

# ภาคผนวกที่ 10

เอกสารประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่



CONSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร 089-2446494 แฟกซ์ 089-2450030

โครงการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ของ

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ประทานบัตรที่ 29964/16531

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว

ขอประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อ  
ประชาสัมพันธ์โครงการมีรายละเอียดข้อมูลต่างๆดังนี้

- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ
- ความต้องการบุคลากร
- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้
- ผลประโยชน์ต่อชุมชน
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 1. รายละเอียดโครงการ

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ผู้ถือประทานบัตรเลขที่ 29964/16531 มีเนื้อที่ 172-3-06 ไร่ โดยเว้นพื้นที่การทำเหมืองจากขอบประทานบัตรเป็นระยะ 10 เมตร จะมีพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ ประมาณ 155-3-68 ไร่ และมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วประมาณ 76 ไร่ ซึ่งประทานบัตรมีอายุ 30 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 25 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 24 กันยายน 2596

- 1.1 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว
- 1.2 ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเขาภูหีบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2539
- 1.3 ตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2,3 ตามคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นลุ่มน้ำภาคตะวันออก วันที่ 19 พฤศจิกายน 2534
- 1.4 ตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาฉกรรจ์ ป่าโนนสาวเอ้ ป่าปลายคลองห้วยไคร้ และป่าพระสทิง ซึ่งได้รับการประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,088 ( พ.ศ.2527 ) ออกตามความในมาตรา 5 และ มาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 และตามการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไค้คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 พบว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรถูกจัดให้อยู่ในประเภทป่าเพื่อเศรษฐกิจ (Zone E)

## 2. ความต้องการบุคลากร

- 2.1 ปัจจุบันบุคลากรส่วนใหญ่ของโครงการเป็นแรงงานในท้องถิ่น 90%
- 2.2 หากทางโครงการมีความต้องการบุคลากรเพิ่ม / ทดแทนตำแหน่งที่ขาด จะประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน และเน้นหาบุคลากรในชุมชนพื้นที่รอบเหมืองแร่เป็นหลัก

## 3. ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรที่ติดต่อได้

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด โครงการทำเหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดย นายอนุรักษ์ เทียนทอง กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว 27260 โทร.089-2446494

## 4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

- 4.1 การจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่น 90 %
- 4.2 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนและสาธารณสุขของชุมชน และจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงโดยจัดตั้งกรรมการมวลชนสัมพันธ์จาก 3 ฝ่าย ได้แก่ เจ้าของโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากประชาชนของชุมชน เพื่อบริหารจัดการกองทุน
- 4.3 ค่าภาคหลวงแร่ ร้อยละ 20 จะส่งให้ อบต.ไทยอุดม เพื่อนำไปจัดสรรให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาท้องถิ่นต่อไป

## 5. ผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จะดำเนินการตรวจปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน และช่วงเดือน กันยายน – พฤศจิกายน ของทุกปีตามรายละเอียดดังนี้

### 5.1 ลักษณะภูมิประเทศ

มีการติดตามเสถียรภาพหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบแผนผังการทำเหมืองปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร

### 5.2 คุณภาพอากาศ

มีทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจะดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในอากาศ ( TSP )
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( PM-10 )
- ความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการมากที่สุด จำนวน 4 สถานีๆ ละ 3 วัน

ต่อเนื่อง ได้แก่

1. หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ทางทิศเหนือ
2. หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ทางทิศตะวันตก
3. หมู่ที่ 5 วัดถ้ำเขาภูหีบ
4. หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ทางทิศใต้

### 5.3 ระดับเสียง

มีตรวจวัดขณะดำเนินในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( Leq 24 hrs )
- ระดับเสียงสูงสุด ( Lmax )

บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการมากที่สุด จำนวน 4 สถานีๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่

1. หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ทางทิศเหนือ
2. หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ทางทิศตะวันตก
3. หมู่ที่ 5 วัดเขาภูหีบ
4. หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ทางทิศใต้

### 5.4 ความสั่นสะเทือน

มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดขณะทำการระเบิดหิน

- ค่าความเร็วอนุภาค
- ค่าความถี่
- ค่าการขจัด โดยตรวจวัดขณะทำการระเบิด

ทำการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่

1. ขอบแปลงประทานบัตร
2. วัดถ้ำเขาภูหีบ



## 5.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ตรวจความเป็นกรดและด่าง ( pH )
- ความเป็นด่างทั้งหมด ( Total Hardness )
- ปริมาณสารแขวนลอย ( Suspend )
- ความขุ่น ( Turbidity )
- ปริมาณเหล็ก
- ซัลเฟต
- สารหนู
- ตะกั่ว
- แคดเมียม

จะทำการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่

1. ชุมเหมืองของโครงการ
2. คลองไก่อ่อน

## 5.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ความเป็นกรดและด่าง ( pH )
- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ( Total Dissolved Solids )
- ความกระด้างทั้งหมด ( Total Hardness )
- ความขุ่น ( Turbidity )

ทำการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ

## 6. ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.1 จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม จะติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

### 1. ตำบลไทยอุดม

- หมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม
- หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย
- หมู่ที่ 3 บ้านชันถาวร
- หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ
- หมู่ที่ 6 บ้านไทยสมาน
- หมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิต

### 2. ตำบลวังสมบูรณ์

- หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์เงิน

### 3. พื้นที่โครงการ

## 7.อื่นๆ

ได้รับเอกสารการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร ที่ 29964/16531 ของ บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด และได้ติดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 20 มกราคม 2568 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านไทยอุดม ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านชันถาวร ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านไทยสมาน ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านพรหมนิมิตร์ ต.ไทยอุดม

ลงชื่อ.....ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ ต.วังสมบูรณ์

# ภาคผนวกที่ 11

ภาพการสนับสนุนชุมชน

สนับสนุนมอบจักรยาน งานวันเด็กแห่งชาติ





สนับสนุนมอหิน บ้านกาหาด



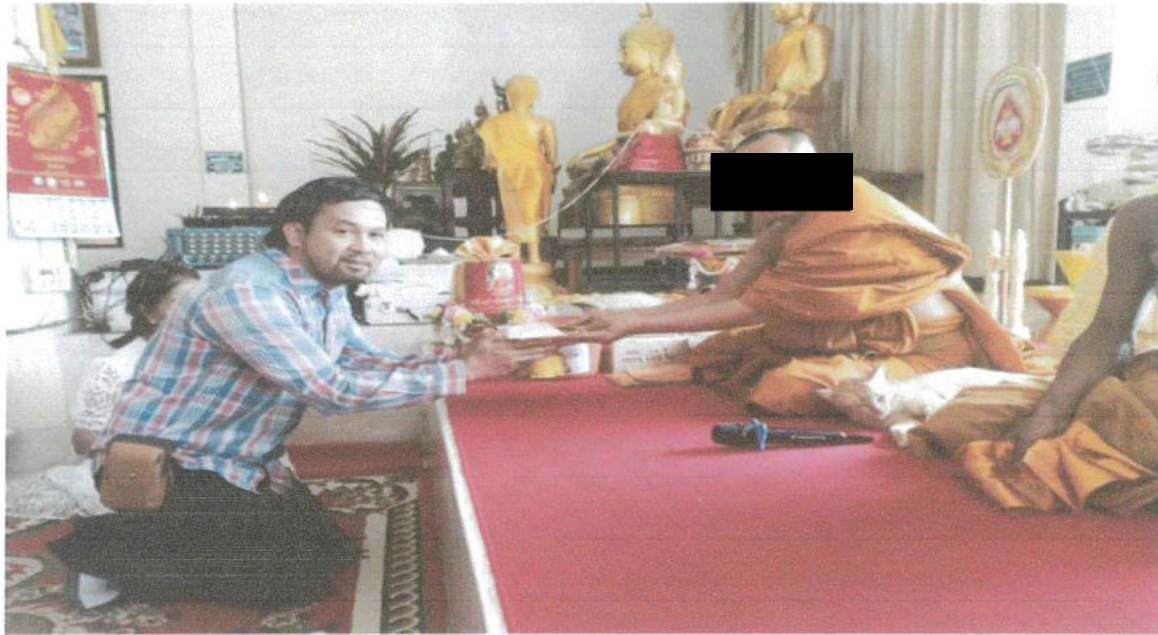


สนับสนุนด้านตรวจประจำตำบลช่วงเทศกาลสงกรานต์ ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว





สนับสนุนงานทอดกฐินสามัคคี จำนวน 50,000 บาท วัดหนองตะเคียน ม.4 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว



เลขที่ ๗

## อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท พี ที ดี อุตสาหกรรม จำกัด

เลขที่ ๗๗	หมู่ ๕ ซอย	ถนน	แขวง/ตำบล	จังหวัด
เขต/อำเภอ	จังหวัด	จังหวัด	เขต/ตำบล	จังหวัด
บริษัท/ห้าง/ร้าน	จังหวัด	จังหวัด	เขต/ตำบล	จังหวัด
เขต/อำเภอ	จังหวัด	จังหวัด	เขต/ตำบล	จังหวัด

เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐-บาท - สด ( หักเงินภาษี )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ  
ประสบแต่สิ่งดีเป็นปรารถนาทุกทีหาปราศรัย

วันที่ ๓ เดือน ๗/๕๖

พระครู...





สนับสนุน ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี วัดเขาภูหินภูหีบ ม.5 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว





สนับสนุนงานทอดกฐินสามัคคี จำนวน 50,000 บาท วัดไทยสมานสามัคคี ม.6 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว



เลขที่ ๑ / ๒๕๖๔

เลขที่ ๖

**อนุโมทนาบัตร**

มีพระภิกษุสงฆ์ จำนวน ๑๕ รูป

อยู่บ้านเลขที่ ๓๖ หมู่ ๒ ซอย ถนน แขวง/ตำบล กิ่งอำเภอ

เขต/อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์สินในการ ครอบครองที่ดิน วัด ไทยสมานสามัคคี แขวง/ตำบล กิ่งอำเภอ

เขต/อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท สิ้นสุด ( ห้าหมื่นบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญคุณอันเป็นอันประเสริฐ

จงอำนาจพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการโดยทั่วถึง

วันที่ ๓ เดือน พฤษภาคม

เจ้าอาวาส

เจ้าอาวาส



สนับสนุนงานทอดกฐินสามัคคี จำนวน 50,000 บาท วัดพรหมนิมิตร ม.8 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว



**อนุโมทนาบัตร**

เลขที่ ๑

พระภิกษุ พ.ท. เ. ดอนเมืองธรรม (อ.อ.)

เลขที่ ๒/๒๕๖๓

เลขที่ ๕๕ ตำบล ไทยอุดม อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว

ผู้บริจาคเงินในการ ก่อสร้างและบูรณะ วัด พรหมนิมิตร

ตำบล ไทยอุดม อำเภอ คลองหาด จังหวัด สระแก้ว

เป็นจำนวนเงิน 50,000 บาท สดางค์ ( ทรัพย์สินไม่ยกเว้น )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ

และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ผู้รับเงิน

พระพรหมนิมิต



สนับสนุนงานทอดกฐินสามัคคี จำนวน 50,000 บาท วัดร่มโพธิ์เงิน ม.15 ต.วังสมบูรณ์ อ.วังสมบูรณ์ จ.สระแก้ว



เล่มที่ ๑๐๐๗ เลขที่ ๑๗

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท จ.ส. ๖๑๑๑๑๑๑๑ จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๗ หมู่ ๒ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล โขมมูล

เขต/อำเภอ ดงหลวง จังหวัด สระแก้ว เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ กศน. วัด อโศกวิเศษ แขวง/ตำบล โขมมูล

เขต/อำเภอ ดงหลวง จังหวัด สระแก้ว เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท สดางค์ ( ห้าหมื่นบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ชนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๒๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้รับเงิน [Redacted] เจ้าอาวาส [Redacted]



## ภาคผนวกที่ 12

แผนพับประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว



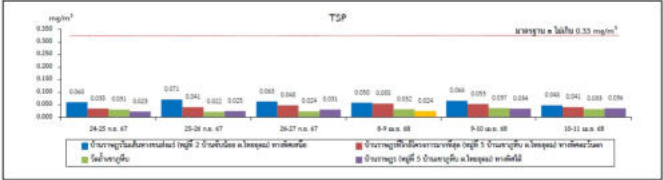
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอคอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

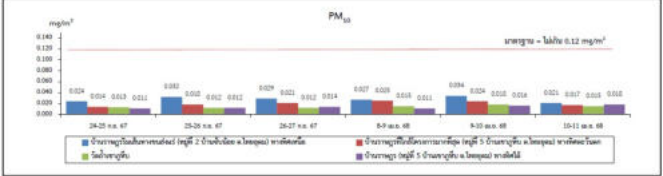
1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมทั้งรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมที่ไม่ได้มีการรบกวนการทำเหมือง เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone ของการทำเหมือง
3. เน้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่ที่โครงการโดยรอบ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ
5. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
6. ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพ
7. สร้างคันท้นดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ
8. ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกและรถบรรทุกทุกคันให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
9. จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ
10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
11. ทางโครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือสาธารณประโยชน์โดยการร่วมบริจาคเงินและบริจาคสิ่งของในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ตามความเหมาะสม พร้อมจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 คุณภาพอากาศ

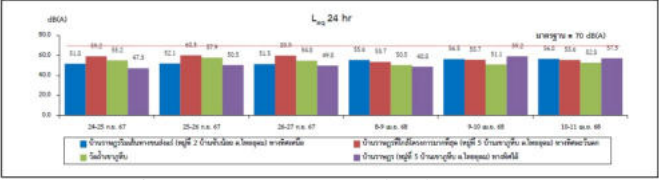


รูปที่ 1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

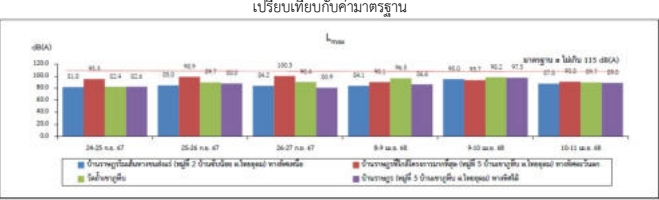


รูปที่ 2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง



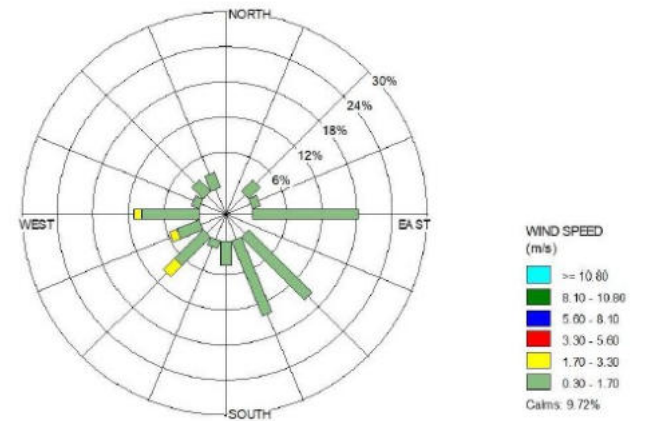
รูปที่ 3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)



รูปที่ 4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

2.3 ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทิว ทางทิศตะวันตก พบว่า ลมส่วนใหญ่มาทางทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 18.056 และส่วนใหญ่เป็นลมเบา คิดเป็นร้อยละ 84.722 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด



