดับที่ 4 ปัญหาในการประกอบอาชีพ อันดับที่ 5 ปัญหาผิวการจราจรชำรุดเสียหายตามลำดับ (รูปที่ 3-2)

พื้นที่อ่อนไหว : สภาพปัญหาหรือความเดือดร้อนรำคาญทางด้านสิ่งแวดล้อม **ปัญหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ ปัญหาเรื่องสภาพอากาศที่ร้อนมากขึ้น และปัญหาน้ำท่วม **ปัญหาด้านระบบสาธารณสุขในชุมชน** ได้แก่ ปัญหาเรื่องถนนชำรุด ไฟฟ้าตก หรือดับบ่อย ปัญหาน้ำประปามีลักษณะ ขาวขุ่น ไม่สะอาด และปัญหาขยะเพิ่มมากขึ้น และ**ปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน** ที่เกิดขึ้นมีปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาเรื่องขโมย ปัญหาความเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ และปัญหาความเจ็บป่วย และอุบัติเหตุ ตามลำดับ (รูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-5)

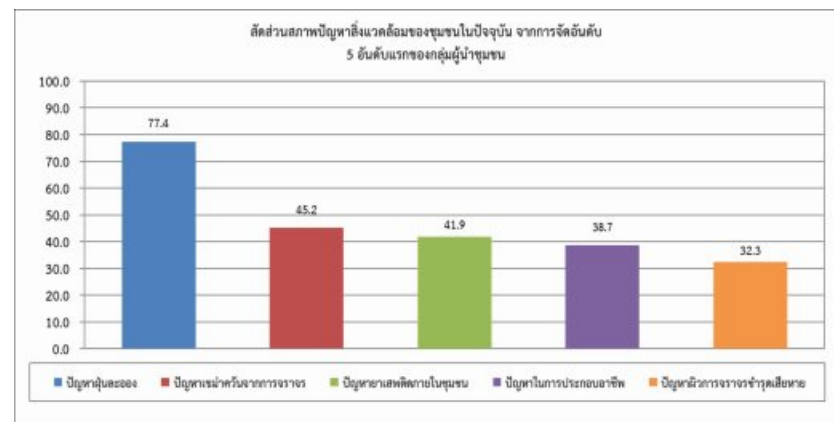
บทที่ 3

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

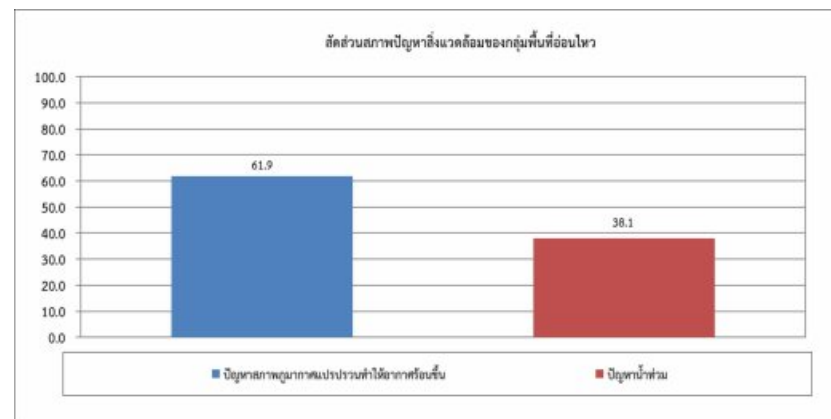




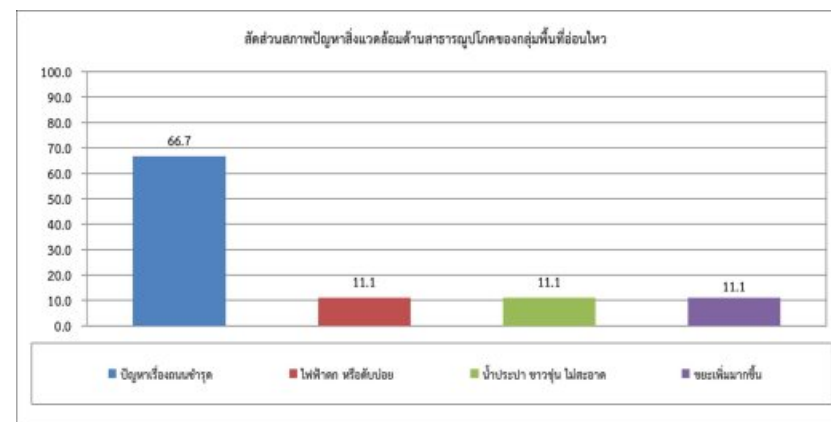
รูปที่ 3-1 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันจากการจัดอันดับ
5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างประชาชน



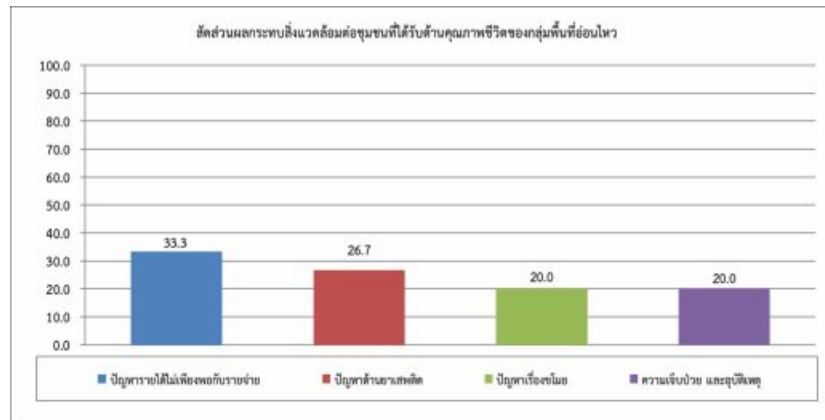
รูปที่ 3-2 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบัน จากการจัดอันดับ
5 อันดับแรกของกลุ่มผู้นำชุมชน



รูปที่ 3-3 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว



รูปที่ 3-4 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณูปโภคของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว



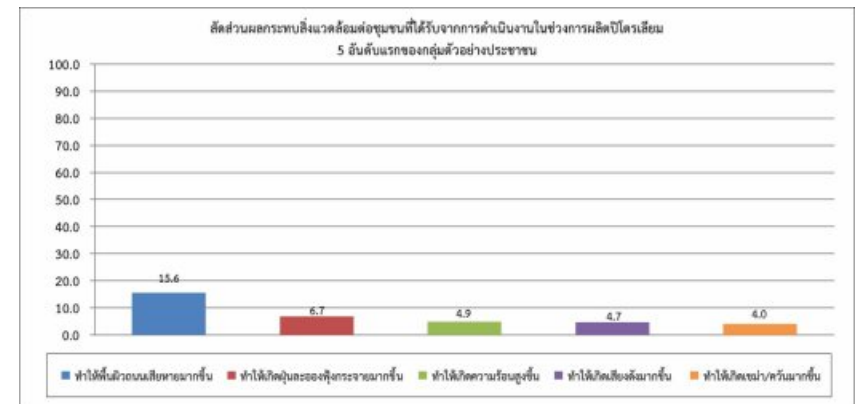
รูปที่ 3-5 สัดส่วนสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค่ โอเรียนท์