2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดความถี่ ความเร็วลมของอนุภาค และการขจัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ ขอบแปลงประทานบัตร และวัดถัดจากภูทิว ในวันที่ 9 เมษายน 2568 พบว่า ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สายตรวจวัด	วันที่ตรวจ ตรวจวัด	ทิศทางลม แลตติจูดวัด								ความเร็วลมสูงสุด เฉลี่ย 5 วินาที (m/s)	แรงสั่นสะเทือน (dB)	
		ลมมาจากทาง (Transverse)		ลมมาจาก (Vertical)		ลมมาจากทาง (Longitudinal)		ลมมาจาก				
		ความเร็ว (m/s)	ค่าความถี่ (m/s)	ความเร็ว (m/s)	ค่าความถี่ (m/s)	ความเร็ว (m/s)	ค่าความถี่ (m/s)	ความเร็ว (m/s)	ค่าความถี่ (m/s)			
1. ขอบแปลงประทานบัตร	09/04/68 (16:11 น.)	10	5.720	0.078	24	5.080	0.045	10	9.500	0.125	9.450	119.1
	หมายเหตุ	10	12.7	0.20	24	30.2	0.20	10	12.7	0.20		
2. วัดถัดจากภูทิว	09/04/68 (16:11 น.)	18	0.572	0.006	37	0.445	0.002	24	0.572	0.003	0.746	96.2
		หมายเหตุ	18	22.6	0.20	37	46.5	0.20	24	30.2		

2.4 คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขุมเหมืองของโครงการ และคลองไก่เถื่อน ในวันที่ 10 เมษายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 11 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)



2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านเขาภูทิว ในวันที่ 10 เมษายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสมและมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการเฝ้าระวังการบำบัดน้ำด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



# ภาคผนวกที่ 13

รายงานผลตรวจสอบสุภาพประจำปี 2568

# รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี ๒๕๖๘

## Health check-up Report

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว



ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด พ.ศ.2568

รายละเอียด	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ		จำนวนผู้ไม่ได้เข้ารับการตรวจ		ผลการตรวจ			
					ปกติ		ผิดปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	54.00	88.52	7.00	11.48	12.00	22.22	42.00	77.78
2. รอบเอว	54.00	88.52	7.00	11.48	24.00	44.44	30.00	55.56
3. ความดันโลหิต (Blood Pressure:BP)	54.00	88.52	7.00	11.48	35.00	64.81	19.00	35.19
4. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	54.00	88.52	7.00	11.48	52.00	96.30	2.00	3.70
5. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	54.00	88.52	7.00	11.48	5.00	9.26	49.00	90.74
5.1 ผิดปกติสงสัยเนื่องจากการทำงาน							16.00	29.62
5.2 ผิดปกติไม่ใช่เนื่องจากการทำงาน							33.00	61.11
6. สรุปผลภาวะสุขภาพโดยภาพรวมของแต่ละบุคคล	54.00	88.52	7.00	11.48	1.00	1.85	53.00	98.15

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ วิชาชีพผู้รายงาน

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ตรวจและสรุปผลการตรวจ

หัวหน้ากลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
1		ฝ่ายดูแลที่ดิน	206782	53	82.8	166	30.1	98	98	141/86	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่ต่ำและสูง โดยการได้ ยินหูข้างขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหู ข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
2		บัญชี	354173	31	79	173	26.40	92	100	133/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาลดลงที่ความถี่ 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 6,000 Hz
3		สโตร์	252783	19	83	171	28.4	96	70	110/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
4		ช่างทั่วไป	542151	40	58	179	17.90	81	100	177/118	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก	ปกติ

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
5		WL # 08	525060	61	65	169	22	85	100	160/93	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สูงสุด เนื่องจากการทำงานหนักและน้ำ เลี้ยงมัลตรวจเดิมก่อนเข้า ทำงาน
6		หน.เจาะหิน	60562	62	85	173	28.40	98	84	145/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอัตรระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
7		แอร์แตรค NO.2	593695	43	67	170	23.2	83	76	118/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินช่วง ขาลดลงที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และ การได้ยินช่วงขาลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 ส่งผลเนื่องจากการ ทำงานและน้ำเสียงผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
8		HCR 1200 SD NO.4	593673	49	64	165	23.51	89	86	149/89	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินช่วง ขาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินช่วงขาลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
9		แอร์แทรค	134055	42	60	179	18.7	79	76	100/66	ผิดปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยิน หูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz ส่งสัยเนื่องจากการ ทำงานและน้ำที่ขังในผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
10		เจาะหิน	557856	29	74	170	25.6	92	60	106/68	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 Hz แนะนำพบแพทย์เฉพาะ ทางหู คอ จมูก

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
11		เจาะฟัน	695378	39	81	172	27.4	90	66	146/106	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาลดลงที่ความถี่ 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายลดลงที่ความถี่ 4,000 6,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานและนำไปเทียบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
12		รายวัน	593614	54	59	150	26.2	84	72	129/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 2,000 3,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
13		รายวัน	173244	65	52	154	21.9	84	74	132/65	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 1,000 2,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 1,000 6,000 และ 8,000 Hz : เทียบกับปี 67 พอเดิม สงสัยเนื่องจากการทำงาน มานานแนะนำให้เย็บผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
14		แม่บ้าน	106513	47	65	158	26	83	100	130/92	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 1,000 Hz และการได้ยิน หูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 1,000 และ 8,000 Hz
15		ทน.สโตร์	209514	54	67	159	26.50	91	92	148/75	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายลดลงที่ความถี่ 6,000 Hz
16		ต่างชาติ	716290	33	72	162	27.4	91	100	134/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ยิน หูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 4,000 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
17		พรช.เชื้อะไศล	200315	60	59.7	75	20.7	87	84	102/65	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
18		ช่างซ่อมบำรุง	593672	37	42	155	17.5	76	94	147/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 4,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 4,000 6,000 Hz สูงเสียง เนื่องจากการทำงานและน้ำ หนักเย็บผลตรวจก่อนเข้าทำงาน
19		ช่างช่างทั่วไป	542182	59	66	163	24.8	90	100	123/75	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยได้ยินหูข้าง ขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz



รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
20		รายวัน	542176	59	70	157	22.9	91	82	167/105	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz มีภาวะหูตึง ตามวัย
21		WL # 13	487468	45	75	174	24.8	91	84	175/88	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยิน หูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
22		WT - 35	542171	55	75	171	25.7	94	84	105/68	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน ระดับ 1 เส้นรอบเอวเกิน เกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 4,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HIN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอกซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
23		รพ.หน้าโรงงานอุทัย	396768	67	75	165	27.6	98	76	138/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz มีภาวะหูตึงตามวัย
24		ยามเคสิลาทอง	593677	54	53	165	18.4	82	100	124/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
25		รพ.หน้าโรงงานอุทัย	662615	41	91	175	29.7	97	88	127/92	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่นความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัยเนื่องจากการทำงานและนำเทียบผลตรวจก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสอบสภาพประจำปี 2568  
บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
26		WL # 11	361839	56	76	160	29.7	104	84	116/81	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยวณระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวา ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
27		ตนาสวน	269902	58	59	162	22.5	90	80	110/71	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยวณเกินเกณฑ์ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
28		สำนักงาน	230948	44	74	170	25.6	88	78	130/93	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยวณระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาปกติ และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 500 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.อี.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
29		บัญชี	697975	39	67	160	26.2	90	96	124/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาปกติ และการ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางหู
30		หน.ช่าง	50306	47	103	166	37.4	114	64	154/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก แนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจ รักษาเพิ่มเติม	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูซ้าย ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz
31		สโตร์	697977	28	63	159	24.9	86	96	118/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
32		ช่างทั่วไป	365054	45	58	162	22.10	76	88	131/82	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูซ้ายลดลงที่ความถี่ 4,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบแพทย์ตรวจ ก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
33		ทน.ปากไม่	542146	62	72	165	29.6	90	88	168/108	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก แนะนำพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาเพิ่มเติม	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้งความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สูงส่งเนื่องจากการทำงานและน้ำเทียบบผลตรวจเดิมก่อนเข้าทำงาน
34		ปากไม่	542177	62	75.9	161	29.3	96	90	132/81	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูซ้ายทั้งช่วงตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
35		ท.น.ปากไม้	282431	65	73	173	24.4	97	60	119/79	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลที่ได้ยิน ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายผลที่ได้ยินความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัย เนื่องจากการทำงานบนกระดาน ที่เย็บผลตรวจวัดเดิมก่อนเข้า ทำงาน
36		ปากไม้	549572	69	47	156	19.6	69	60	128/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลที่ได้ยิน ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายผลที่ได้ยินความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
37		ปากไม้	515244	50	62	168	22	83	92	125/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ทั้งความถี่ 500 และ 4,000 Hz สงสัยเป็นองจากการทำงาน แนะนำให้หยุดตรวจก่อนเข้า ทำงาน
38		OL-05	200774	46	79	168	28	95	86	131/80	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 Hz
39		BH-14	716324	19	57	159	22.6	72	68	110/73	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
40		BH-21	582516	36	104	175	34	113	94	130/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	ปกติ

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
41		บัญชี	445950	44	87	164	32	110	100	137/91	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยว่นระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายตลอดทั้งความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
42		ช่าง	697976	42	58	157	23.5	85	88	136/95	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยว่นน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 4,000 Hz
43		รายวัน	457074	46	72	165	26.5	81	70	113/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยว่นระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 Hz



รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอกซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
44		ปากไม่	257294	44	95	177	30.3	102	100	143/95	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาผลที่ได้ยินความถี่ 1,000 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายผลที่ได้ยินความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz สงสัยเนื่องจากการทำงานของระบบนำเสียงผิดปกติก่อนเข้าทำงาน
45		DT-23	506977	51	85	165	31.6	102	86	105/70	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลที่ได้ยินความถี่ 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายผลที่ได้ยินความถี่ 3,000 4,000 Hz สงสัยเนื่องจากการทำงานของระบบนำเสียงผิดปกติก่อนเข้าทำงาน
46		DT-24	697923	44	70	181	20.90	82	80	123/72	ผิดปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนปกติ เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลที่ได้ยินความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายผลที่ได้ยินความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.อ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
47		DT-25	189259	43	90	170	31.1	113	78	109/63	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยว้นระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 2,000 3,000
48		DT-26	579083	35	70	165	25.7	85	84	135/86	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายยว้นระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดัน โลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายปกติ
49		DT-27	593697	46	45	163	16.2	64	74	104/70	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้น รอบเอวปกติ ความดัน โลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัย เนื่องจากการทำงานและนำ เทียบผลตรวจก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
50		DT-81	572070	64	81	159	32	90	78	133/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ่อนระดับ 2 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางหู คอ จมูก
51		DT-74	593696	61	90	170	31.5	109	84	115/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ่อนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัยเนื่องจากการทำงาน แนะนำให้มาตรวจวัดก่อนเข้า ทำงาน

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ซีพีอาร์	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
52		DT-87	130018	55	72	175	23.8	91	90	138/85	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และ 8,000 Hz
53		BH-28	697979	34	71	174	23.5	87	89	141/78	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดัน โลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานและน้ำเยื่อผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
54		BH-44	542149	41	57	165	20.9	75	86	116/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้น รอบเอวปกติ ความดัน โลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลง ที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz

# ภาคผนวกที่ 14

รายงานผลการตรวจสอบเสถียรภาพน้ำเหมืองด้านทิศตะวันตก

## แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด



เรื่อง พ.ที่.เอ.คอนสตรัคชั่น (ประทานบัตรที่ 29964/16531) สถาปนาภาค เมฆเป็นส่วนมาก

วันที่ตรวจสอบล่าสุด..... เมษายน 2568      วันที่ตรวจสอบครั้งนี้..... กันยายน 2568

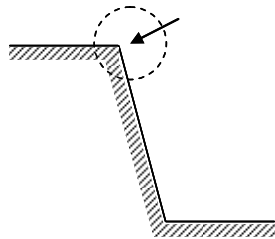
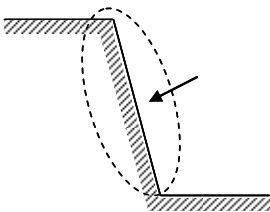
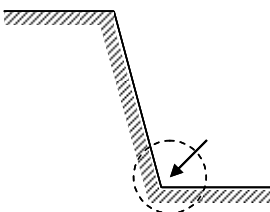
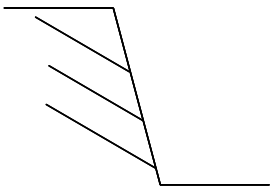
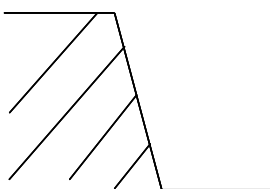
ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดตำแหน่ง
<b>ยอดความลาดชัน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีการทรุดตัวที่พื้นผิวที่แนวยอดหรือหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>■ มีรอยแตกที่พื้นผิวหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>■ มีน้ำไหลผ่านแนวยอดของความลาดชันรวมของ บ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>■ มีน้ำซึมผ่านรอยแตกหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>■ เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>■ มีน้ำหนึ่กกดทับพื้นหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> </ul>	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<b>หน้าความลาดชัน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผนังชั้นบันไดมีการโป่งพอง</li> <li>■ การวางตัว (Settlement) ของผนังชั้นบันได</li> <li>■ การเคลื่อนตัวของแนวรอยแตกหรือแนวชั้นหิน</li> <li>■ โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนวผนังชั้นบันได มากกว่า 10 องศา</li> <li>■ โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนวผนังชั้นบันได มากกว่า 70 องศา</li> <li>■ มีเศษวัสดุติดค้างอยู่บริเวณผนังชั้นบันได</li> <li>■ ความชันของผนังชั้นบันไดผิดปกติ</li> <li>■ มีความผิดปกติของแนวผนังชั้นบันได</li> <li>■ มีน้ำไหลซึมออกจากผนังชั้นบันได</li> <li>■ แนวระบายน้ำโดนกัดเซาะ</li> </ul>	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด

ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดตำแหน่ง
ดินความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเคลื่อนตัวของพื้นบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>มีน้ำไหลซึมออกจากบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่บริเวณดินของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได</li> <li>มีการขุดชนบริเวณดินหรือใกล้กับดินของโครงสร้าง โดยไม่เป็นไปตามการออกแบบ</li> </ul>		✓	
ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกัดเซาะคันกันน้ำ</li> <li>ทางน้ำเข้าออกถูกกีดขวาง</li> <li>แนวคันกันน้ำที่พ้นจากระดับน้ำสูงน้อยกว่าระยะ ตามหลักเกณฑ์หรือไม่</li> <li>ร่องรอยความเสียหายจากสัตว์</li> <li>การรั่วไหลของวัสดุในสารแขวนลอยหรือสารละลาย</li> <li>สัญญาณชี้บ่งการตกตะกอนทับถมสูงขึ้น</li> <li>การกีดขวางทางน้ำบางส่วนหรือที่อาจเกิดขึ้น</li> </ul>			ไม่มีทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอดชั้นบันได
ข้อสังเกตอื่น	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> <li>การระบายน้ำจากเส้นทางเข้าออกที่อาจเป็นอันตราย</li> <li>สัญญาณชี้บ่งการเคลื่อนตัวของพื้นดินที่เพิ่งเกิดขึ้น</li> <li>การก่อสร้างที่แตกต่างจากที่วางแผนไว้หรือจากกฎการกองวัสดุ</li> <li>อุปกรณ์เสียหาย มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัวได้ หรือ ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น</li> <li>เกิดหินร่วงในช่วงที่ผ่านมาหรือเกิดขึ้นบ่อย</li> <li>เกิดการพังทลายของผนังบ่อเหมือง</li> <li>มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์จากการตรวจสอบในครั้งก่อนหน้านี้</li> <li>มีความเปลี่ยนแปลงของแนวความลาดชันหรือลักษณะที่สังเกตได้</li> <li>สัญญาณชี้บ่งการลุกไหม้</li> <li>การเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบ</li> </ul>		✓ ✓ ✓ ✓  ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	



ชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียงมีเสถียรภาพและไม่มีสัญญาณบ่งบอกการพังทลาย ใช่หรือไม่</li> <li>■ มีการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาหรือความลาดชันที่อาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพหรือไม่</li> <li>■ เส้นทางลำเลียงมีความกว้างเพียงพอและความลาดชัน ปลอดภัยหรือไม่</li> <li>■ เส้นทางลำเลียงมีร่องน้ำหรือเป็นหลุมเป็นบ่อมากเกินไปหรือไม่</li> <li>■ มีค้ำกันตกขอบเพียงพอหรือไม่</li> <li>■ การขุดชนเป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตหรือไม่</li> <li>■ ขนาดพื้นที่ขุดตกเพียงพอต่อการทำงานหรือไม่</li> </ul>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>	<div>✓</div> <div>✓</div>	
ความคิดเห็น	ต้องดำเนินการ		
ความปลอดภัยและความมีเสถียรภาพของการขุดชน/กองวัสดุ			
คำแนะนำสำหรับการดำเนินการในทันที			
ลงชื่อ..... วันที่..... คำแนะนำที่เห็นด้วยหรือแตกต่างกับ			
ลงชื่อ..... วันที่.....			
การดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง			
ลงชื่อ..... วันที่.....			