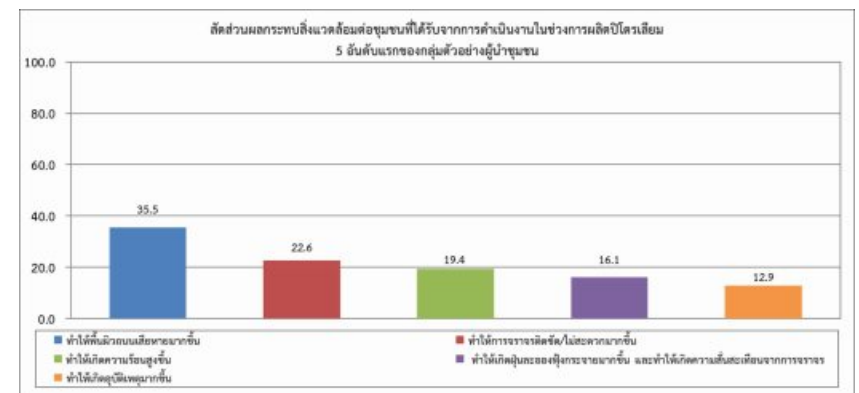
ประชาชน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชนจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ 3 อันดับแรก จากกลุ่มตัวอย่างประชาชน มีดังนี้ อันดับที่ 1 ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น อันดับที่ 2 ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น อันดับที่ 4 ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และอันดับที่ 5 ทำให้เกิดเขม่า/ควันมากขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-6)

ผู้นำชุมชน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชนจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ จากกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน มีดังนี้ อันดับที่ 1 ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น อันดับที่ 2 ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น อันดับที่ 4 ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น และทำให้เกิดความสิ้นเปลืองจากการจราจรเท่ากัน และอันดับที่ 5 ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-7)

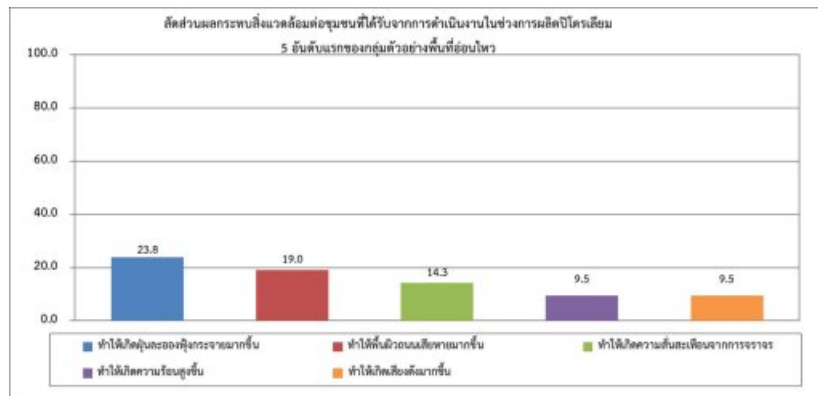
พื้นที่อ่อนไหว : ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชนจากการดำเนินงานในช่วงการสำรวจปิโตรเลียมของบริษัทฯ จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว มีดังนี้ อันดับที่ 1 ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น อันดับที่ 2 ทำให้พื้นผิวถนนเสียหายมากขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองจากการจราจร อันดับที่ 4 ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น และอันดับที่ 5 ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-8)



รูปที่ 3-6 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม 5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างประชาชน



รูปที่ 3-7 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม 5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน



รูปที่ 3-8 สัดส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่ได้รับจากการดำเนินงานในช่วงการผลิตปีโครงการ

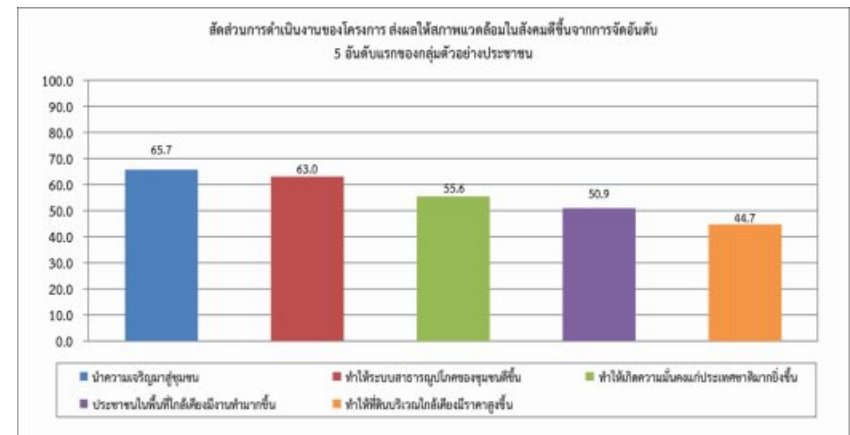
5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างที่อ่อนไหว

การดำเนินงานของโครงการผลิตปีโครงการของ อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น

ประชาชน: การดำเนินงานของโครงการผลิตปีโครงการของ อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น 5 อันดับแรก จากกลุ่มตัวอย่างประชาชน มีดังนี้ อันดับที่ 1 นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน อันดับที่ 2 ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น อันดับที่ 4 ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และอันดับที่ 5 ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-9)

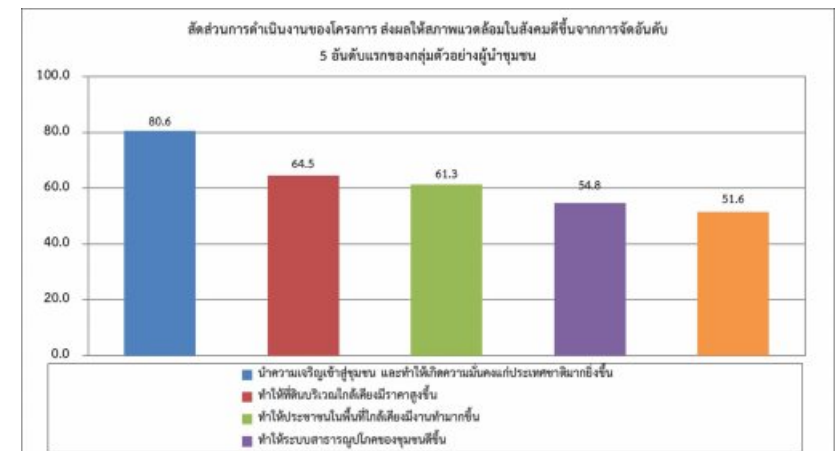
ผู้นำชุมชน: การดำเนินงานของโครงการผลิตปีโครงการของ อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น มีดังนี้ อันดับที่ 1 นำความเจริญเข้าสู่ชุมชนและทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้นเช่นกัน อันดับที่ 2 ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น อันดับที่ 4 ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น อันดับ 5 ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-10)

พื้นที่อ่อนไหว: การดำเนินงานของโครงการสำรวจปีโครงการของ อีโคโนมิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้น มีดังนี้ อันดับที่ 1 ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้นเช่นกัน อันดับที่ 2 ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น และนำความเจริญเข้าสู่ชุมชนเช่นกัน อันดับ 3 ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น อันดับที่ 4 ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง และอันดับที่ 5 ทำให้ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น ตามลำดับ (รูปที่ 3-11)



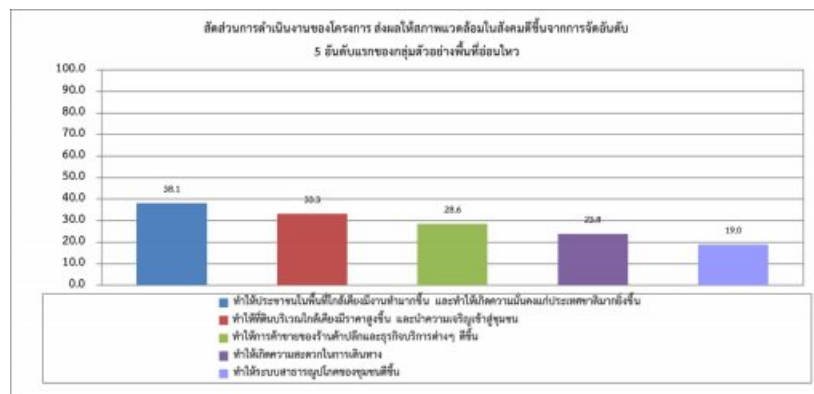
รูปที่ 3-9 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ

5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างประชาชน



รูปที่ 3-10 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ

5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน



รูปที่ 3-11 สัดส่วนการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นจากการจัดอันดับ
5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหว

ความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของ ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่

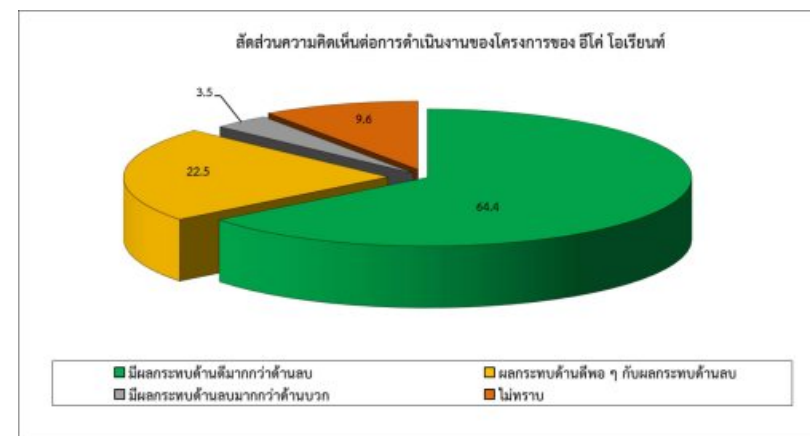
ประชาชน: ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของบริษัท ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่ (รูปที่ 3-12)



รูปที่ 3-12 สัดส่วนความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของ ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่

ประชาชน: ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมของ ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่ในปัจจุบันมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ (รูปที่ 3-13)



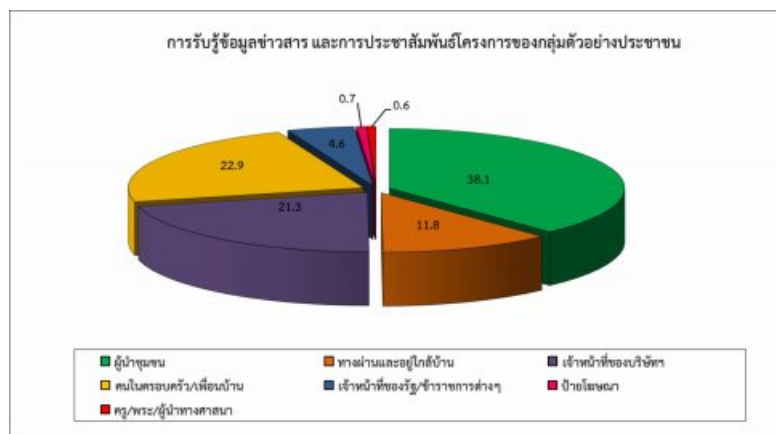
รูปที่ 3-13 สัดส่วนความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการของ ไอโคโน เอ็นเนอร์ยี่

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการ

ประชาชน: ประชาชนในชุมชนทั้งหมดตอบว่าทราบ ร้อยละ 100.0 แหล่งข้อมูลที่ทราบจากกานัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 38.8 รองลงมาทราบจากกานัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 38.1 รองลงมาทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 22.9 ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ร้อยละ 21.3 และทราบโดยเป็นทางผ่านและอยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ (รูปที่ 3-14)

ผู้นำชุมชน: ผู้นำชุมชนทั้งหมดได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.0 แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ร้อยละ 61.1 รองลงมาทราบจากกานัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 19.4 และทราบจากคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 13.9 ตามลำดับ (รูปที่ 3-15)

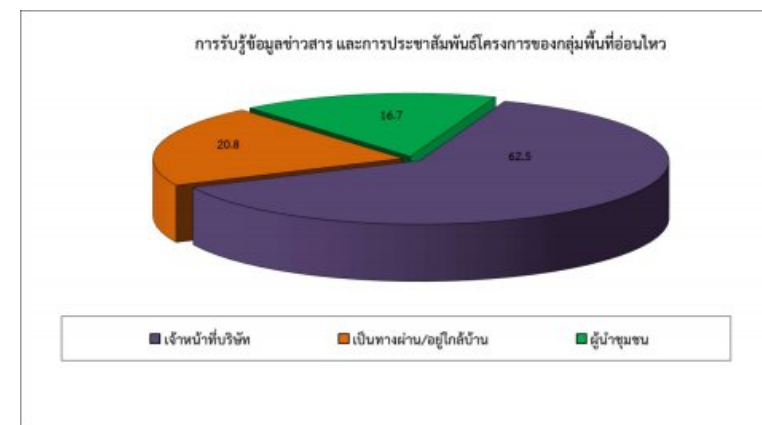
พื้นที่อ่อนไหว: กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 100.0 แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับทราบข้อมูลจากกานัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 62.5 รองลงมาทราบเพราะเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ร้อยละ 20.8 และทราบจากผู้นำในชุมชน ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ (รูปที่ 3-16)



รูปที่ 3-14 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างประชาชน



รูปที่ 3-15 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน



รูปที่ 3-16 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของประชาชนและผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการฯ สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของประชาชนและผู้นำชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	โครงการลงพื้นที่พบประชาชน และดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
ด้านการส่งเสริมกิจกรรมจากโครงการผลิตปิโตรเลียมของ อีโค่ โอเรียนท์ กับชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมด้านการพัฒนาชุมชน เช่น มีการพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชน จัดทำสนามกีฬาให้กับเด็ก ๆ ในชุมชน มอบทุนการศึกษา เป็นต้น เข้าร่วมกิจกรรม/กิจกรรมทางศาสนาของชุมชน สนับสนุนด้านกีฬา สนามกีฬา และอุปกรณ์กีฬาให้กับโรงเรียนในชุมชน สร้างระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่าง ๆ ให้กับชุมชน สนับสนุนในเรื่องสุขภาพของคนในชุมชน เช่น มีการตรวจสุขภาพให้กับคนในชุมชน/หมู่บ้าน จัดหาอุปกรณ์การแพทย์ให้กับโรงพยาบาลในชุมชน และจัดตั้งหน่วยงานหรือแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมให้กับชุมชน เน้นการทำงานที่จริงใจ ใส่ใจ ชุมชน และไม่สร้างภาระให้กับชุมชน ส่งเสริม พัฒนา เศรษฐกิจ รายได้ จ้างงาน คนในพื้นที่
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ เมื่อเกิดน้ำท่วม อยากรู้ให้โครงการช่วยเหลือชุมชนที่มีที่ดินติดพื้นที่หลุมน้ำมัน ดูแล พัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ถนนและทางเข้าโรงเรียน วัด

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส
(ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก ก-1 ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชน

ภาคผนวก ก-2 ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของผู้นำชุมชน

ภาคผนวก ก-3 ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของพื้นที่อ่อนไหว

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็นของ
บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส
(ประเทศไทย) จำกัด



ภาคผนวก ก-1
ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของประชาชน



ชุดที่	วันที่
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....	