## คำอธิบาย

ยอดความลาดชัน	
หน้าความลาดชัน	
ตีนความลาดชัน	
โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนว ผนังชั้นบันไดมากกว่า 10 องศา	
โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนว ผนังชั้นบันไดมากกว่า 70 องศา	

# ภาคผนวกที่ 15

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ



CONSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร.089-2446494

## การสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

ระหว่างเดือน : มกราคม พ.ศ.2568 ถึง เดือน ตุลาคม 2568

เดือน	ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
ม.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ก.พ.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
มี.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
เม.ย.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
พ.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
มิ.ย.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ก.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ส.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ก.ย.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ต.ค.-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์

หมายเหตุ : 1. นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุด เป็นต้น

2. จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

3. เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

เบอร์โทร : 085-2822428

แนวทางปฏิบัติหลังพบอุบัติเหตุ : สอบสวน บันทึก รายงานอุบัติเหตุ แนวทางการแก้ไข

ดำเนินการ

1. ผู้ได้รับบาดเจ็บ

2. เวลาที่เกิดเหตุ

3. สถานที่ หรือบริเวณที่เกิดเหตุ

4. บรรยายรายละเอียดของเหตุการณ์ว่าเกิดอะไรขึ้น

5. คนงานได้รับบาดเจ็บอย่างไร

6. ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุ

# ภาคผนวกที่ 16

ตารางสรุปผลการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม



ตารางสรุปผลการสำรวจทัศนคติผู้นำชุมชน

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (ผู้นำชุมชน)  
 การศึกษาด้านทัศนคติ "โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร 29964/16531"  
 บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ผู้นำชุมชน							รวม	
	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์		
	หมู่ที่ 1 บ้าน ไทยอุดม	หมู่ที่ 2 บ้าน จับน้อย	หมู่ที่ 3 บ้าน ข้าวขาว	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาภูทิว	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิตร์	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน		
	1	1	1	1	1	1	1	7	100
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>									
1.1 เพศ									
(1) ชาย	0	0	1	1	0	1	1	4	57.1
(2) หญิง	1	1	0	0	1	0	0	3	42.9
(3) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
1.2 อายุ									
(1) 20-30 ปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) 31-40 ปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) 41-50 ปี	1	0	0	0	0	0	1	2	28.6
(4) 51-60 ปี	0	1	0	1	1	1	0	4	57.1
(5) มากกว่า 60 ปี	0	0	1	0	0	0	0	1	14.3
(6) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
1.3 การศึกษา									
(1) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ระดับประถมศึกษา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) ม. ต้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) ม. ป้ายหรือเทียบเท่า/ปวช.	0	1	1	0	1	1	1	5	71.4
(5) ปวส./อนุปริญญา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) ระดับปริญญาตรี	1	0	0	1	0	0	0	2	28.6
(7) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(8) ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
1.4 อาชีพ									
(1) ค้าขาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	1	1	0	1	0	0	0	3	33.3
(3) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) เกษตรกร	0	1	1	1	1	1	1	6	66.7
(6) รับจ้างทั่วไป	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(7) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>
1.5 ภูมิสำเนา									
(1) เป็นคนพื้นที่ดังกล่าวเกิด (ข้ามไปตอนที่ 2)	1	1	0	1	1	1	1	6	85.7
(2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น เนื่องจาก (ระบุ) .....	0	0	1	0	0	0	0	1	14.3
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
(2.1) ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	0	0	1	0	0	0	0	1	100.0
(2.2) ประกอบอาชีพ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.3) เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.4) ย้ายที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.6) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของประชาชนในพื้นที่</b>									
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมา ประชาชนในพื้นที่ป่วยเป็นโรคใดมากที่สุด									
(1) โรคหวัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) โรคระบบทางเดินหายใจ	0	0	1	0	0	0	0	1	12.5
(3) โรคระบบทางเดินอาหาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) โรคผิวหนัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) โรคภูมิแพ้	0	0	1	0	0	0	0	1	12.5
(6) โรคประจำตัว	1	0	0	1	0	0	0	2	25.0
(7) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	1	1	12.5
(8) ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น	0	1	0	0	1	1	0	3	37.5
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (ผู้นำชุมชน) (ต่อ)  
 การศึกษาด้านทัศนคติ "โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร 29964/16531"  
 บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ผู้นำชุมชน							รวม	
	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์		
	หมู่ที่ 1 บ้าน ไทยอุดม	หมู่ที่ 2 บ้าน จับน้อย	หมู่ที่ 3 บ้าน ข้าวขาว	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาสูงทิบ	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิต	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน		
	1	1	1	1	1	1	1	7	100
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
2.2 หากเกิดการเจ็บป่วย ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ไปใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ไปเอง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ซื้อยามารับประทานเอง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) รพ.สต.	0	1	1	1	1	1	0	5	38.5
(4) โรงพยาบาล	1	1	1	1	1	1	1	7	53.8
(5) คลินิก/รพ.เอกชน	0	1	0	0	0	0	0	1	7.7
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(7) ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
2.3 ท่านคิดว่ามีปัญหาด้านการบริการใดที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน									
(1) ไม่มี	1	1	0	1	1	1	1	6	85.7
(2) มี ระบุ .....	0	0	1	0	0	0	0	1	14.3
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
2.4 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม									
(1) ไม่มีปัญหา	1	1	0	1	1	1	1	6	85.7
(2) มี ระบุ .....	0	0	1	0	0	0	0	1	14.3
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้									
(1) ไม่มีปัญหา	1	1	0	1	1	1	1	6	85.7
(2) มี ระบุ .....	0	0	1	0	0	0	0	1	14.3
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 3 เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</b>									
3.1 ภูมิสำเนาของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่									
(1) คนในท้องถิ่น	1	0	0	1	0	1	1	4	57.1
(2) ย้ายมาจากจังหวัด/อำเภออื่น	0	1	1	0	1	0	0	3	42.9
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
3.2 ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ข้าราชการ/พนง. รัฐวิสาหกิจ	0	0	1	0	0	0	0	1	10.0
(2) พนง. บริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) เกษตรกรรม	1	1	1	1	1	1	1	7	70.0
(4) รับจ้างทั่วไป	0	0	1	0	0	0	0	1	10.0
(5) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0	1	0	0	0	0	1	10.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>
3.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน เมื่อเทียบกับ 5 ปีก่อน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น เช่น ประปาเข้าถึง มีอินเตอร์เน็ต	1	0	0	0	0	0	0	1	7.1
(2) ระบบสาธารณูปโภคแย่ลง เช่น ประปาไม่ค่อยไหล ไฟฟ้าตกบ่อย	1	0	1	0	0	0	0	2	14.3
(3) การคมนาคมสะดวกขึ้น	0	1	0	0	1	0	0	2	14.3
(4) การจราจรติดขัด รถมากขึ้น ถนนชำรุด อุบัติเหตุมากขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) ปัญหาสังคมลดลง เช่น อาชญากรรม/ยาเสพติด ลดลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) ปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น เช่น อาชญากรรม/ยาเสพติด เพิ่มขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(7) สภาพแวดล้อมน่าอยู่ขึ้น	0	1	0	0	0	0	0	1	7.1
(8) สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(9) เศรษฐกิจดีขึ้น	0	1	0	0	1	0	0	2	14.3
(10) ค่าครองชีพสูงขึ้น/เศรษฐกิจแย่ลง	1	0	1	1	1	0	0	4	28.6
(11) ไม่เปลี่ยนแปลง	0	0	0	0	0	1	1	2	14.3
(12) อื่นๆ ระบุ.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>
3.4 ท่านคิดว่าปัจจุบันชุมชนของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ปัญหาฝุ่นละออง	0	0	1	1	0	0	0	2	20.0
(2) ปัญหาเสียงดัง	0	0	1	1	0	0	0	2	20.0
(3) เส้นทางคมนาคมชำรุด	1	0	0	0	0	0	0	1	10.0
(4) ปัญหาแหล่งน้ำผิวดินดินเค็ม/ขุ่นข้น/น้ำเสีย	0	0	1	0	0	0	0	1	10.0
(5) ปัญหาขยะมูลฝอย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) ใจรขโมย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(7) ยาเสพติด	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(8) อื่นๆ ระบุ.....	0	1	0	0	1	1	1	4	40.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>

ประเด็นที่ศึกษา	ผู้นำชุมชน							รวม	
	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์		
	หมู่ที่ 1 บ้าน ไทยอุดม 1	หมู่ที่ 2 บ้าน ชัยน้อย 1	หมู่ที่ 3 บ้าน ชัยถาวร 1	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาภูเห็บ 1	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน 1	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิตร์ 1	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน 1	7	100
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 4 ผลกระทบต่อการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา</b>									
4.1 ผลประโยชน์จากการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
1) เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น	0	1	0	1	1	1	1	5	33.3
2) ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ	0	1	0	1	1	1	1	5	33.3
3) สาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชนมีการพัฒนา	0	1	0	1	0	0	1	3	20.0
4) ท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
5) สนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์/สถานศึกษา/ศาสนา	1	0	0	0	0	0	0	1	6.7
6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	1	0	0	0	0	1	6.7
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>
4.2 ท่านวิตกกังวลหรือคิดว่าการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันมีผลเสียต่อท่านและชุมชนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	0	0	1	0	0	0	0	1	12.5
2) เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
3) เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหายจากรถขนส่งแร่	0	0	0	1	0	0	0	1	12.5
4) อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้นจากรถขนส่งแร่	1	0	0	0	0	0	0	1	12.5
5) แหล่งน้ำธรรมชาติดินเค็ม/ขุ่นขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
6) อื่นๆ (ระบุ) .....ไม่มี.....	0	1	0	0	1	1	1	4	50.0
6.1) อื่นๆ (ระบุ) .....แรงสั่นสะเทือนที่มีผลต่อบ้าน.....	0	0	1	0	0	0	0	1	12.5
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>87.5</b>
<b>ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ</b>									
5.1 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการด้านใดบ้าง									
(1) ไม่ต้องการ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ต้องการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	1	1	1	1	1	7	100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>
1) แผนการทำเหมือง	1	0	1	0	0	0	0	2	11.8
2) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1	0	1	0	1	0	1	4	23.5
3) มาตรการป้องกันฯ	0	1	1	1	1	1	1	6	35.3
4) แผนงานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	1	1	1	1	0	0	0	4	23.5
5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	1	0	0	0	0	1	5.9
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>
5.2 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการของโครงการ และแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป									
(1) ไม่มี	1	0	0	0	1	0	0	2	28.6
(2) มี	0	1	1	1	0	1	1	5	71.4
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลการสำรวจทัศนคติผู้นำพื้นที่อ่อนไหว



ประเด็นที่ศึกษา	พื้นที่อินทรา											รวม	
	โรงเรียนบ้าน	วัดถ้ำ	วัดถ้ำ	วัดไทย	โรงเรียนบ้าน	วัดชัย	โรงเรียน คชค.วัง	วัดพรหม	โรงเรียนบ้าน	รพ.สต.ตำบล	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก		
	ชัยบ่อน	ไทรทอง	เขาภูหิน	สมาน	ชัยบวร	ถาวร	ศรีทอง	นิมิต	พรหมนิมิต	ราชันต์	อบค.ไทยอุดม		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป													
1.1 เพศ													
(1) ชาย	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	8	72.7
(2) หญิง	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	27.3
(3) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
1.2 อายุ													
(1) 20-30 ปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) 31-40 ปี	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9.1
(3) 41-50 ปี	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	45.5
(4) 51-60 ปี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) มากกว่า 60 ปี	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5	45.5
(6) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
1.3 การศึกษา													
(1) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ระดับประถมศึกษา	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	27.3
(3) ม. ต้น	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9.1
(4) ม. ป้ายหรือเทียบเท่า/ปวช.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9.1
(5) ปวส./อนุปริญญา	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.1
(6) ระดับปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9.1
(7) สูงกว่าปริญญาตรี	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4	36.4
(8) ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
1.4 อาชีพ													
(1) ค้าขาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	5	45.5
(4) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) เกษตรกร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) รับจ้างทั่วไป	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(7) ไม่ต้องการระบุ	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6	54.5
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
1.5 ภูมิสำเนา													
(1) เป็นคนพื้นที่ดั้งกำเนิด (ข้ามไปตอนที่ 2)	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	8	72.7
(2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น เนื่องจาก (ระบุ) .....	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	27.3
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
(2.1) ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.2) ประกอบอาชีพ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	33.3
(2.3) เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.4) ย้ายที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	33.3
(2.6) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	33.3
รวม	0	0	0	1	0	1							

**ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หน่วยงานราชการ และพื้นที่อ่อนไหว) (ต่อ)**  
**การศึกษาด้านทัศนคติ "โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร 29964/16531"**  
**บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด**

ประเด็นที่ศึกษา	พื้นที่อ่อนไหว											รวม	
	โรงเรียนบ้าน	วัดคำ	วัดคำ	วัดไทย	โรงเรียนบ้าน	วัดชัย	โรงเรียน ดชด.วัง	วัดพรหม	โรงเรียนบ้าน	รพ.สต.ตำบล	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก		
	ชัยบอน	ไทรทอง	เขาภูทับ	สมาน	ชัยถาวร	ถาวร	ศรีทอง	นิมิต	พรหมนิมิต	ราชันต์	อบค.ไทยอุดม	11	100
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
2.4 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่ม													
(1) ไม่มีปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	90.9
(2) มี ระบุ .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9.1
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้													
(1) ไม่มีปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	100.0
(2) มี ระบุ .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 3 เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</b>													
3.1 ภูมิสำเนาของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่													
(1) คนในท้องถิ่น	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9	81.8
(2) ย้ายมาจากจังหวัด/อำเภออื่น	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	18.2
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>
3.2 ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)													
(1) ข้าราชการ/พจน. รัฐวิสาหกิจ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) พจน. บริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) เกษตรกรรม	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	47.6
(4) รับจ้างทั่วไป	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	33.3
(5) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3	14.3
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.8
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>
3.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชน เมื่อเทียบกับ 5 ปีก่อน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)													
(1) ระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น เช่น ประปาเข้าถึง มีอินเตอร์เน็ต	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	4	14.3
(2) ระบบสาธารณูปโภคแย่ลง เช่น ประปาไม่คอยไหล ไฟฟ้าตกบ่อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3.6
(3) การคมนาคมสะดวกขึ้น	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	6	21.4
(4) การจราจรติดขัด รวดมากขึ้น ถนนชำรุด อุบัติเหตุมากขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศกรรม/ยาเสพติด ลดลง	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.6
(6) ปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น เช่น อาชญากรรม/ยาเสพติด เพิ่มขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3.6
(7) สภาพแวดล้อมน่าอยู่ขึ้น	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	10.7
(8) สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3.6
(9) เศรษฐกิจดีขึ้น	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5	17.9
(10) ค่าครองชีพสูงขึ้น/เศรษฐกิจแย่ลง	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	7.1
(11) ไม่เปลี่ยนแปลง	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	10.7
(12) อื่นๆ ระบุ.....	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.6
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>
3.4 ท่านคิดว่าปัจจุบันชุมชนของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)													
(1) ปัญหาฝุ่นละออง	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	20.0
(2) ปัญหาเสียงดัง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) เส้นทางคมนาคมชำรุด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) ปัญหาแหล่งน้ำมีกลิ่นคาว/น้ำขุ่น/น้ำเสีย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6.7
(5) ปัญหาขยะมูลฝอย	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	13.3
(6) โจรขโมย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6.7
(7) ยาเสพติด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6.7
(8) อื่นๆ ระบุ.....ไม่มี.....	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6	40.0
(8) อื่นๆ ระบุ.....รบกวนการใช้ความเร็วในชุมชน.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.7
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 4 ผลกระทบต่อการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา</b>													
4.1 ผลประโยชน์จากการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)													
1) เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7	29.2
2) ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	8	33.3
3) สาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชนมีการพัฒนา	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12.5
4) ท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4.2
5) สนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์/สถานศึกษา/ศาสนา	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	5	20.8
6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>
4.2 ท่านวิตกกังวลหรือคิดว่าการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันมีผลเสียต่อท่านและชุมชนหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)													
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	16.7
2) เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8.3
3) เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหายจากรถขนส่งแร่	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	16.7
4) อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้นจากรถขนส่งแร่	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.3
5) แหล่งน้ำธรรมชาติคือน้ำดื่ม/น้ำใช้	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6	50.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หน่วยงานราชการ และพื้นที่อ่อนไหว) (ต่อ)  
 การศึกษาด้านทัศนคติ "โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร 29964/16531"  
 บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	พื้นที่อ่อนไหว											รวม	
	โรงเรียนบ้าน	วัดถ้ำ	วัดถ้ำ	วัดโพย	โรงเรียนบ้าน	วัดชัย	โรงเรียน ศษค.วัง	วัดพรหม	โรงเรียนบ้าน	รพ.สต.ตำบล	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก		
	ชัยบอน	ไทรทอง	เขาภูทับ	สมาน	ชัยถาวร	ถาวร	ศรีทอง	นิมิต	พรหมนิมิต	ราชันต์	อบค.ไทยอุดม	11	100
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ</b> 5.1 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการด้านใดบ้าง (1) ไม่ต้องการ (2) ต้องการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9.1
	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	90.9
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>
1) แผนการทำเหมือง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
2) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	8	57.1
3) มาตรการป้องกันฯ	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	28.6
4) แผนงานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14.3
5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>
5.2 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการของโครงการ และแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป (1) ไม่มี (2) มี	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7	63.6
	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	36.4
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลการสำรวจทัศนคติครัวเรือน