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมจังหวัดเพชรบูรณ์
ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อมูลโครงการโดยสังเขป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัดได้รับสัมปทานในการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกระทรวงพลังงาน และจากการสำรวจพบว่าขอบเขตของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมในแอ่งเพชรบูรณ์มีศักยภาพในการพัฒนาเชิงพาณิชย์และเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นแหล่งผลิตปิโตรเลียมซึ่งในปัจจุบันบริษัทได้มีการพัฒนาโครงการเข้าสู่การผลิตปิโตรเลียม เพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งพลังงานของประเทศ ในกรณีนี้บริษัทต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจะต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมในชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่สำรวจ ผลิตปิโตรเลียมของโครงการในรัศมี 2 กิโลเมตรเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ และนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด ดังนั้น บริษัท อีโค โอเรียนท์จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงโดยท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานจะเก็บข้อมูลต่างๆเหล่านี้ไว้เป็นความลับและขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว)
บ้านเลขที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....โทร.....

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ	<input type="radio"/> 1) ชาย	<input type="radio"/> 2) หญิง
1.2 ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี		
1.3 ศาสนา	<input type="radio"/> 1) พุทธ	<input type="radio"/> 2) อิสลาม
	<input type="radio"/> 3) คริสต์	<input type="radio"/> 4) อื่นๆ (ระบุ).....
1.4 สถานภาพในครัวเรือน	<input type="radio"/> 1) หัวหน้าครัวเรือน	<input type="radio"/> 2) คู่สมรส
	<input type="radio"/> 3) บุตร/ธิดา	<input type="radio"/> 4) พ่อ/แม่
	<input type="radio"/> 5) ญาติ/ผู้อาศัย	<input type="radio"/> 6) อื่นๆ (ระบุ)
1.5 การศึกษาขั้นสูงสุด	<input type="radio"/> 1) ไม่เคยเข้าเรียน	<input type="radio"/> 2) ประถมศึกษา
	<input type="radio"/> 3) มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="radio"/> 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
	<input type="radio"/> 5) ปวส./ อนุปริญญา	<input type="radio"/> 6)ปริญญาตรี
	<input type="radio"/> 7) สูงกว่าปริญญาตรี	<input type="radio"/> 8) กำลังศึกษา (ระบุ)

ส่วนที่ 2:โครงสร้างของครัวเรือน

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนรวมทั้งหมด.....คน แบ่งเป็น

1) ชาย.....คน 2) หญิง.....คน

2.2 สถานภาพการทำงานของสมาชิกในครัวเรือน

1) มีงานทำ คน

2) ไม่ทำงาน/ว่างงาน คน

3) กำลังศึกษา คน

4) เป็นเด็กเล็ก (ก่อนวัยเรียน) คน

ส่วนที่ 3: ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิสำเนาและการโยกย้ายถิ่นฐาน

3.1 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

☐ 1)อยู่ที่นี้มาแต่เดิม(ข้ามไปตอบข้อ 4.4)

☐ 2)ย้ายมาจากที่อื่น โปรดระบุ

☐ 2.1) ภาคเหนือ จังหวัด..... ☐ 2.2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัด.....

☐ 2.3) ภาคกลาง จังหวัด..... ☐ 2.4) ภาคตะวันออก จังหวัด.....

☐ 2.5) ภาคตะวันตก จังหวัด..... ☐ 2.6) ภาคใต้ จังหวัด.....

3.2 ระยะเวลาที่อาศัยหรือย้ายเข้ามาในชุมชน ปี

3.3 สาเหตุที่ ย้ายเข้ามาในพื้นที่

☐ 1)มาทำงานที่นี่ ☐ 2)ย้ายตามบิดา/มารดา/ญาติ ☐ 3) มาศึกษาที่นี่

☐ 4) แต่งงานกับคนที่นี่ ☐ 5) มาหาที่อยู่อาศัย ☐ 6) อื่นๆ (ระบุ.....)

3.4 ในรอบปีที่ผ่านมามีสมาชิกในครัวเรือนอพยพโยกย้ายออกไปทำงานที่อื่นบ้างหรือไม่

☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี จำนวน.....คน

สาเหตุเพราะ.....

- 3.5 ท่านและครอบครัว มีแผนจะโยกย้ายไปอยู่ที่อื่นบ้างหรือไม่
- ☐ 1) คิดจะย้าย สาเหตุเพราะ.....
- ☐ 2) ไม่คิดจะย้าย สาเหตุเพราะ.....
- ☐ 3) ยังไม่แน่ใจ สาเหตุเพราะ.....

ส่วนที่ 4: ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

- 4.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน (เลือกเพียงข้อเดียว)
- ☐ 1) เกษตรกรรม (ระบุ) ☐ 2) ค้าขาย
- ☐ 3) รับจ้างทั่วไป ☐ 4) รับจ้างในภาคการเกษตร
- ☐ 5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ☐ 6) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)
- ☐ 7) พนักงานบริษัททั่วไป ☐ 8) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ☐ 9) พนักงานบริษัทโอเค โอเรียนท์ ☐ 10) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น แม่บ้าน/เกษียณ/กำลังศึกษา
- ☐ 11) อื่นๆ.....
- 4.2 อาชีพรอง/อาชีพเสริม ของครัวเรือน
- ☐ 1) ไม่มีอาชีพเสริม ☐ 2) เกษตรกรรม (ระบุ)
- ☐ 3) ค้าขาย ☐ 4) รับจ้างทั่วไป
- ☐ 5) รับจ้างในภาคการเกษตร ☐ 6) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
- ☐ 7) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ) ☐ 8) พนักงานบริษัททั่วไป
- ☐ 9) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 10) พนักงานบริษัทโอเค โอเรียนท์
- ☐ 11) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น แม่บ้าน/เกษียณ/กำลังศึกษา ☐ 12) อื่นๆ.....

- 4.3 รายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือนโดยประมาณอยู่ในช่วงใด
- ☐ 1) 5,000 บาทหรือต่ำกว่า ☐ 2) 5,001-10,000 บาท ☐ 3) 10,001-15,000 บาท
- ☐ 4) 15,001-20,000 บาท ☐ 5) 20,001-25,000 บาท ☐ 6) ตั้งแต่ 25,001 บาท ขึ้นไป

- 4.4 รายได้จากการประกอบอาชีพในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับ 2-3 ปีที่ผ่านมา เป็นอย่างไร
- ☐ 1) เพิ่มขึ้น เพราะ.....
- ☐ 2) ลดลง เพราะ.....
- ☐ 3) เท่าเดิม เพราะ.....

- 4.5 ครอบครัวของท่านเป็นสมาชิกของกลุ่ม/องค์กรใดบ้างในชุมชน
- ☐ 1) ไม่ได้เป็นสมาชิก
- ☐ 2) เป็นสมาชิก ได้แก่ ☐ 2.1) กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ ☐ 2.2) กลุ่มลูกค้า ธกส.
- ☐ 2.3) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ☐ 2.4) กลุ่มแม่บ้าน
- ☐ 2.5) อื่น ๆ (ระบุ).....

- 4.6 ท่านเคยช่วยเหลือหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชนหรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย
- ☐ 2) เคย ระบุกิจกรรม ☐ 2.1) ช่วยงานพิธีต่าง ๆ ทางศาสนา เช่น งานบวช งานแต่งงาน ฯลฯ
- ☐ 2.2) ช่วยเหลือเพื่อนบ้าน เช่น ช่วยสร้างบ้าน เกี่ยวข้าว เอาแรง ฯลฯ
- ☐ 2.3) พัฒนาท้องถิ่น เช่น ขุดถนน ลอกคลอง ซ่อมสะพาน ฯลฯ
- ☐ 2.4) การให้ยืมสิ่งของเครื่องใช้ในการเกษตร
- ☐ 2.5) อื่น ๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 5: ข้อมูลลักษณะที่อยู่อาศัย

- 5.1 ลักษณะการเป็นเจ้าของบ้าน/อาคาร ของครัวเรือนท่าน
- ☐ 1) เป็นของตนเอง ☐ 2) เช่าอยู่อาศัย/ทำกิน ☐ 3) เป็นผู้อาศัย
- ☐ 4) อื่นๆ.....
- 5.2 ลักษณะบ้าน/อาคาร ของท่าน
- ☐ 1) บ้านไม้ชั้นเดียว ☐ 2) บ้านไม้ 2 ชั้น ☐ 3) บ้านคอนกรีตชั้นเดียว
- ☐ 4) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ ☐ 5) ตึก 2 ชั้น ☐ 6) อาคารพาณิชย์
- ☐ 6) อื่นๆ.....
- 5.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ของบ้าน/อาคาร ในครัวเรือนท่าน
- ☐ 1) เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว ☐ 2) เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ
- ☐ 3) เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว ☐ 4) อื่นๆ.....
- 5.4 สิทธิการเป็นเจ้าของที่ดิน ของท่าน
- ☐ 1) เป็นที่ดินเป็นของตนเอง พื้นที่เฉลี่ย.....ไร่.....งาน.....ตร.วา
- ☐ 2) เป็นการเช่าเพื่ออยู่อาศัย พื้นที่เฉลี่ย.....ระยะเวลาที่เช่าเฉลี่ยรายละ.....ปี
- ☐ 3) เป็นการเช่าที่ดินเพื่อทำกิน ประเภท.....เนื้อที่.....ระยะเวลาที่เช่าเฉลี่ยรายละ.....ปี
- ☐ 4) เข้ามาอยู่อาศัยโดยไม่เสียค่าเช่า

ส่วนที่ 6: ข้อมูลด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ ความปลอดภัย และสาธารณูปโภค

- 6.1 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในชุมชน
- ☐ (1) อุบัติเหตุทางรถยนต์ ☐ (2) อุบัติเหตุจากรถบรรทุกสารเคมี
- ☐ (3) ไฟไหม้ ☐ (4) ระเบิด
- ☐ (5) ก๊าซรั่วไหล ☐ (6) อื่นๆ (ระบุ).....
- 6.2 ท่านทราบวิธีการแจ้งเหตุฉุกเฉินไฟไหม้/ระเบิด/ก๊าซรั่วไหล หรือไม่
- ☐ (1) ไม่ทราบ ☐ (2) ทราบ แจ้งใคร
- อย่างไร
- 6.3 ท่านเคยได้ร่วมฝึกซ้อมการอพยพในภาวะฉุกเฉินหรือไม่
- ☐ (1) ไม่เคย ☐ (2) เคย

6.4 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบทางสุขภาพ/ไฟไหม้/อุบัติเหตุจากระเบิด/ก๊าซรั่วไหล ท่านจะไปขอความช่วยเหลือจากใคร ระบุ.....

6.5 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย(ข้ามไปตอบข้อ6.7) ☐ 2) เคย

6.6 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ☐ 2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
☐ 3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ☐ 4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้
☐ 5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ☐ 6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก
☐ 7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ☐ 8) อื่นๆระบุ.....

6.7 กรณีเจ็บป่วย ท่านไปรับการรักษาที่ไหน

- ☐ 1) โรงพยาบาลชื่อระยะห่างจากชุมชน..... กม.
☐ 2) คลินิกระยะห่างจากชุมชน.....กม.
☐ 3) สถานบริการสาธารณสุข/สถานอนามัยระยะห่างจากชุมชน.....กม.
☐ 4) ซื้อมากินเอง
☐ 5) ปลอ่ยให้หายเอง
☐ 6) อื่นๆ(ระบุ).....

6.8 ปัญหาด้านการรับบริการสาธารณสุข

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี ระบุ

6.9 น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) จากแหล่งใด

- ☐ 1) น้ำกรองจากน้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล ☐ 3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/รถ
☐ 4) น้ำฝน ☐ 5) อื่นๆ(ระบุ).....

6.10 ความพอเพียงของน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชน เพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอแก้ปัญหาโดย.....

6.11 น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง, อาบ, ใช้ในครอบครัว/สถานที่ทำงาน) จากแหล่งใด

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล ☐ 3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง/รถ
☐ 4) น้ำในแม่น้ำลำคลอง ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) อื่นๆ(ระบุ).....

6.12 ความพอเพียงของน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง, อาบ, ใช้ในครอบครัว/สถานที่ทำงาน) ในชุมชน เพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอแก้ปัญหาโดย.....