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หัวหน้าครัวเรือน)

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1 บ้านไทย	หมู่ที่ 2 บ้าน ชัยน้อย	หมู่ที่ 3 บ้าน ชัยถาวร	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาภูทิว	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิตร์	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน	317	100
	34	60	68	36	35	46	38		ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ</b>									
1.1 เพศ									
(1) ชาย	19	26	24	13	15	23	15	135	42.6
(2) หญิง	15	33	43	23	20	23	23	180	56.8
(3) ไม่ต้องการระบุ	0	1	1	0	0	0	0	2	0.6
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
1.2 อายุ (อายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่ทำการสอบถาม)									
(1) 20-30 ปี	1	1	1	0	1	0	0	4	1.3
(2) 31-40 ปี	3	9	6	3	6	6	4	37	11.7
(3) 41-50 ปี	14	16	16	9	8	13	7	83	26.2
(4) 51-60 ปี	8	14	22	11	13	11	14	93	29.3
(5) มากกว่า 60 ปี	8	19	23	10	7	14	13	94	29.7
(6) ไม่ต้องการระบุ	0	1	0	3	0	2	0	6	1.9
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด									
(1) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ประถมศึกษา	16	30	41	21	15	20	22	165	52.1
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	7	9	15	8	9	14	5	67	21.1
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	16	8	6	8	9	6	61	19.2
(5) อนุปริญญา/ปวส.	1	4	2	1	2	2	5	17	5.4
(6) ปริญญาตรี	1	0	2	0	1	1	0	5	1.6
(7) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(8) ไม่ต้องการระบุ	1	1	0	0	0	0	0	2	0.6
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
1.4 สถานภาพในครัวเรือน									
(1) หัวหน้าครอบครัว	17	23	24	14	15	21	12	126	39.7
(2) ผู้อยู่อาศัย (คู่สมรส)	12	27	37	18	16	20	20	150	47.3
(3) ผู้อยู่อาศัย (บุตร/ธิดา)	5	8	7	4	4	5	6	39	12.3
(4) ผู้อยู่อาศัย (บุพการี)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) ผู้อยู่อาศัย (ญาติ)	0	1	0	0	0	0	0	1	0.3
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	1	0	0	0	0	0	1	0.3
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
1.5 อาชีพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ค้าขาย	7	17	21	11	7	10	12	85	25.8
(2) ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	1	2	4	1	3	6	3	20	6.1
(3) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0	0	0	0	1	0	1	0.3
(4) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	3	4	2	1	5	3	5	23	7.0
(5) เกษตรกร	15	24	25	13	11	19	12	119	36.2
(6) รับจ้างทั่วไป	9	13	19	13	10	8	8	80	24.3
(7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(8) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(9) ไม่ต้องการระบุ	0	1	0	0	0	0	0	1	0.3
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>61</b>	<b>71</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>329</b>	<b>100.0</b>
1.6 สมาชิกในครอบครัวที่ทำงานในโครงการเหมืองแร่ พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น									
(1) ไม่มี	34	59	65	36	34	46	36	310	97.8
(2) มี (ระบุ).....	0	1	3	0	1	0	2	7	2.2
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
1.7 ภูมิสำเนา									
(1) เป็นคนพื้นที่ตั้งกำเนิด (ข้ามไปตอนที่ 2)	34	59	68	36	35	46	38	316	99.7
(2) ย้ายมาจากจังหวัดอื่น เนื่องจาก (ระบุ) .....	0	1	0	0	0	0	0	1	0.3
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
(2.1) ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	0	1	0	0	0	0	0	1	100.0
(2.2) ประกอบอาชีพ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.3) เรียนหนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.4) ย้ายที่อยู่อาศัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.6) ไม่ต้องการระบุ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หัวหน้าครัวเรือน) (ต่อ)

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1 บ้านไทย	หมู่ที่ 2 บ้าน ชัยน้อย	หมู่ที่ 3 บ้าน ชัยถาวร	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาภูทิว	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิต	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน	317	100
	34	60	68	36	35	46	38		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสุขภาพอนามัย</b>									
2.1 น้ำดื่มของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) น้ำฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) ชี้น้ำบรรจุขวด/ถัง	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
(3) น้ำบ่อตื้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) น้ำบาดาล (ตื้น/ลึก)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) น้ำประปา (ระบบประปาหมู่บ้าน/น้ำประปาผ่านเครื่องกรองน้ำ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
2.2 น้ำดื่มมีปัญหาหรือไม่									
(1) ไม่มี	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
(2) มี (ระบุ) ..... แก้ไขโดย .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
2.3 น้ำใช้ของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) น้ำฝน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) น้ำบ่อตื้น	1	0	0	0	0	0	0	1	0.3
(3) น้ำบาดาล (ตื้น/ลึก)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) น้ำประปา (ระบบประปาหมู่บ้าน)	34	60	68	36	35	46	38	317	99.7
(5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>318</b>	<b>100.0</b>
2.4 น้ำใช้มีปัญหาหรือไม่									
(1) ไม่มี	34	60	66	36	35	45	38	314	99.1
(2) มี (ระบุ) ..... แก้ไขโดย .....	0	0	2	0	0	1	0	3	0.9
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
2.5 การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน									
(1) เผา	33	60	67	35	35	46	0	276	55.1
(2) ฝัง	24	39	45	21	23	31	0	183	36.5
(3) ใส่ในถังขยะรอให้รถมาเก็บ	1	0	2	1	0	0	38	42	8.4
(4) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>58</b>	<b>99</b>	<b>114</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>77</b>	<b>38</b>	<b>501</b>	<b>100.0</b>
2.6 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรบ้าง									
(1) ไม่มี	20	34	38	18	19	28	23	180	56.8
(2) มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	14	26	30	18	16	18	15	137	43.2
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
(2.1) ระบบทางเดินหายใจ	6	11	11	8	4	2	5	47	27.8
(2.2) ระบบทางเดินอาหาร	4	7	9	3	5	5	3	36	21.3
(2.3) ระบบกล้ามเนื้อ	3	9	11	7	3	3	3	39	23.1
(2.4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	1	1	2	0	1	1	2	8	4.7
(2.5) อุบัติเหตุต่างๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.6) อื่นๆ (ระบุ) .....	1	5	7	7	6	8	5	39	23.1
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>169</b>	<b>100.0</b>
2.7 วิธีการหาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ไปหาหมอ	0	0	1	0	0	0	0	1	0.2
(2) ซื้อยามารับประทานเอง	12	35	38	18	16	13	21	153	25.0
(3) ไปรักษาที่ รพ.สต.	13	35	45	23	17	18	16	167	27.3
(4) ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ	33	52	50	27	31	44	31	268	43.8
(5) ไปรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน หรือคลินิก	2	5	5	2	2	2	5	23	3.8
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>60</b>	<b>127</b>	<b>139</b>	<b>70</b>	<b>66</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>612</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ</b>									
1. ฝุ่นละออง									
( ) ไม่ได้รับ	29	55	61	31	31	43	31	281	88.6
( ) ได้รับ	5	5	7	5	4	3	7	36	11.4
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	3	3	5	2	4	1	2	20	55.6
- ปานกลาง	1	2	2	3	0	2	5	15	41.7
- มาก	1	0	0	0	0	0	0	1	2.8
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>
ระยะเวลา									
- บางเวลา	4	5	7	5	4	3	7	35	97.2
- ตลอดเวลา	1	0	0	0	0	0	0	1	2.8
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>



ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หัวหน้าครัวเรือน) (ต่อ)

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2 บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้าน	หมู่ที่ 8 บ้าน	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์	317	100
	บ้านไทย	ชัยน้อย	ชัยถาวร	เขาภูทิว	ไทยสมาน	พรหมนิมิต	เงิน		
	34	60	68	36	35	46	38		ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่มา									
( ) ระบุได้	5	5	7	5	4	43	7	76	96.2
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	3	0	3	3.8
รวม	5	5	7	5	4	46	7	79	100.0
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ขนส่งแร่	1	2	0	0	1	1	1	6	14.3
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร่	1	0	0	0	0	0	0	1	2.4
(3) การระเบิดหิน	0	1	0	1	0	0	0	2	4.8
(4) การจราจร	4	4	7	4	4	3	7	33	78.6
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	6	7	7	5	5	4	8	42	100.0
2. ระดับเสี่ยง/เสี่ยงรบกวน									
( ) ไม่ได้รับ	29	53	60	32	32	44	30	280	88.3
( ) ได้รับ	5	7	8	4	3	2	8	37	11.7
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	4	3	7	1	2	1	4	22	59.5
- ปานกลาง	0	4	1	3	1	1	3	13	35.1
- มาก	1	0	0	0	0	0	1	2	5.4
รวม	5	7	8	4	3	2	8	37	100.0
ระยะเวลา									
- บางเวลา	4	7	8	4	3	2	8	36	97.3
- ตลอดเวลา	1	0	0	0	0	0	0	1	2.7
รวม	5	7	8	4	3	2	8	37	100.0
แหล่งที่มา									
( ) ระบุได้	5	7	8	4	3	2	8	37	100.0
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	5	7	8	4	3	2	8	37	100.0
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ขนส่งแร่	2	2	1	0	1	1	1	8	18.6
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) การระเบิดหิน	0	1	0	0	0	0	0	1	2.3
(4) การจราจร	4	6	7	4	3	2	8	34	79.1
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	6	9	8	4	4	3	9	43	100.0
3. ความสิ้นเปลือง									
( ) ไม่ได้รับ	33	60	68	35	35	46	38	315	99.4
( ) ได้รับ	1	0	0	1	0	0	0	2	0.6
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
- ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
ระยะเวลา									
- บางเวลา	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
- ตลอดเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
แหล่งที่มา									
( ) ระบุได้	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ขนส่งแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) การระเบิดหิน	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0
(4) การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	1	0	0	1	0	0	0	2	100.0

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ขุดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2 บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้าน	หมู่ที่ 8 บ้าน	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์	317	100
	บ้านไทย	ซันน้อย	ซันถาวร	เขาภูทิว	ไทยสมาน	พรหมนิมิตร์	เงิน		
	34	60	68	36	35	46	38		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
4. แหล่งน้ำผิวดินดินชั้น/ชั้นชั้น/น้ำเสีย									
( ) ไม่ได้รับ	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
( ) ได้รับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ระยะเวลา									
- บางเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
แหล่งที่มา									
( ) ระบุได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ขนส่งแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) การระเบิดหิน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
5. แหล่งน้ำใต้ดิน/น้ำบาดาลมีระดับลดลง									
( ) ไม่ได้รับ	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
( ) ได้รับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
ระยะเวลา									
- บางเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
แหล่งที่มา									
( ) ระบุได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) ขนส่งแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) การระเบิดหิน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
6. พื้นที่เกษตรเสียหาย/ผลิตผลลดลง									
( ) ไม่ได้รับ	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
( ) ได้รับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
ระดับผลกระทบ									
- น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
- มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ขุดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม							ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2 บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้าน	หมู่ที่ 8 บ้าน	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์	317	100	
	บ้านไทย	ขับน้อย	ขับถาวร	เขาภูทาบ	ไทยสมาน	พรหมนิมิตร์	เงิน			
	34	60	68	36	35	46	38			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลา										
- บางเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ตลอดเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
แหล่งที่มา										
( ) ระบุได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
(1) ชนสังเแร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(3) การระเบิดหิน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(4) การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
7. สุขภาพ										
( ) ไม่ได้รับ	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
( ) ได้รับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
ระดับผลกระทบ										
- น้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ปานกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- มาก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
ระยะเวลา										
- บางเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ตลอดเวลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
แหล่งที่มา										
( ) ระบุได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
( ) ระบุไม่ได้	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
แหล่งที่มา/ระบุได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
(1) ชนสังเแร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(2) กิจกรรมการทำเหมืองแร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(3) การระเบิดหิน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(4) การจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(5) สภาพธรรมชาติ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
3.2 ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านเคยร้องเรียนปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร์										
(1) ไม่เคยร้องเรียน (ข้ามไปตอนที่ 4)	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
(2) เคยร้องเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
3.3 จากข้อ 3.2 รายละเอียดการร้องเรียน										
(1) เรื่องที่ร้องเรียน (ระบุ).....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(2) จำนวนครั้งที่ร้องเรียน (ระบุ).....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
3.4 จากข้อ 3.2 ช่องทางที่ร้องเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
(1) หน่วยงานเจ้าของโครงการ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(2) ผู้นำชุมชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(3) หน่วยงานราชการในพื้นที่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(4) หน่วยงานราชการนอกพื้นที่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(5) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
3.5 สถานะการร้องเรียน										
(1) ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(2) อยู่ระหว่างการแก้ไข	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(3) ได้รับการแก้ไขแล้ว (ระบุ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หัวหน้าครัวเรือน) (ต่อ)