ส่วนที่ 7: ความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

7.1 สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน

ปัญหาต่าง ๆ ภายในชุมชนในปัจจุบัน	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
<input type="radio"/> 1) ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
<input type="radio"/> 2) ปัญหาเขม่าควันจากการจราจร				
<input type="radio"/> 3) ปัญหากลิ่นเหม็น				
<input type="radio"/> 4) ปัญหาเสียงดัง				
<input type="radio"/> 5) ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ				
<input type="radio"/> 6) ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง				
<input type="radio"/> 7) ปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันดินแข็ง				
<input type="radio"/> 8) ปัญหาน้ำท่วม				
<input type="radio"/> 9) ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง				
<input type="radio"/> 10) ปัญหาอุบัติเหตุ				
<input type="radio"/> 11) ปัญหาผิวการจราจรชำรุดเสียหาย				
<input type="radio"/> 12) ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
<input type="radio"/> 13) ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
<input type="radio"/> 14) ปัญหายาเสพติดภายในชุมชน				
<input type="radio"/> 15) ปัญหาในการประกอบอาชีพ				
<input type="radio"/> 16) ปัญหาความยากจน				
<input type="radio"/> 17) ปัญหาอื่น ๆ (ระบุ)				

7.2 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน

- ☐ (1) สภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เนื่องจาก
☐ (2) เหมือนเดิม
☐ (3) สภาพสิ่งแวดล้อมแย่ลง เนื่องจาก

7.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมต่างๆในชุมชนที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน

- ☐ (1) เป็นชุมชนที่น่าอยู่
☐ (2) เป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่ เนื่องจาก ☐ (2.1) มีปัญหาสังคม ระบุ.....
☐ (2.2) มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ระบุ.....
☐ (2.3) ปัญหาอื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 8: การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

- 8.1 ท่านรับทราบข้อมูล/ข่าวสารของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ หรือไม่
☐ 1) ไม่ทราบ(ข้ามไป 8.3) ☐ 2) ทราบ
- 8.2 ทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1) หนังสือพิมพ์ ระบุ..... ☐ 2) วิทยุ /โทรทัศน์ระบุ.....
☐ 3) ป้ายโฆษณา ☐ 4) เจ้าหน้าที่ของรัฐ/ข้าราชการต่างๆ
☐ 5) ครู/พระ/ผู้นำทางศาสนา ☐ 6) คนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน
☐ 7) ท่าน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ☐ 8) เจ้าหน้าที่ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์
☐ 9) เป็นทางผ่านอยู่ใกล้บ้าน ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....
- 8.3 ที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้แทนของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์หรือไม่
☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคยเข้าร่วมระบุ.....
- 8.4 หากทางโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่
☐ 1) ยินดีเข้าร่วม ☐ 2) ไม่ยินดีเนื่องจาก.....

ส่วนที่ 9: ความคิดเห็นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- 9.1 ท่านคิดว่าการดำเนินงานในช่วงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือไม่ อย่างไร
☐ 1) ไม่มีผลกระทบ ☐ 2) มีผลกระทบ (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น				
2) ทำให้เกิดเขม่าควันมากขึ้น				
3) ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น				
4) ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น				
5) ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น				
6) ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจร				
7) ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น				
8) ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น				
9) ทำให้พื้นที่ถล่ม/เสียหายมากขึ้น				
10) ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น				

ปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
11) ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
12) ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ขึ้นเนินมากขึ้น				
13) ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกาย				
14) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น				
15) ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
16) ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า /สัตว์น้ำ ลดลง				
17) ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ และป่าไม้ลดลง				
18) อื่นๆ ระบุ.....				

- 9.2 ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นหรือไม่
☐ 1) ไม่มีผลดี ☐ 2) มีผลดี (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่มีผลดี	มีผลดี		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น				
2) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
3) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น				
4) สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น				
5) ทำให้ระบบสาธารณสุข/โรคของชุมชนดีขึ้น				
6) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน				
7) ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น				
8) มีการดูแลสุขภาพอนามัยและไม่ทำลายป่าไม้				
9) ทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น				
10) ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง				
11) การจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนดีขึ้น				
12) อื่นๆ ระบุ.....				

- 9.3 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการรักษาความปลอดภัยของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ เพียงใด
☐ 1) เชื่อมั่นสูง
☐ 2) เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)
☐ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)
☐ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

- 9.4 ท่านคิดว่าภาระดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ มีผลอย่างไรต่อครอบครัวของท่าน
- ☐ 1) ไม่มีผลดีหรือผลเสีย
- ☐ 2) มีผลดี โปรดระบุ.....
- ☐ 3) มีผลเสีย โปรดระบุ.....
- 9.5 ท่านคิดว่าภาระดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ มีผลอย่างไรต่อชุมชนของท่าน
- ☐ 1) ไม่มีผลดีหรือผลเสีย
- ☐ 2) มีผลดี โปรดระบุ.....
- ☐ 3) มีผลเสีย โปรดระบุ.....
- 9.6 ความคิดเห็นของท่านต่อการดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของบริษัท อีโค โอเรียนท์ในปัจจุบัน
- ☐ 1) มีผลกระทบด้านดีมากกว่าด้านลบ ☐ 2) พอกัน
- ☐ 3) มีผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก ☐ 4) ไม่ทราบ
- 9.7 ในอนาคตถ้ามีการขยายโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ในพื้นที่ของท่าน ท่านคิดว่าอย่างไร
- ☐ 1) เห็นด้วยมากที่สุด ☐ 2) เห็นด้วยมาก
- ☐ 3) เห็นด้วยปานกลาง ☐ 4) เห็นด้วยน้อย
- ☐ 5) ไม่เห็นด้วย
- 9.8 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ หรือไม่
- ☐ 1) ทราบจาก ☐ 1.1) วิทยุ หรือโทรทัศน์ ☐ 1.2) ทีมงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ
- ☐ 1.3) ผู้นำชุมชนของท่าน ☐ 1.4) อื่นๆ โปรดระบุ.....
- ☐ 2) ไม่ทราบ(ให้ผู้ถามอธิบายให้ทราบ)
- ☐ 3) ไม่สนใจ
- 9.9 ท่านคิดว่าบริษัท อีโค โอเรียนท์ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมของเสียอุตสาหกรรมในปัจจุบัน และคิดว่าบริษัท อีโค โอเรียนท์ สามารถควบคุมปัญหามลพิษของเสียอุตสาหกรรม
- ☐ 1) ได้ ☐ 2) ไม่ได้
- 9.10 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำกับดูแลสนับสนุนส่งเสริมด้านการจัดการของเสียอุตสาหกรรม
-
-
-
- 9.11 ท่านคิดว่าการจัดการของเสียของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโคโอเรียนท์มีผลกระทบด้านสุขภาพต่อท่าน และคนในชุมชนของท่าน หรือไม่ และท่านคิดว่ามีวิธีการป้องกัน และแก้ไขได้อย่างไรบ้าง
- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบ โปรดระบุ.....
- ☐ 2) มีผลกระทบ โปรดระบุ.....
- วิธีการป้องกัน และแก้ไข**
-

- 9.12 ที่ผ่านมามีท่านเคยร้องเรียนหรือให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัทอีโค โอเรียนท์ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย
- ☐ 2) เคย โปรดระบุ.....
- 9.13 ท่านได้รับการแก้ไขปัญหาจากทางโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ หรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย(ข้ามไปข้อ 9.15)
- ☐ 2) เคย โปรดระบุ.....
- 9.14 ท่านพึงพอใจจากการแก้ไขปัญหาจากทางโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์เพียงใด
- ☐ 1) ไม่พึงพอใจ เพราะ.....
- ☐ 2) พึงพอใจ เพราะ.....
- 9.15 ท่านคิดว่าโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ ทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากนักน้อยเพียงไร
- ☐ 1) มากที่สุด ☐ 2) มาก
- ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) น้อย
- ☐ 5) ไม่มี
- 9.16 ท่านคิดว่าโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ ทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการชุมชนสัมพันธ์มากนักน้อยเพียงไร
- ☐ 1) มากที่สุด ☐ 2) มาก
- ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) น้อย
- ☐ 5) ไม่มี
- 9.17 ท่านต้องการให้โครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ ส่งเสริมกิจกรรมในด้านใดเพิ่มเติม
-
-
-
- 9.18 ข้อเสนอแนะอื่นๆ
-
-
-

*** ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการการตอบแบบสำรวจ***

ภาคผนวก ก-2
ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของผู้นำชุมชน



ชุดที่	วันที่
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....	