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2 บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้าน	หมู่ที่ 8 บ้าน	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์	317	100
	บ้านไทย	ชัยน้อย	ชัยถาวร	เขาภูทาบ	ไทยสมาน	พรหมนิมิตร์	เงิน		
	34	60	68	36	35	46	38		ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
3.6 จากข้อ 3.5 วิธีการแก้ไข (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้ร้องเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) โครงการชี้แจงรายละเอียด พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขให้ทราบโดยตรง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) จัดตั้งคณะกรรมการฯ โดยมีตัวแทนจากภาคประชาชน หน่วยงานของรัฐ และโครงการเหมืองแร่ เพื่อไกล่เกลี่ย/แก้ไขปัญหาร่วมกัน	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(4) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
<b>ตอนที่ 4 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</b>									
4.1 ผลประโยชน์ที่ท่านหรือชุมชนได้รับภายหลังจากที่มีการเปิดดำเนินโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)									
(1) มีการจ้างงานในท้องถิ่น	25	52	60	32	25	40	32	266	34.1
(2) มีอาชีพมั่นคง/สมาชิกในครอบครัวทำงานกับโครงการ บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด	11	28	25	11	12	15	17	119	15.2
(3) กิจการค้าขายดี/รายได้ดี	15	20	24	13	20	22	7	121	15.5
(4) ระบบสาธารณูปโภคในครัวเรือนได้รับการพัฒนาดีขึ้น	7	13	22	8	9	14	9	82	10.5
(5) โครงการให้การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนด้านการศึกษา	2	25	22	8	8	11	11	87	11.1
(6) โครงการให้การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนด้านสาธารณสุข	5	15	15	6	2	3	11	57	7.3
(7) โครงการให้การสนับสนุนกิจกรรมชุมชนด้านศาสนา/วัฒนธรรม	2	4	6	2	3	3	5	25	3.2
(8) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(9) ไม่ระบุ/ไม่มีความคิดเห็น	5	6	6	1	3	0	3	24	3.1
<b>รวม</b>	<b>72</b>	<b>163</b>	<b>180</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>108</b>	<b>95</b>	<b>781</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 5 สภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชน</b>									
5.1 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคมภายในชุมชนในรอบปีปัจจุบันเมื่อเทียบกับ 5 ปี ที่ผ่านมา (2563-2568)									
(1) เศรษฐกิจชุมชน (ค่าครองชีพ)									
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	24	28	42	21	24	32	20	191	60.3
( ) เปลี่ยนแปลง	8	17	12	12	10	9	8	76	24.0
( ) ไม่ระบุ	2	15	14	3	1	5	10	50	15.8
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
เปลี่ยนแปลง									
- ทางบวก	5	13	11	9	6	7	5	56	73.7
- ทางลบ	3	4	1	3	4	2	3	20	26.3
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>
(2) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ (อินเตอร์เน็ต/ไฟฟ้า/น้ำประปา)									
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	25	28	41	20	25	31	18	188	59.3
( ) เปลี่ยนแปลง	7	17	13	13	9	10	9	78	24.6
( ) ไม่ระบุ	2	15	14	3	1	5	11	51	16.1
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
เปลี่ยนแปลง									
- ทางบวก	7	17	13	13	9	10	9	78	100.0
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>78</b>	<b>100.0</b>
(3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ปัญหาสังคม/ยาเสพติด/ลักขโมย/อาชญากรรม)									
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	31	39	51	33	31	40	24	249	78.5
( ) เปลี่ยนแปลง	1	4	3	0	3	1	3	15	4.7
( ) ไม่ระบุ	2	17	14	3	1	5	11	53	16.7
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
เปลี่ยนแปลง									
- ทางบวก	1	4	3	0	3	1	3	15	100.0
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>
(4) สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาล (หมอ-พยาบาล-ยา-อุปกรณ์การแพทย์)									
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	30	41	51	32	31	39	25	249	78.5
( ) เปลี่ยนแปลง	2	2	3	1	3	2	2	15	4.7
( ) ไม่ระบุ	2	17	14	3	1	5	11	53	16.7
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
เปลี่ยนแปลง									
- ทางบวก	2	2	3	1	3	2	2	15	100.0
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม							ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2 บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้าน	หมู่ที่ 8 บ้าน	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์			
	บ้านไทย	จันน้อย	จันดาว	เขาภูทาบ	ไทยสมาน	พรหมนิมิต	เงิน			
	34	60	68	36	35	46	38			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	
(5) สถานศึกษา (อุปกรณ์การเรียนทันสมัย-สื่อการสอน-อาคารเรียนดีดแอร์)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	32	43	54	32	33	39	26	259	81.7	
( ) เปลี่ยนแปลง	0	0	0	1	1	2	1	5	1.6	
( ) ไม่ระบุ	2	17	14	3	1	5	11	53	16.7	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	0	0	0	1	1	2	1	5	100.0	
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	1	1	2	1	5	100.0	
(6) วิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน (ดีขึ้น หรือลดลง จนเป็นสังคมต่างคนต่างอยู่)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	32	43	54	33	34	41	27	264	83.3	
( ) เปลี่ยนแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
( ) ไม่ระบุ	2	17	14	3	1	5	11	53	16.7	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
(7) การย้ายถิ่นฐาน/การอพยพโยกย้าย (คนต่างถิ่นเข้ามาพื้นที่)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	32	43	52	33	34	41	26	261	82.3	
( ) เปลี่ยนแปลง	0	0	2	0	0	0	1	3	0.9	
( ) ไม่ระบุ	2	17	14	3	1	5	11	53	16.7	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ทางลบ	0	0	2	0	0	0	1	3	100.0	
รวม	0	0	2	0	0	0	1	3	100.0	
(8) การประกอบอาชีพ (เปลี่ยนจากการทำเกษตร ไปค้าขายหรือรับจ้างในโรงโม่)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	31	37	47	30	33	37	26	241	76.0	
( ) เปลี่ยนแปลง	1	7	7	3	1	4	1	24	7.6	
( ) ไม่ระบุ	2	16	14	3	1	5	11	52	16.4	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	0	0	0	1	0	0	0	1	4.2	
- ทางลบ	1	7	7	2	1	4	1	23	95.8	
รวม	1	7	7	3	1	4	1	24	100.0	
(9) การจราจร (ถนนดี สะดวกขึ้น/ถนนชำรุด อุบัติเหตุ)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	28	36	46	26	32	36	24	228	71.9	
( ) เปลี่ยนแปลง	4	8	8	7	2	5	3	37	11.7	
( ) ไม่ระบุ	2	16	14	3	1	5	11	52	16.4	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	1	0	0	2	1	0	0	4	10.8	
- ทางลบ	3	8	8	5	1	5	3	33	89.2	
รวม	4	8	8	7	2	5	3	37	100.0	
(10) สภาพแวดล้อม/ทัศนียภาพ (น้ำอยู่-เสื่อมโทรม)										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	31	43	53	30	34	39	26	256	80.8	
( ) เปลี่ยนแปลง	1	1	1	3	0	2	1	9	2.8	
( ) ไม่ระบุ	2	16	14	3	1	5	11	52	16.4	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	1	0	0	1	0	0	0	2	22.2	
- ทางลบ	0	1	1	2	0	2	1	7	77.8	
รวม	1	1	1	3	0	2	1	9	100.0	
(11) อื่นๆ (ระบุ) .....										
( ) ไม่เปลี่ยนแปลง	32	44	54	33	34	41	27	265	83.6	
( ) เปลี่ยนแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
( ) ไม่ระบุ	2	16	14	3	1	5	11	52	16.4	
รวม	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0	
เปลี่ยนแปลง										
- ทางบวก	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
- ทางลบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	

ตารางสรุปผลแบบสอบถาม (หัวหน้าครัวเรือน) (ต่อ)

สำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อการดำเนินโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่นจำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ตำบลไทยอุดม						ตำบลวังสมบูรณ์	รวม	
	หมู่ที่ 1 บ้านไทย	หมู่ที่ 2 บ้าน ชัยน้อย	หมู่ที่ 3 บ้าน ชัยถาวร	หมู่ที่ 5 บ้าน เขาภูทิว	หมู่ที่ 6 บ้าน ไทยสมาน	หมู่ที่ 8 บ้าน พรหมนิมิตร์	หมู่ที่ 15 บ้านโพธิ์ เงิน	317	100
	34	60	68	36	35	46	38		ร้อยละ
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตอนที่ 6 การรับรู้/การรู้จักโครงการ</b>									
6.1 การรู้จักโครงการ									
(1) ไม่รู้จัก (ข้ามไปข้อ 6.3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2) รู้จัก	34	60	68	36	35	46	38	317	100.0
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
6.2 การรับรู้/รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการในรอบปีที่ผ่านมา									
(1) ไม่ได้รับทราบ/รับรู้	0	0	1	0	0	0	0	1	0.3
(2) รับทราบ/รับรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	34	60	67	36	35	46	38	316	99.7
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
(2.1) เจ้าหน้าที่โครงการ	19	30	41	23	28	34	21	196	30.9
(2.2) เอกสารประชาสัมพันธ์ (แผ่นพับ โปสเตอร์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ)	4	12	9	3	13	3	5	49	7.7
(2.3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์/สื่อออนไลน์	2	7	8	1	2	2	4	26	4.1
(2.4) ผู้นำชุมชน	32	50	58	30	28	39	30	267	42.1
(2.5) หน่วยงานของรัฐ	9	22	21	9	5	14	16	96	15.1
(2.6) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>66</b>	<b>121</b>	<b>137</b>	<b>66</b>	<b>76</b>	<b>92</b>	<b>76</b>	<b>634</b>	<b>100.0</b>
6.3 ความต้องการรับรู้/รับทราบข้อมูลโครงการ									
(1) ไม่ต้องการทราบ	0	0	2	0	0	0	0	2	0.6
(2) ต้องการทราบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	34	60	66	36	35	46	38	315	99.4
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
(2.1) รายละเอียดโครงการ	30	55	59	31	22	29	28	254	36.0
(2.2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	7	34	33	20	13	20	12	139	19.7
(2.3) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ผลการตรวจวัด	1	7	8	1	1	1	2	21	3.0
(2.4) ช่องทางการติดต่อโครงการ/การแจ้งเรื่องร้องเรียน	2	5	7	0	3	2	3	22	3.1
(2.5) การรับสมัครงาน	22	26	33	15	25	32	23	176	24.9
(2.6) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)	12	15	18	6	13	12	18	94	13.3
(2.7) อื่นๆ (ระบุ) .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>74</b>	<b>142</b>	<b>158</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>706</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 7 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการในรอบปีปัจจุบัน</b>									
7.1 ความเชื่อถือ/เชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ									
(1) เชื่อมั่น/เชื่อมั่น	28	57	66	32	33	45	34	295	93.1
(2) ไม่เชื่อถือ/ไม่เชื่อมั่น	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(3) ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น	6	3	2	4	2	1	4	22	6.9
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
7.2 ข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบัน									
(1) ไม่ห่วงกังวล	33	58	68	32	34	45	37	307	96.8
(2) ห่วงกังวล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	2	0	4	1	1	1	10	3.2
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
(2.1) ปัญหามลพิษทางอากาศ	1	2	0	4	1	1	0	9	90.0
(2.2) ปัญหามลพิษทางน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.3) อุบัติเหตุจากรถบรรทุกแร่	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(2.4) อื่นๆ (ระบุ).....	0	0	0	0	0	0	1	1	10.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>
7.3 กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่ต้องการให้บริษัท บุญถาวร ไมนิ่ง จำกัด ส่งเสริม									
( ) ด้านสิ่งแวดล้อม	26	56	65	34	25	35	36	277	38.3
( ) ด้านการศึกษา	16	42	41	22	23	21	18	183	25.3
( ) ด้านศาสนา/วัฒนธรรม	9	25	26	9	14	13	9	105	14.5
( ) ด้านสังคม/เศรษฐกิจ	10	13	13	5	6	18	9	74	10.2
( ) ด้านสุขภาพและความปลอดภัย	11	9	15	10	12	15	13	85	11.7
( ) อื่นๆ .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>72</b>	<b>145</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>102</b>	<b>85</b>	<b>724</b>	<b>100.0</b>
<b>ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ</b>									
8.1 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการของโครงการ									
(1) ไม่มี	26	52	62	27	31	43	31	272	85.8
(2) มี (ระบุ).....	8	8	6	9	4	3	7	45	14.2
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>



# ภาคผนวกที่ 17

บันทึกสถิติการร้องเรียน



**บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด**  
**บันทึกเรื่องร้องเรียน**



CONSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร.089-2446494

ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 02555035000114

แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ปี 2568

ลำดับที่	เดือน	เรื่องที่ร้องเรียน	แนวทางการแก้ไข
1	มกราคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
2	กุมภาพันธ์	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
3	มีนาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
4	เมษายน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
5	พฤษภาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
6	มิถุนายน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
7	กรกฎาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
8	สิงหาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
9	กันยายน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
10	ตุลาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-



CONSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.เพ็ญอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร.089-2446494 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 02555035000114

แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ปี 2568

หมู่บ้าน	เรื่องฟ้องเรียน								แนวทางการแก้ไข					
	ม.ค.-68	ก.พ.-68	มี.ค.-68	เม.ย.-68	พ.ค.-68	มิ.ย.-68	ม.ค.-68	ก.พ.-68	มี.ค.-68	เม.ย.-68	พ.ค.-68	มิ.ย.-68		
หมู่ ๑ บ.ไทยอุดม	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๒ บ.ชัยบุญ	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๖ บ.ชัยบวร	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๗ บ.เขาภูทิว	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๘ บ.ไทยสมาน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๙ บ.พรหมนิมิตร์	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		
หมู่ ๑๐ บ.โพธิ์เงิน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-		

หมู่บ้าน	เรื่องที่ดินเรียน						แนวทางการแก้ไข					
	ก.ค.-68	ส.ค.-68	ก.ย.-68	ต.ค.-68	พ.ย.-68	ธ.ค.-68	ก.ค.-68	ก.ย.-68	ต.ค.-68	พ.ย.-68	ธ.ค.-68	
หมู่ 1 บ. หนองคู	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 2 บ. ซับน้อย	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 3 บ. ซับถาวร	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 4 บ. เขาภูทาบ	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 5 บ. หนองขาม	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 8 บ. พรหมนิมิต	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	
หมู่ 15 บ. โพธิ์เงิน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-	-	

## ภาคผนวกที่ 18

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ




Ref. No. A267(1)-A267(3)/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-19 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

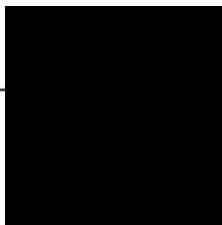
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (ม.2 บ้านขั้บน้อย ทางด้านทิศเหนือ)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกันยายน 2568			
			5-6	6-7	7-8	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.031	0.025	0.027	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.015	0.012	0.013	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----





Ref. No. A268(1)-A268(3)/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-19 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

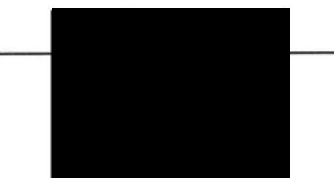
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎร์ไถ่โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูทับ ทางด้านทิศตะวันตก)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกันยายน 2568			
			5-6	6-7	7-8	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.038	0.032	0.036	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.016	0.014	0.017	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----




Ref. No. A269(1)-A269(3)/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กันยายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว วันที่วิเคราะห์ : 8-19 กันยายน 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

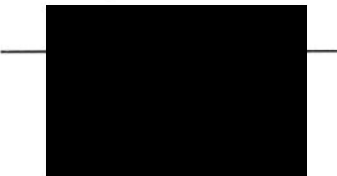
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวัดค่าเขาภูทิว			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกันยายน 2568			
			5-6	6-7	7-8	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.027	0.026	0.033	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.013	0.012	0.016	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----




Ref. No. A270(1)-A270(3)/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-19 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎร์ (ม.5 บ้านเขาภูหีบ ทางด้านทิศใต้)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนกันยายน 2568			
			5-6	6-7	7-8	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.038	0.027	0.030	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.016	0.013	0.012	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----

ผลตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



BMO 021/09/68

36/1/68

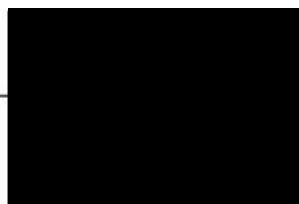
### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณวัดลำเขาภูทิว				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	5.556	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	4.167	-	-	-	-
SE (124°-146°)	5.556	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	8.333	-	-	-	-
S (169°-191°)	6.943	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	19.444	-	-	-	-
SW (214°-236°)	1.389	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	1.389	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	4.167	-	-	-	-
NW (304°-326°)	16.667	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	8.333	-	-	-	-
Total	81.944	0.000	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	18.056				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร







BMO 021/09/68

36/1/68

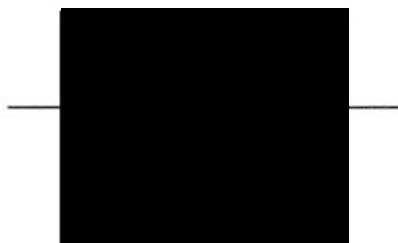
### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดลำเขาภูทิว								
	เดือนกันยายน 2568								
	5-6			6-7			7-8		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	NNW
15:00-16:00	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	S
16:00-17:00	0.4	1.6	S	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	N
17:00-18:00	0.4	1.6	S	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	NNW
18:00-19:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSE	0.2	0.8	N
19:00-20:00	0.2	0.8	N	0.9	3.2	SE	0.2	0.8	N
20:00-21:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	ESE	0.2	0.8	N
21:00-22:00	0.2	0.8	N	1.3	4.8	SSW	0.2	0.8	N
22:00-23:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE
23:00-00:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSE
00:00-01:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	N	0.4	1.6	SSW
01:00-02:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	SSW
02:00-03:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	NW	0.2	0.8	N
03:00-04:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSW
04:00-05:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SSW
05:00-06:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	SSW
06:00-07:00	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	S
07:00-08:00	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	W	0.4	1.6	NW
08:00-09:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	N	0.4	1.6	NW
09:00-10:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NNW
10:00-11:00	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	NW
11:00-12:00	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	NW
12:00-13:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	N
13:00-14:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	SSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	27.5			26.4			26.1		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	742.03			742.07			742.43		
สภาพท้องฟ้า	มีเมฆมาก			มีเมฆมาก			มีเมฆมาก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

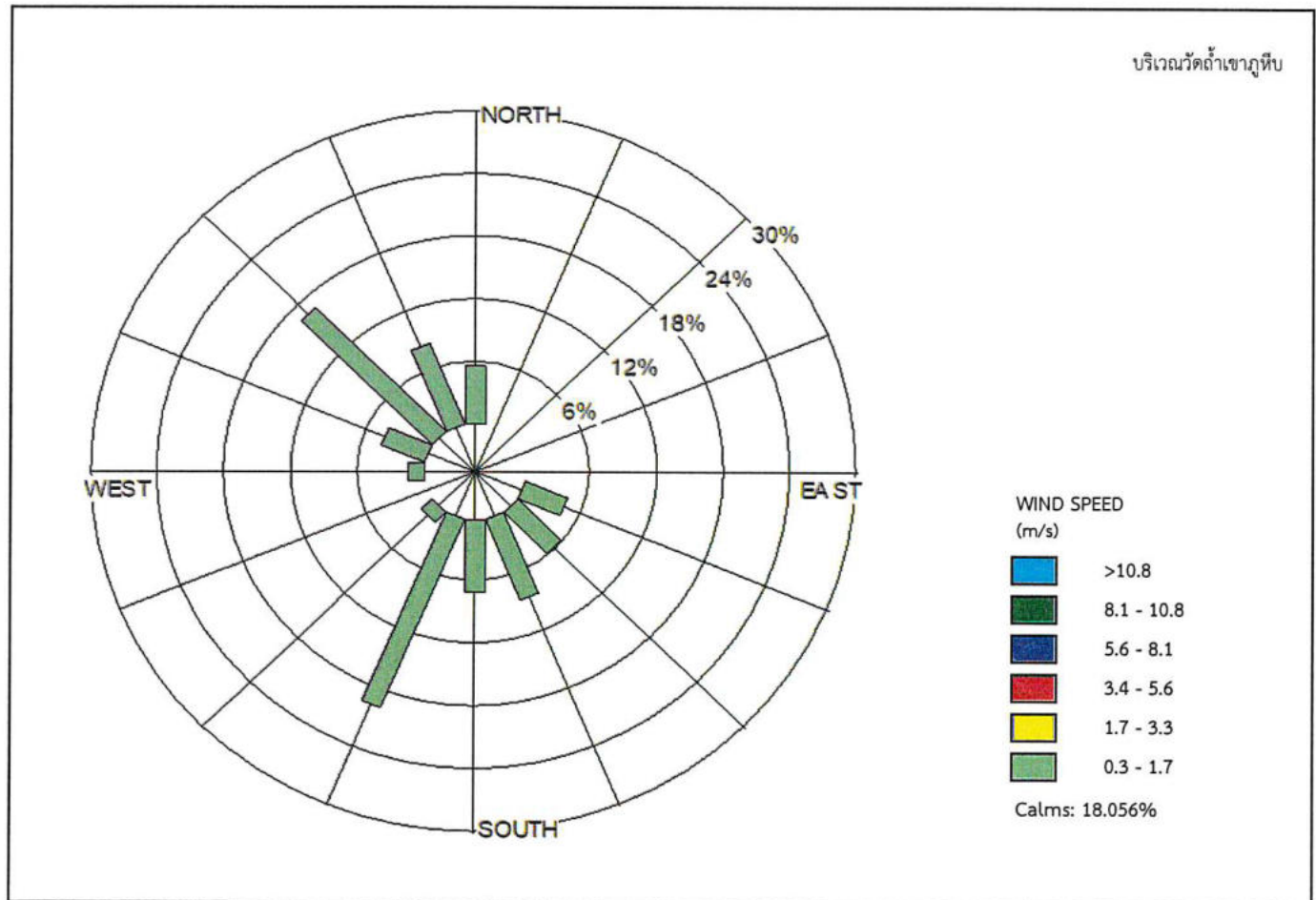
1/1

BMO 021/09/68

36/1/68

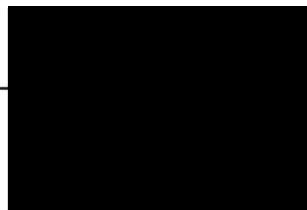
### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





ผลตรวจวัดระดับเสียง



BMO 021/09/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนกันยายน 2568				
	5-6	6-7	7-8		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
10:00-11:00	54.2	52.6	49.0	-	
11:00-12:00	51.7	49.5	54.4	-	
12:00-13:00	55.3	50.9	53.7	-	
13:00-14:00	54.7	50.9	59.7	-	
14:00-15:00	47.5	54.4	50.3	-	
15:00-16:00	50.9	51.6	51.1	-	
16:00-17:00	48.9	49.3	51.4	-	
17:00-18:00	48.7	51.5	57.3	-	
18:00-19:00	51.2	49.4	63.3	-	
19:00-20:00	51.3	52.8	64.5	-	
20:00-21:00	56.7	50.5	58.4	-	
21:00-22:00	57.9	49.3	51.2	-	
22:00-23:00	54.9	48.7	50.1	-	
23:00-00:00	48.6	54.1	48.9	-	
00:00-01:00	48.2	59.7	48.3	-	
01:00-02:00	47.5	57.4	53.6	-	
02:00-03:00	47.8	54.1	53.6	-	
03:00-04:00	49.2	49.3	57.1	-	
04:00-05:00	47.7	49.0	62.3	-	
05:00-06:00	49.3	54.9	56.5	-	
06:00-07:00	51.5	53.9	52.2	-	
07:00-08:00	53.7	52.6	52.2	-	
08:00-09:00	56.8	52.8	49.5	-	
09:00-10:00	54.7	50.8	52.0	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	52.9	53.1	57.0	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	84.7	95.3	88.5	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	57.4	61.0	62.6	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_019/25		4 September 2025		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-R13	ACO	6236		00142041
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9	93.9			

#### หมายเหตุ:

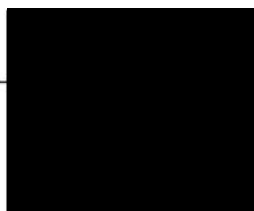
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





BMO 021/09/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

เวลา	บริเวณบ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทิว ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนกันยายน 2568				
	5-6	6-7	7-8		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
13:00-14:00	55.7	50.0	50.8	-	
14:00-15:00	54.5	51.3	52.6	-	
15:00-16:00	50.4	54.0	46.5	-	
16:00-17:00	52.8	53.5	50.5	-	
17:00-18:00	55.6	58.5	56.1	-	
18:00-19:00	51.9	55.2	55.2	-	
19:00-20:00	58.5	52.9	56.5	-	
20:00-21:00	62.6	56.0	60.9	-	
21:00-22:00	55.2	48.9	56.5	-	
22:00-23:00	49.1	44.8	54.7	-	
23:00-00:00	48.3	43.7	59.5	-	
00:00-01:00	47.3	50.4	55.4	-	
01:00-02:00	46.9	54.8	49.8	-	
02:00-03:00	47.4	55.0	52.5	-	
03:00-04:00	51.8	54.5	54.4	-	
04:00-05:00	55.7	51.8	54.8	-	
05:00-06:00	61.5	53.9	55.7	-	
06:00-07:00	58.8	56.6	53.6	-	
07:00-08:00	59.3	59.6	47.9	-	
08:00-09:00	58.7	51.9	48.7	-	
09:00-10:00	60.6	50.1	51.0	-	
10:00-11:00	55.3	49.4	56.1	-	
11:00-12:00	55.6	51.3	52.2	-	
12:00-13:00	57.5	54.4	53.8	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	56.7	54.0	54.9	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	89.9	98.5	91.3	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	62.0	59.9	61.5	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_019/25		4 September 2025		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B16	ACO	6236		00172039
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.7		93.9		

#### หมายเหตุ:

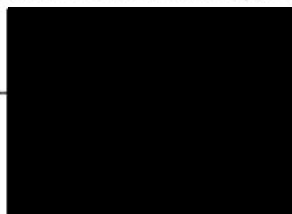
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





BMO 021/09/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

เวลา	บริเวณวัดลำเขาภูทึบ			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนกันยายน 2568				
	5-6	6-7	7-8		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
14:00-15:00	49.6	52.7	56.3	-	
15:00-16:00	49.2	53.0	54.9	-	
16:00-17:00	50.2	56.5	54.4	-	
17:00-18:00	51.5	52.1	57.6	-	
18:00-19:00	58.2	55.4	52.7	-	
19:00-20:00	57.7	56.3	55.8	-	
20:00-21:00	60.3	53.9	51.9	-	
21:00-22:00	64.9	54.5	56.8	-	
22:00-23:00	59.5	54.1	57.3	-	
23:00-00:00	64.0	56.4	54.7	-	
00:00-01:00	54.3	53.3	57.0	-	
01:00-02:00	54.1	56.9	54.5	-	
02:00-03:00	54.4	54.6	52.7	-	
03:00-04:00	53.2	53.7	56.8	-	
04:00-05:00	50.8	57.2	55.6	-	
05:00-06:00	52.1	56.7	52.6	-	
06:00-07:00	54.9	63.5	54.6	-	
07:00-08:00	59.5	57.6	52.8	-	
08:00-09:00	64.0	53.4	55.8	-	
09:00-10:00	54.3	52.2	51.9	-	
10:00-11:00	54.1	51.8	52.2	-	
11:00-12:00	54.4	51.1	53.9	-	
12:00-13:00	53.2	55.9	56.4	-	
13:00-14:00	50.8	53.9	58.3	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	58.1	55.9	55.3	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	90.1	96.0	92.6	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	64.0	63.7	61.8	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_019/25		4 September 2025		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-R04	ACO	6236		00142005
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.7		93.9		

#### หมายเหตุ:

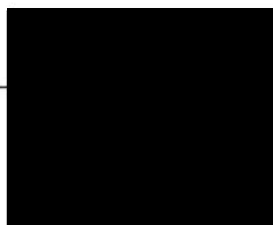
ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร







BMO 021/09/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 5-8 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 22 กันยายน 2568

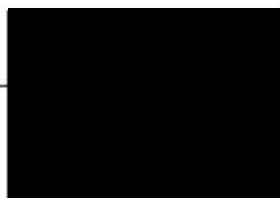
เวลา	บริเวณบ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทับ ด.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนกันยายน 2568				
	5-6	6-7	7-8		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
13:00-14:00	49.2	57.2	48.7	-	
14:00-15:00	50.3	52.6	55.4	-	
15:00-16:00	49.6	54.7	57.4	-	
16:00-17:00	48.9	53.4	52.8	-	
17:00-18:00	50.0	50.8	56.0	-	
18:00-19:00	55.4	52.9	56.9	-	
19:00-20:00	58.1	47.4	56.3	-	
20:00-21:00	56.2	46.5	55.9	-	
21:00-22:00	58.4	46.6	56.2	-	
22:00-23:00	52.5	48.4	55.6	-	
23:00-00:00	52.1	49.6	50.4	-	
00:00-01:00	51.1	48.4	51.6	-	
01:00-02:00	55.2	46.5	52.4	-	
02:00-03:00	52.7	45.9	52.8	-	
03:00-04:00	50.5	46.9	51.8	-	
04:00-05:00	48.4	48.6	54.7	-	
05:00-06:00	52.3	53.8	55.4	-	
06:00-07:00	51.1	50.6	49.9	-	
07:00-08:00	49.9	52.2	54.6	-	
08:00-09:00	47.9	52.8	46.7	-	
09:00-10:00	49.9	55.7	49.5	-	
10:00-11:00	49.1	50.9	51.2	-	
11:00-12:00	44.2	53.2	54.6	-	
12:00-13:00	50.1	57.8	48.3	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	52.7	52.4	54.0	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	87.0	85.2	88.5	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	58.7	56.7	59.8	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_019/25		4 September 2025		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-R17	ACO	6236		00172064
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.8		93.9		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

BMO 021/09/68

36/11/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้ตรวจวัด : นายวสันต์ สร้อยสองชั้น

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 6 กันยายน 2568

วันที่พิมพ์รายงาน : 22 กันยายน 2568

บริเวณขอบแปลงประทานบัตร									
Date	Time	Transverse			Vertical			Longitudinal	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
06/09/2568	16:15	0.449	31	0.00264	0.512	19	0.00394	0.607	26
	มาตรฐาน*	39.0	31	0.20	23.9	19	0.20	32.7	26
								0.00841	
								0.20	
								116.0	
								0.748	

หมายเหตุ:

มาตรฐาน\* = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

PVS = Peak Vector Sum (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกการสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 6 กันยายน 2568 เวลา 16.00-17.00 น.

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

BMO 021/09/68

36/11/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสิ้นสะท้อน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : นายสันต์ สร้อยสองชั้น  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เพอร์วิส จำกัด

บริเวณวัดถ้ำเขากุ๊ทับ												
Date	Time	Transverse			Vertical			Longitudinal			Air Pressure (Mic Peak) (dB(L))	PVS (mm/s)
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)		
06/09/2568	16:15	0.307	25	0.00180	0.071	41	0.00024	0.252	26	0.00153	97.3	0.311
	มาตรฐาน*	31.4	25	0.20	50.80	41	0.20	32.70	26	0.20		

หมายเหตุ:

มาตรฐาน\* = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

pVS = Peak Vector Sum (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสนสะท้อน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 6 กันยายน 2568 เวลา 16.00-17:00 น.

ผลการตรวจวินิจฉัยรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

३३



ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน




Ref. No. W208/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-16 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 17 กันยายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณขุมเหมืองของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.0	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	16.3	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.8	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	242	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	41	-
Cadmium (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00002	ไม่เกินกว่า 0.005 <sup>[1]</sup> ไม่เกินกว่า 0.05 <sup>[2]</sup>
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00107	ไม่เกินกว่า 0.05
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0041	ไม่เกินกว่า 0.01
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.09	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

<sup>[1]</sup> กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

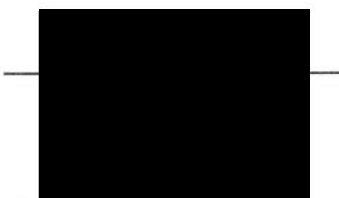
<sup>[2]</sup> กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----




Ref. No. W209/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-16 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 17 กันยายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองใกล้เคียง	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.8	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	463	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	323	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	121	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	27	-
Cadmium (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00008	ไม่เกินกว่า 0.005 <sup>[1]</sup> ไม่เกินกว่า 0.05 <sup>[2]</sup>
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00657	ไม่เกินกว่า 0.05
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0017	ไม่เกินกว่า 0.01
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	5.6	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

<sup>[1]</sup> กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

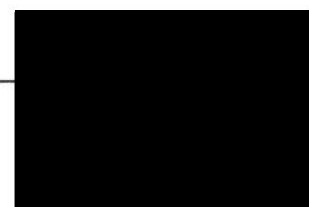
<sup>[2]</sup> กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



Ref. No. W210/09/25

Report No. 2509/136

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชลิต เขียวระยับ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 กันยายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 8 กันยายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 8-16 กันยายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 17 กันยายน 2568

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ขอบเขตค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.2	5	20
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	480	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	374	ไม่เกิน 300	500

#### หมายเหตุ:

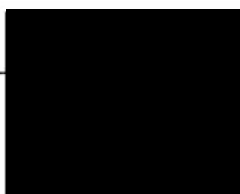
ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----

ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



Ref. No. A132/11/25

Report No. 2511/222

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐนาท โตภู  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤศจิกายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤศจิกายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 26 พฤศจิกายน 2568

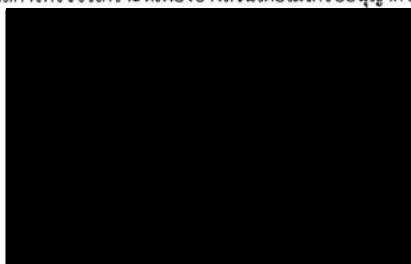
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณปากไม่	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.98	15
Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> ) (นายพีรภัส ลักขมมีสิริพงษ์)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.42	5

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----





Ref. No. A133/11/25

Report No. 2511/222

36/1/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณณาท โตภู  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤศจิกายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤศจิกายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 26 พฤศจิกายน 2568

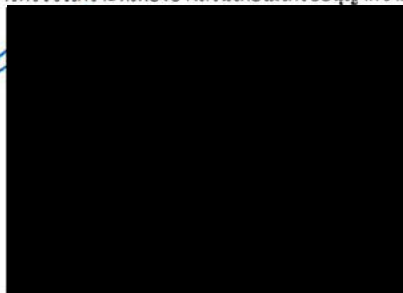
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณสายพานลำเลียง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	1.0	15
Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> ) (นายบุญยง พันธิ์ไธ)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.39	5

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----



ผลตรวจวัดความถี่เสียง



BMO 124/11/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดความถี่ของเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 11 พฤศจิกายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 26 พฤศจิกายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	โรงโม่หินของโครงการ									
	บริเวณปากโม่									
	ผลการตรวจวัด (dB)									
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
09:00-10:00	45.5	63.6	74.7	79.9	83.9	85.7	84.0	77.6	68.1	54.6
10:00-11:00	46.9	63.1	75.9	81.1	86.1	88.3	86.4	79.5	69.5	53.5
11:00-12:00	46.8	63.3	75.7	81.0	86.3	88.4	86.2	79.0	68.3	52.3
12:00-13:00	48.1	64.6	77.9	82.5	87.2	89.2	87.5	79.8	69.2	54.2
13:00-14:00	48.0	64.6	77.7	82.2	87.2	89.4	87.3	80.1	69.6	54.7
14:00-15:00	48.0	63.9	76.7	81.5	86.5	88.7	86.7	79.5	68.8	53.8
15:00-16:00	45.2	55.3	66.6	71.1	75.2	78.9	77.5	74.1	62.9	46.7
16:00-17:00	46.0	53.5	67.1	71.6	76.3	79.7	78.3	74.9	64.1	49.4
-	Sound Level Meter Data									
	Calibrate Sheet No.: Noise B_025/25					10 November 2025				
	Equipment		Brand		Model		Serial No.		Standard	
	Sound Level Meter (No.R41)		ACO		6236		00192053		IEC 61672	
	Actual Reading [dB]									
	Before Adjustment					After Adjustment				
	93.7					93.9				

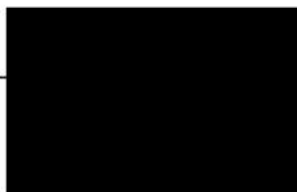
#### หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวิเคราะห์ความถี่เสียง (Octave Band)

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





BMO 124/11/68

36/1/68

### รายงานผลการตรวจวัดความถี่ของเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 11 พฤศจิกายน 2568  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 26 พฤศจิกายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	โรงโม่หินของโครงการ									
	บริเวณสายพานลำเลียง									
	ผลการตรวจวัด (dB)									
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
09:00-10:00	26.7	42.2	51.2	60.6	72.0	84.0	85.8	80.7	71.5	48.7
10:00-11:00	29.9	44.8	52.7	63.5	75.9	88.0	89.7	84.2	74.7	51.8
11:00-12:00	45.3	51.9	65.6	71.4	78.1	82.9	83.1	78.6	67.5	49.3
12:00-13:00	45.3	51.7	65.8	71.6	78.2	82.8	83.7	79.5	68.5	49.9
13:00-14:00	44.5	53.1	65.4	71.6	77.7	82.4	82.2	77.7	66.4	48.0
14:00-15:00	46.7	51.5	65.6	72.4	78.4	83.1	83.4	78.7	67.5	48.9
15:00-16:00	46.5	52.7	66.2	72.6	78.5	83.2	83.4	79.5	68.6	50.0
16:00-17:00	60.2	61.7	70.8	81.9	88.8	91.7	89.5	84.5	73.1	52.3
-	Sound Level Meter Data									
	Calibrate Sheet No.: Noise B_025/25					10 November 2025				
	Equipment		Brand		Model		Serial No.		Standard	
	Sound Level Meter (No.B43)		ACO		6236		00192034		IEC 61672	
	Actual Reading [dB]									
	Before Adjustment					After Adjustment				
	93.8					93.9				

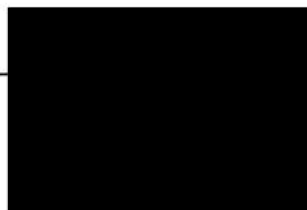
หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวิเคราะห์ความถี่เสียง (Octave Band)

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



# ภาคผนวกที่ 19

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง  
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower NO. B09, B09 NO. B38, B38 NO. B39, B39 NO. B44, B44	- Electronic Balance
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower NO. B08, B08 NO. B18, B18 NO. B32, B32 NO. B34, B34	- Electronic Balance
<b>2. ระดับเสียง</b> - Leq 24 hr - Lmax	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO – R04 ACO – R13 ACO – R17 ACO – B16	- -
<b>3. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b> 1. pH 2. Turbidity 3. Total Suspended Solids 4. Total Dissolved Solids 5. Total Hardness 6. Sulfate 7. Cadmium 8. Lead 9. Arsenic 10. Total Iron	- - - - - - - - -	- pH Meter - Turbidity Meter - Electronic Balance - Electronic Balance - Electronic Balance - Spectrophotometer - ICP - ICP - AAS - ICP

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง  
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
<b>4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</b> - Total Dust	- Personal Pump SKC No. B58, B93 Rotameter No. H-B03	- Electronic Balance
-Respirable Dust	- Personal Pump SKC No. B64, B73 Rotameter No. H-B03	- Electronic Balance
<b>5. เสียงโดยจำแนกความถี่</b> - Octave Band (8 hr)	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO – B43 ACO – R41	- -



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

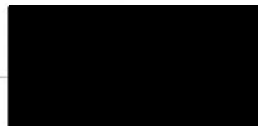
Model : TE 5025A

S/N : 3440

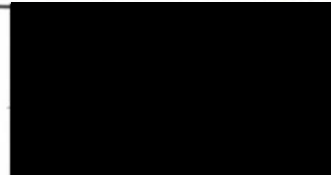
### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	01/08/2025	$y = 1.099x - 3.517$	0.999
B02	B02	01/08/2025	$y = 1.142x - 3.995$	0.999
B03	B03	01/08/2025	$y = 1.127x - 5.756$	0.997
B04	B04	01/08/2025	$y = 1.137x - 4.695$	0.999
B05	B05	01/08/2025	$y = 1.128x - 5.472$	0.999
B06	B06	01/08/2025	$y = 1.177x - 5.925$	0.996
B07	B07	01/08/2025	$y = 1.147x - 5.407$	0.999
B08	B08	01/08/2025	$y = 1.152x - 6.011$	0.997
B09	B09	01/08/2025	$y = 1.132x - 4.325$	0.998
B10	B10	07/08/2025	$y = 1.123x - 5.255$	0.998
B11	B11	01/08/2025	$y = 1.131x - 3.867$	0.997
B12	B12	01/08/2025	$y = 1.128x - 2.501$	0.997
B13	B13	01/08/2025	$y = 1.162x - 4.037$	0.996
B14	B14	01/08/2025	$y = 1.144x - 4.295$	0.997
B15	B15	01/08/2025	$y = 1.101x - 3.061$	0.998
B16	B16	07/08/2025	$y = 1.039x - 1.195$	0.999
B17	B17	01/08/2025	$y = 1.056x + 0.573$	0.998
B18	B18	01/08/2025	$y = 1.176x - 6.349$	0.998
B19	B19	01/08/2025	$y = 1.150x - 4.805$	0.996
B20	B20	04/08/2025	$y = 1.043x + 2.427$	0.999
B21	B21	01/08/2025	$y = 1.064x + 0.460$	0.997
B22	B22	01/08/2025	$y = 1.146x - 4.084$	0.998
B23	B23	01/08/2025	$y = 1.118x - 2.441$	0.999
B24	B24	01/08/2025	$y = 1.085x - 1.292$	0.999
B25	B25	01/08/2025	$y = 1.074x + 0.323$	0.999
B26	B26	04/08/2025	$y = 1.098x - 3.782$	0.997
B27	B27	01/08/2025	$y = 1.173x - 7.561$	0.997
B28	B28	01/08/2025	$y = 1.128x - 5.410$	0.998
B29	B29	01/08/2025	$y = 1.134x - 3.750$	0.998
B30	B30	01/08/2025	$y = 1.050x + 1.266$	0.999
B31	B31	04/08/2025	$y = 1.166x - 5.291$	0.999
B32	B32	01/08/2025	$y = 1.159x - 4.739$	0.996
B33	B33	01/08/2025	$y = 1.173x - 5.447$	0.997
B34	B34	01/08/2025	$y = 1.148x - 4.099$	0.999

Calibrated by :



Approved by :







บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

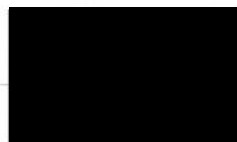
Model : TE 5025A

S/N : 3440

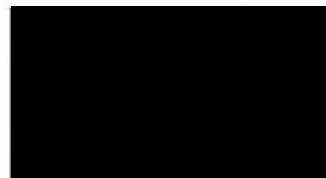
### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B35	B35	01/08/2025	$y = 1.126x - 2.314$	0.997
B36	B36	01/08/2025	$y = 1.158x - 3.625$	0.999
B37	B37	01/08/2025	$y = 1.071x - 0.714$	0.998
B38	B38	07/08/2025	$y = 1.138x - 6.470$	0.999
B39	B39	07/08/2025	$y = 1.074x - 2.233$	0.999
B40	B40	01/08/2025	$y = 1.137x - 4.281$	0.998
B41	B41	01/08/2025	$y = 1.124x - 3.061$	0.999
B42	B42	01/08/2025	$y = 1.130x - 3.831$	0.998
B43	B43	04/08/2025	$y = 1.098x - 1.647$	0.999
B44	B44	07/08/2025	$y = 1.107x - 2.029$	0.997
R01	R01	01/08/2025	$y = 1.027x + 1.685$	0.998
R02	R02	01/08/2025	$y = 1.154x - 5.444$	0.998
R03	R03	01/08/2025	$y = 1.174x - 5.934$	0.999
R04	R04	04/08/2025	$y = 1.125x - 3.465$	0.997
R05	R05	01/08/2025	$y = 1.097x + 0.437$	0.999
R06	R06	04/08/2025	$y = 1.138x - 2.560$	0.997
R07	R07	01/08/2025	$y = 1.046x - 0.699$	0.999
R08	R08	01/08/2025	$y = 1.109x - 3.582$	0.997
R09	R09	01/08/2025	$y = 1.088x - 1.852$	0.999
R10	R10	01/08/2025	$y = 1.134x - 4.535$	0.996
R11	R11	01/08/2025	$y = 1.170x - 6.929$	0.998
R12	R12	01/08/2025	$y = 1.151x - 4.183$	0.999
R13	R13	01/08/2025	$y = 1.117x - 4.198$	0.999
R14	R14	01/08/2025	$y = 1.109x - 2.662$	0.998
R15	R15	01/08/2025	$y = 1.126x - 5.806$	0.996
R16	R16	01/08/2025	$y = 1.149x - 7.086$	0.996
R17	R17	01/08/2025	$y = 1.120x - 5.050$	0.997
R18	R18	04/08/2025	$y = 1.155x - 5.737$	0.997
R19	R19	04/08/2025	$y = 1.131x - 5.715$	0.997
R20	R20	01/08/2025	$y = 1.152x - 5.912$	0.996

Calibrated by :



Approved by :







บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

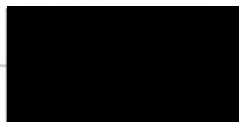
Model : TE 5025A

S/N : 3440

### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	01/08/2025	y = 1.114x-2.914	0.997
B02	B02	07/08/2025	y = 1.013x+1.223	0.998
B03	B03	01/08/2025	y = 1.161x-6.637	0.997
B04	B04	01/08/2025	y = 1.104x-4.741	0.999
B05	B05	01/08/2025	y = 1.139x-4.983	0.999
B06	B06	07/08/2025	y = 1.115x-4.334	0.997
B07	B07	01/08/2025	y = 1.134x-5.274	0.999
B08	B08	07/08/2025	y = 1.118x-2.369	0.999
B09	B09	01/08/2025	y = 1.043x-0.834	0.999
B10	B10	01/08/2025	y = 1.096x-2.892	0.998
B11	B11	01/08/2025	y = 1.114x-3.605	0.997
B12	B12	06/08/2025	y = 1.096x-2.892	0.998
B13	B13	04/08/2025	y = 1.112x-4.752	0.996
B14	B14	01/08/2025	y = 1.104x-3.418	0.997
B15	B15	01/08/2025	y = 1.119x-2.509	0.996
B16	B16	01/08/2025	y = 1.012x+1.776	0.996
B17	B17	04/08/2025	y = 1.094x-0.874	0.999
B18	B18	07/08/2025	y = 1.140x-5.779	0.997
B19	B19	04/08/2025	y = 1.087x-0.543	0.999
B20	B20	01/08/2025	y = 1.108x-3.582	0.997
B21	B21	01/08/2025	y = 1.138x-4.442	0.996
B22	B22	01/08/2025	y = 1.097x-3.833	0.999
B23	B23	01/08/2025	y = 1.127x-4.713	0.999
B24	B24	01/08/2025	y = 1.117x-4.019	0.999
B25	B25	01/08/2025	y = 1.137x-5.745	0.996
B26	B26	01/08/2025	y = 1.029x-0.023	0.998
B27	B27	01/08/2025	y = 1.136x-6.732	0.996
B28	B28	01/08/2025	y = 1.114x-4.531	0.999
B29	B29	01/08/2025	y = 1.126x-5.420	0.999
B30	B30	01/08/2025	y = 1.119x-4.736	0.998
B31	B31	01/08/2025	y = 1.011x+2.394	0.998
B32	B32	01/08/2025	y = 1.047x-0.534	0.999
B33	B33	01/08/2025	y = 1.052x-0.474	0.998
B34	B34	07/08/2025	y = 1.028x+2.008	0.997

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3440

### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
R01	R01	01/08/2025	y = 1.104x-5.304	0.998
R02	R02	01/08/2025	y = 1.064x-2.883	0.998
R03	R03	01/08/2025	y = 1.108x-4.353	0.999
R04	R04	01/08/2025	y = 1.101x-5.579	0.998
R05	R05	01/08/2025	y = 1.119x-5.074	0.996
R06	R06	04/08/2025	y = 1.127x-3.817	0.998
R07	R07	04/08/2025	y = 1.037x+1.136	0.998
R08	R08	01/08/2025	y = 1.042x+0.842	0.998
R09	R09	01/08/2025	y = 1.083x-2.007	0.997
R10	R10	01/08/2025	y = 1.041x-0.474	0.997
R11	R11	01/08/2025	y = 1.085x-1.404	0.997
R12	R12	01/08/2025	y = 1.062x-1.485	0.997
R13	R13	01/08/2025	y = 1.075x-2.468	0.999
R14	R14	01/08/2025	y = 1.017x+0.519	0.999
R15	R15	01/08/2025	y = 1.138x-6.436	0.998
R16	R16	04/08/2025	y = 1.051x+0.908	0.999
R17	R17	04/08/2025	y = 1.114x-4.329	0.998
R18	R18	01/08/2025	y = 1.098x-5.423	0.998
R19	R19	01/08/2025	y = 1.113x-2.373	0.997
R20	R20	01/08/2025	y = 1.105x-4.058	0.998

Calibrated by :

Approved by :





CERTIFICATE No : 25M2254  
REFERENCE No : 76365-1

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL : XS105DU  
SERIAL No : 1126422905  
ID No : BA05/50  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.

CALIBRATION DATE : 07-Mar-25

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 13-Mar-25

RECEIVED DATE : 07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.







CERTIFICATE No : 25M2254

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905  
ID No : BA05/50 RECEIVED DATE : 07-Mar-25  
AIR PRESSURE : 1009mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 07-Mar-25  
AMBIENT TEMPERATURE : 24°C  $\pm$  1°C RELATIVE HUMIDITY : 54 %RH  $\pm$  10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

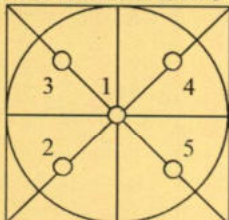
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.01999	0.00001	0.000065
0.10	0.10001	-0.00001	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50002	-0.00002	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00002	-0.00002	0.000068
10.00	10.00000	0.00000	0.000070
20.00	20.00004	-0.00004	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0002	-0.0002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA  
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT







THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

**Request No.** 21-68/0220

**MTC No.** EEL. BP. 44/0268

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd.

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

**Calibrated at** : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

**Instrument Calibrated :**

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

**Ambient Environment**

Temperature :  $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

- Standards used :**
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
  2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
  3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
  4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
  5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
  6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.
  7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

**Calibration Procedure:** CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

**Date of Receipt** : 19 Feb. 2025

**Date of Calibration** : 21 Feb. 2025

1 /

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9036  
Fax. (66) 0 2577 9009

**Office/Laboratory**

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,  
Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
(66) 08 3219 9440  
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

**Office**

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0220

MTC No. EEL. BP. 44/0268

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 $\mu$ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 $\mu$ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.81	-0.19	$\pm 0.10$	$\pm 0.40$ dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	$\pm 1.5$	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

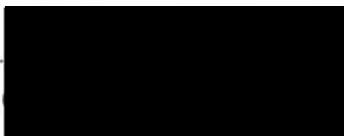
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.95	$\pm 0.50$	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

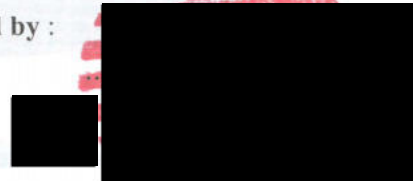
2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



Date of Calibration : 21 Feb. 2025

Date of Issue : 24 Feb. 2025

Electrical and Electronic Standards Laboratory  
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011268021900739001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.  
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9036  
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory  
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,  
Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
(66) 08 3219 9440  
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,  
Bangkok 10900, Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
(66) 08 1889 6827



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise B\_019/25

## Sound Level Meter Calibration Report

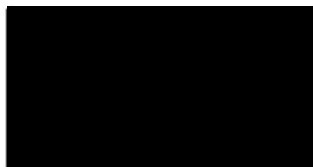
### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

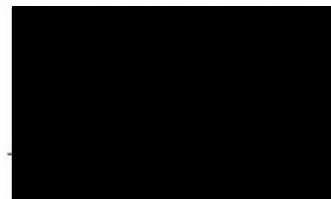
### Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-R04	ACO	6236	00142005	4 September 2025	93.7	93.9
ACO-R13	ACO	6236	00142041	4 September 2025	93.9	93.9
ACO-R17	ACO	6236	00172064	4 September 2025	93.8	93.9
ACO-B16	ACO	6236	00172039	4 September 2025	93.7	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by :



Approved by :





## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
MODEL / TYPE : HI3512/HI1332/HI7662-T  
SERIAL NO. : 08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]  
CLID. NO. : 272501562  
JOB CONTROL NO. : 250617070523  
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 17 June 2025

DATE OF ISSUED : 20 June 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory  
20 June 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units ( SI )

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 1 of 4







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **pH METER**  
**MANUFACTURER** : **HANNA**  
**MODEL / TYPE** : **HI3512/HI1332/HI7662-T**  
**SERIAL NO.** : **08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]**  
**DATE OF CALIBRATION** : **18 June 2025**

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

**Temperature :**  $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

**Relative Humidity :**  $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [ pH Meter ]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-04** [ Temperature ] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

Certificate No. **Q25070523**

**F3-011-05/12-23**

page 2 of 4



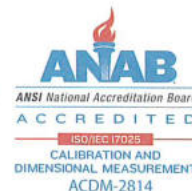
@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
4.003	4.005	168.2	-0.002	0.010	2,00
7.005	7.010	-8.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.010	-177.7	+0.005	0.014	2,00

Technical Note. Setting function CAL 3 point ( 4,7,10 ).

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

### 2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.00	25.0	0.00	0.07

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe  $\varnothing$  3 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of  $k = 2,00$ .

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration







## Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH217

Page.: 1 of 3

**Equipment :** Turbidity Meter  
**Manufacturer :** Eutech  
**Model :** CyberScan WLTB1000  
**Serial No. :** 201802206  
**ID. No. :** TB 02/50  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Received Date :** 17 February 2025  
**Calibration Date :** 18 February 2025  
**Reference :** 2502-0500WN-1  
**Submitted by :** S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.  
7 Phaholyothin 24, Phaholyothin Road.,  
Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
**Ambient Temperature :** (25 ± 2.5) °C  
**Relative Humidity :** (50 ± 20) %  
**Calibration Procedure :** In - house method : CP-CH11  
Direct measurement by  
using Formazin standard solution  
**Calibrated by :**   
**Approved by :**   
Approved Signatory  
( ) Chakrit Waewwanjua  
( ) Ponpan Paipim  
(✓) Saithip Meangmai  
**Issue Date :** 21 February 2025

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.



Cert.No. : 25CH217

Page. : 2 of 3

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermo-Hygraph	1103328	130EC010	24H1372	12 July 2025
2) Electronic Balance	14233821	110RC001	24MM131	04 July 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Standard Material : The Formazin suspension has been prepared gravimetric from

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Assay</u>
1) Hexamethylenetetramine	HIMEDIA	0000493947	99.65%
2) Hydrazinium Sulfate	HIMEDIA	0000522014	99.40%

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

**Calibration result**

Performing three - Formazin suspension standard curve by using 0,10,1000 NTU

Turbidity Meter Serial Number : 201802206

Standard Formazine suspension ( NTU )	UUC* Reading ( NTU )	Error ( NTU )	Uncertainty of Measurement ( ± NTU )	Coverage Factor k	Tolerance Limit ( ± NTU )	Judgement
20	19.4	-0.6	0.38	2.00	2.0	Pass
40	39.9	-0.1	0.40	2.00	2.0	Pass
100	98.9	-1.1	0.70	2.00	2.0	Pass
400	391	-9	1.5	2.05	20.0	Pass

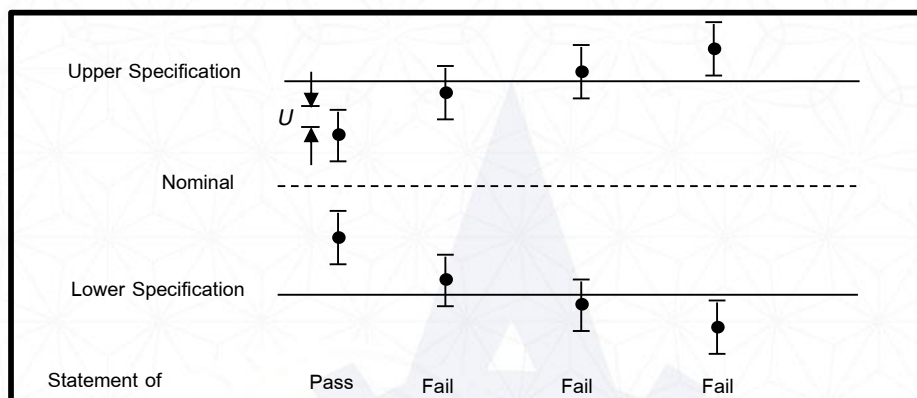
**Remark** - UUC\* = Unit Under Calibration  
- NTU = Nephelometric Turbidity Units



**Decision Rule** : The decision rule is prescribed by customer ( $\text{Error} \pm \text{Uncertainty} < \text{Specification}$ )

Statement of conformity are reported as :

- Pass - the measured value included the measurement uncertainty is below the acceptance limit.
- Fail - the measured value included the measurement uncertainty is above the acceptance limit.



$U=95\%$  expanded measurement uncertainty

Tolerance Limit (Specification Limit) provided by customer

Tolerance Limit (TL) (Specification Limit) : specified upper or lower bound of permissible values of property.

Acceptance Limit (AL) : specified upper or lower bound of permissible measured quantity values.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-





CERTIFICATE No : 25M2256  
REFERENCE No : 76365-3

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : SARTORIUS

**MODEL** : BSA224S-CW

**SERIAL No** : 36591843

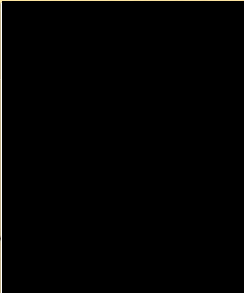
**ID No** : BA09/61

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : 

**CALIBRATION DATE** : 07-Mar-25

**APPROVED BY** : 

**ISSUED DATE** : 13-Mar-25

**RECEIVED DATE** : 07-Mar-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.







CERTIFICATE No : 25M2256

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW  
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843  
ID No : BA09/61 RECEIVED DATE : 07-Mar-25  
AIR PRESSURE : 1009mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 07-Mar-25  
AMBIENT TEMPERATURE : 24° C  $\pm$  1° C RELATIVE HUMIDITY : 52 %RH  $\pm$  10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

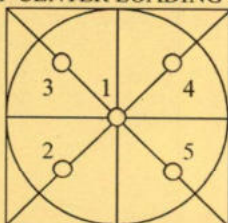
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000071 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.0000	0.0000	0.00012
0.10	0.1000	0.0000	0.00012
0.20	0.2000	0.0000	0.00012
0.50	0.5000	0.0000	0.00012
1.00	1.0000	0.0000	0.00012
2.00	2.0000	0.0000	0.00012
5.00	5.0000	0.0000	0.00012
10.00	10.0000	0.0000	0.00012
20.00	20.0001	-0.0001	0.00012
50.00	50.0000	0.0000	0.00014
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

### 5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA  
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





**SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.**  
**CALIBRATION LABORATORY**

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand  
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiporn.com

SITHIPORN  
associates



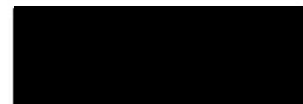
Cert. No. : SP25026

Pages : 1 of 4

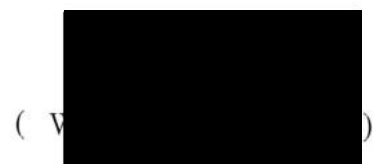
## Calibration Certificate

**Equipment :** UV-VIS SPECTROPHOTOMETER  
**Manufacturer :** PERKINELMER  
**Model :** LAMBDA 25  
**Serial No.:** 501S14123010  
**ID No.:** SP03/58  
**Calibration Mode :** WAVELENGTH ACCURACY  
PHOTOMETRIC ACCURACY  
STRAY LIGHT  
  
**Condition As Found :** GOOD  
  
**Customer :** S.P.S CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,  
CHOMPHON SUB-DISTRICT, CHATUCHAK DISTRICT,  
BANGKOK PROVINCE 10900 THAILAND.  
  
**Location :** ORGANIC LABORATORY IV  
  
**Ambient Temperature :** ( 22.9 ± 5 ) °C  
**Relative Humidity :** ( 53.7 ± 25 ) %  
  
**Received Date :** 22 AUGUST 2025  
**Calibration Date :** 22 AUGUST 2025  
**Date of Issue :** 25 AUGUST 2025

**Calibrated by :**



**Approved by :**



This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

**Cert. No. : SP25026**

**Job No. : VC68SP0019**

**Pages : 2 of 4**

**Calibration Method :**

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

**Condition of this result of calibration :**

1. Certified reference materials

<u>Material</u>	<u>Ref. type</u>	<u>Cell serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Holmium liquid	RM-HL	29706	126461	24/10/2026
Didymium liquid	RM-DL	28912	126462	24/10/2026
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	126457	24/10/2026
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	126497	25/10/2026
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

**Result of calibration : Wavelength Accuracy**

(Without adjustment)

<b>Material</b>	<b>Certified Values of Reference Material (nm)</b>	<b>UUC* Reading (nm)</b>	<b>Error (nm)</b>	<b>Uncertainty ± (nm)</b>	<b>k Factor</b>
<b>RM-HL</b>	278.13	278.21	0.08	0.16	2.00
	361.25	361.39	0.14	0.16	2.00
	467.82	467.71	-0.11	0.16	2.00
	536.56	536.50	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.36	-0.14	0.16	2.00
<b>RM-DL</b>	740.09	739.85	-0.24	0.16	2.00
	864.94	865.12	0.18	0.16	2.00

UUC\* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026  
Job No. : VC68SP0019  
Pages : 3 of 4

**Result of calibration : Photometric Accuracy**

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29381	0.5	0.5443	0.5413	-0.0030	0.0043	2.00
		29914	0.7	0.7484	0.7455	-0.0029	0.0054	2.00
		29360	1.0	1.0527	1.0535	0.0008	0.0032	2.00
	465.0	29381	0.5	0.4948	0.4922	-0.0026	0.0041	2.00
		29914	0.7	0.6906	0.6877	-0.0029	0.0050	2.00
		29360	1.0	0.9695	0.9709	0.0014	0.0031	2.00
	546.1	29381	0.5	0.5090	0.5068	-0.0022	0.0036	2.00
		29914	0.7	0.6985	0.6960	-0.0025	0.0041	2.00
		29360	1.0	0.9814	0.9825	0.0011	0.0031	2.00
	590.0	29381	0.5	0.5375	0.5353	-0.0022	0.0034	2.00
		29914	0.7	0.7256	0.7231	-0.0025	0.0037	2.00
		29360	1.0	1.0213	1.0219	0.0006	0.0032	2.00
	635.0	29381	0.5	0.5223	0.5202	-0.0021	0.0033	2.00
		29914	0.7	0.6927	0.6901	-0.0026	0.0036	2.00
		29360	1.0	0.9744	0.9750	0.0006	0.0032	2.00

UUC\* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 4 of 4

**Result of calibration : Photometric Accuracy**

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Potassium dichromate solutions	235.0	20	0.2415	0.2443	0.0028	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4871	0.0005	0.0115	2.00
		60	0.7415	0.7295	-0.0120	0.0067	2.00
		80	0.9854	0.9844	-0.0010	0.0071	2.00
		100	1.2444	1.2425	-0.0019	0.0073	2.00

UUC\* = Unit Under Calibration

**Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model LAMBDA 25 S/N 501S14123010**

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm

Resolution of Photometric Mode 0.001 A

**Parameter Setting**

Measurement Mode Wavelength, Absorbance

Wavelength Scan 190 nm - 1100 nm

Scanning Speed 7.5 nm/min

Band width(Wavelength) 1.0

Band width(Vis) 1.0

Band width(Uv) 1.0

Stray Light** UUC* Reading at 220.0 nm	
Transimission T(%)	Absorbance(A)
0.020	3.7032

\*\*Specific Acceptance :

Transmission ≤ 1.0 T(%), Absorbance ≥ 2.0 A

\*\*Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95%

**End of Calibration Certificate**



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

<b>Customer :</b> <u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	Date Tested: <u>July 1, 2025</u>	
	Recommendation Recertification	
<b>Address :</b> <u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	Period <u>6</u> Months	
<u>Paholyothin Road</u>	Recertification Due: <u>January 1, 2026</u>	
<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	Date Last Certified: <u>January 6, 2025</u>	
<b>User