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม จังหวัดเพชรบูรณ์
ของ บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อมูลโครงการโดยสังเขป

บริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัดได้รับสัมปทานในการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติกระทรวงพลังงานและจากการสำรวจพบว่า ขอบเขตของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมในแอ่งเพชรบูรณ์มีศักยภาพในการพัฒนาเชิงพาณิชย์และเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นแหล่งผลิตปิโตรเลียมซึ่งในปัจจุบันบริษัทได้มีการพัฒนาโครงการเข้าสู่การผลิตปิโตรเลียม เพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งพลังงานของประเทศ ในการนี้บริษัทต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจะต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมในชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่สำรวจ ผลิตปิโตรเลียมของโครงการในรัศมี 2 กิโลเมตรเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ และนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด ดังนั้น บริษัท อีโค โอเรียนท์จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯจะเก็บข้อมูลต่างๆเหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ข้อมูลทั่วไปให้ผู้สัมภาษณ์

ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว)
บ้านเลขที่ชื่อหมู่บ้าน..... หมู่ที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวงอำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....โทร.....

เพศ

1) ชาย

2) หญิงอายุ.....ปี

ตำแหน่งในชุมชน

1) นายกองบด/ประธานอบต.

2) ผู้ใหญ่บ้าน

3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

4) สมาชิกอบต./เทศบาล

5) กำนัน

6) กรรมการหมู่บ้าน

7) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

1.1 จำนวนประชากรในหมู่บ้าน.....คน แบ่งเป็น

1) ชาย

2) หญิง

1.2 จำนวนครัวเรือน.....ครัวเรือน

1.3 ลักษณะครอบครัวเป็น

1) ครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก)

2) ครอบครัวขยาย (พ่อ แม่ ลูกญาติ)

1.4 ภูมิสำเนาของชาวบ้านส่วนใหญ่

1) พื้นเพเป็นคนที่นี่

2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)

1.5 ศาสนาส่วนใหญ่ที่ประชาชนนับถือ

1) พุทธ

2) อิสลาม

3) คริสต์

4) อื่นๆ (ระบุ).....

1.6 อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรในหมู่บ้าน

1) เกษตรกรรม (ระบุ)

2) ค้าขาย

3) รับจ้างทั่วไป

4) รับจ้างในภาคการเกษตร

5) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

6) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)

7) พนักงานบริษัททั่วไป

8) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ

9) พนักงานบริษัทอีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

10) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น แม่บ้าน/เกษียณ/กำลังศึกษา

11) อื่นๆ.....

1.7 ภายในชุมชนมีบริการเหล่านี้หรือไม่

1) โรงเรียน จำนวน.....โรงเรียน โดยเป็นโรงเรียนระดับ

1.1) อนุบาล

1.2) ประถมศึกษา

1.3) มัธยมศึกษา

1.4) อุดมศึกษา

2) สถานอนามัย จำนวน.....แห่ง

3) ศาสนสถาน จำนวน.....แห่ง (วัด มัสยิด โบสถ์ เป็นต้น)

4) โรงพยาบาล จำนวน.....แห่ง

1.8 ชุมชนของท่านมีสิ่งสำคัญเหล่านี้หรือไม่

เอกลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชน

1) มี ระบุชื่อ.....

2) ไม่มี

แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุของชุมชน

1) มี ระบุชื่อ.....

2) ไม่มี

แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

1) มี ระบุชื่อ.....

2) ไม่มี

ประเพณีที่สำคัญของชุมชน

1) มี ระบุชื่อ.....

2) ไม่มี

ส่วนที่ 2: สังคมและการพัฒนา

2.1 ในชุมชนของท่านมีกลุ่มองค์กรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1) กลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

2) กลุ่มลูกค้า ชกล.

3) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

4) กลุ่มเกษตรกร

5) กลุ่มฌาปนกิจ

6) กลุ่มเยาวชน

7) อื่นๆ (ระบุ)

2/6

2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาอยู่ในระดับใด

- ☐ 1) มาก ☐ 2) ปานกลาง ☐ 3) น้อย

ส่วนที่ 3: ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

3.1 สภาพปัญหาต่างๆ ที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน

ปัญหาต่าง ๆ ภายในชุมชนในปัจจุบัน	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
<input type="radio"/> 1) ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
<input type="radio"/> 2) ปัญหาเขม่าควันจากการจราจร				
<input type="radio"/> 3) ปัญหากลิ่นเหม็น				
<input type="radio"/> 4) ปัญหาเสียงดัง				
<input type="radio"/> 5) ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ				
<input type="radio"/> 6) ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง				
<input type="radio"/> 7) ปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันดินแข็ง				
<input type="radio"/> 8) ปัญหาน้ำท่วม				
<input type="radio"/> 9) ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง				
<input type="radio"/> 10) ปัญหาอุบัติเหตุ				
<input type="radio"/> 11) ปัญหาผิวการจราจรชำรุดเสียหาย				
<input type="radio"/> 12) ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
<input type="radio"/> 13) ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
<input type="radio"/> 14) ปัญหาเสพติดภายในชุมชน				
<input type="radio"/> 15) ปัญหาในการประกอบอาชีพ				
<input type="radio"/> 16) ปัญหาความยากจน				
<input type="radio"/> 17) ปัญหาอื่น ๆ (ระบุ)				

3.2 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน

- ☐ (1) สภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เนื่องจาก
- ☐ (2) เหมือนเดิม
- ☐ (3) สภาพสิ่งแวดล้อมแย่ลง เนื่องจาก

3.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมต่างๆในชุมชนที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน

- ☐ (1) เป็นชุมชนที่น่าอยู่
- ☐ (2) เป็นชุมชนที่ไม่น่าอยู่ เนื่องจาก ☐ (2.1) มีปัญหาสังคม ระบุ.....
- ☐ (2.2) มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ระบุ.....
- ☐ (2.3) ปัญหาอื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4: การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการ

- 4.1 ท่านเคยรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด บ้างหรือไม่ ☐ 1) ทราบ (ตอบข้อ 4.2) ☐ 2) ไม่ทราบ(ข้ามไปข้อ 4.3)
- 4.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด ☐ 1) ผู้นำในชุมชน ☐ 2) วิทยุ/โทรทัศน์/ป้ายโฆษณา
- ☐ 3) คนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ 4) เป็นทางผ่านอยู่ใกล้บ้าน
- ☐ 5) เจ้าหน้าที่ของบริษัท อีโค โอเรียนท์ รีซอสเซส ☐ 6) อื่นๆ โปรดระบุ..... (ประเทศไทย) จำกัด
- 4.3 ท่านคิดว่าโครงการความร่วมมือการประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่ ☐ 1) ไม่จำเป็นเพราะ.....
- ☐ 2) ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพราะ.....
- ☐ 3) ไม่มีความคิดเห็น
- 4.4 กรณีที่เห็นควรมีการประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม
- 4.4.1รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร ☐ 1) ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง ☐ 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน
- ☐ 3) จัดประชุมชี้แจงราษฎรที่.....ช่วงเวลาที่เหมาะสม.....
- ☐ 4) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- 4.4.2ข้อมูลที่ท่านต้องการทราบหรือข้อมูลที่ท่านเห็นว่าควรให้มีการชี้แจงแก่ราษฎร ได้แก่
- 1)
- 2)
- 3)

ส่วนที่ 5: ทศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

- 5.1 ท่านคิดว่าการดำเนินงานในช่วงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือไม่ อย่างไร
- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบ ☐ 2) มีผลกระทบ (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
- ☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น				
2) ทำให้เกิดเขม่า/ควันมากขึ้น				
3) ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น				
4) ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น				
5) ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น				
6) ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจร				
7) ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น				
8) ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น				
9) ทำให้พื้นที่ฉนวนเสียหายมากขึ้น				
10) ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น				
11) ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
12) ทำให้หอบายน้ำอืดตื้นดินเขินมากขึ้น				
13) ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกาย				
14) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น				
15) ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
16) ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า /สัตว์น้ำ ลดลง				
17) ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ และป่าไม้ลดลง				
18) อื่นๆ ระบุ.....				

- 5.2 ท่านคิดว่าภาระดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศ

ไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีผลดี ☐ 2) มีผลดี (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
- ☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่มีผลดี	มีผลดี		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น				
2) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
3) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น				
4) สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น				
5) ทำให้ระบบสาธารณสุขโรคของชุมชนดีขึ้น				
6) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน				
7) ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น				
8) มีการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและไม่ทำลายป่าไม้				
9) ทำให้ความสัมพันธ์ต่อกันในชุมชนดีขึ้น				
10) ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง				
11) การจัดกาขยะมูลฝอยภายในชุมชนดียิ่งขึ้น				
12) อื่น ระบุ.....				

- 5.3 ท่านคิดว่าโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ ทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนของท่านมากน้อยเพียงไร

- ☐ 1) มากที่สุด ☐ 2) มาก
- ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) น้อย
- ☐ 5) ไม่มี

- 5.4 ในอนาคตถ้ามีการขยายโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ในพื้นที่ของท่าน ท่านคิดว่าอย่างไร

- ☐ 1) เห็นด้วยมากที่สุด ☐ 2) เห็นด้วยมาก
- ☐ 3) เห็นด้วยปานกลาง ☐ 4) เห็นด้วยน้อย
- ☐ 5) ไม่เห็นด้วย

- 5.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส(ประเทศไทย) จำกัด

.....

.....

.....

*** ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการการตอบแบบสำรวจ ***

ภาคผนวก ก-3
ตัวอย่างแบบสอบถามความคิดเห็น
ของพื้นที่อ่อนไหว



- 2.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด
- ☐ 1) ผู้นำในชุมชน ☐ 2) วิทยุ /โทรทัศน์ป้ายโฆษณา
- ☐ 3) คนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ 4) เป็นทางผ่านอยู่ใกล้บ้าน
- ☐ 5) เจ้าหน้าที่ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซล ☐ 6) อื่นๆ โปรดระบุ.....
- (ประเทศไทย) จำกัด
- 2.3 ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่
- ☐ 1) ไม่จำเป็นเพราะ.....
- ☐ 2) ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพราะ.....
- ☐ 3) ไม่มีความคิดเห็น
- 2.4 กรณีที่เห็นควรมีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม
- 2.4.1รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
- ☐ 1) ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง ☐ 2) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน
- ☐ 3) จัดประชุมชี้แจงราษฎรที่.....ช่วงเวลาที่เหมาะสม.....
- ☐ 4) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- 2.4.2ข้อมูลที่ท่านต้องการทราบหรือข้อมูลที่ท่านเห็นว่าควรให้มีการชี้แจงแก่ราษฎร ได้แก่
- 1)
- 2)
- 3)

ส่วนที่ 3: ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

- 3.1 ท่านคิดว่าการค้าเงินงานในช่วงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซล (ประเทศไทย) จำกัด มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือไม่ อย่างไร
- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบ ☐ 2) มีผลกระทบ (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
- ☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากขึ้น				
2) ทำให้เกิดเขม่าควันมากขึ้น				
3) ทำให้เกิดก๊าซพิษในปริมาณมากขึ้น				
4) ทำให้เกิดความร้อนสูงขึ้น				
5) ทำให้เกิดเสียงดังมากขึ้น				
6) ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการเจาะ				
7) ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น				
8) ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น				
9) ทำให้พื้นผิวดินเสียหายมากขึ้น				

ปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
10) ทำให้การจราจรติดขัด/ไม่สะดวกมากขึ้น				
11) ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
12) ทำให้หอบหายใจอึดอัดขึ้นเรื่อยๆ				
13) ทำให้เกิดสารพิษสะสมในร่างกาย				
14) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมมากขึ้น				
15) ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
16) ทำให้ปริมาณสัตว์ป่า /สัตว์น้ำ ลดลง				
17) ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ และป่าไม้ลดลง				
18) อื่นๆ ระบุ.....				

- 3.2 ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซล (ประเทศไทย) จำกัด ส่งผลให้สภาพแวดล้อมในสังคมดีขึ้นหรือไม่
- ☐ 1) ไม่มีผลดี ☐ 2) มีผลดี (โปรดระบุในตารางด้านล่าง)
- ☐ 3) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ไม่มีผลดี	มีผลดี		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1) ทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น				
2) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
3) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น				
4) สภาพภูมิทัศน์ในชุมชนสวยงามขึ้น				
5) ทำให้ระบบสาธารณสุขของชุมชนดีขึ้น				
6) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน				
7) ทำให้เกิดความมั่นคงแก่ประเทศชาติมากยิ่งขึ้น				
8) มีการดูแลสุขภาพอนามัยและไม่ทำลายป่าไม้				
9) ทำให้ความสัมพันธ์ต่อกันในชุมชนดีขึ้น				
10) ทำให้เกิดความสะอาดในการเดินทาง				
11) การจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนดีขึ้น				
12) อื่นๆ ระบุ.....				

3.3 ท่านคิดว่าโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ ทำกิจกรรมหรือส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนของท่านมากน้อยเพียงไร

- ☐ 1) มากที่สุด ☐ 2) มาก
☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) น้อย
☐ 5) ไม่มี

3.4 ในอนาคตถ้ามีการขยายโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ในพื้นที่ของท่าน ท่านคิดว่าอย่างไร

- ☐ 1) เห็นด้วยมากที่สุด ☐ 2) เห็นด้วยมาก
☐ 3) เห็นด้วยปานกลาง ☐ 4) เห็นด้วยน้อย
☐ 5) ไม่เห็นด้วย

3.5 ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับโครงการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท อีโค่ โอเรียนท์ รีซอสเซส (ประเทศไทย) จำกัด

.....
.....
.....

***** ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการการตอบแบบสำรวจ *****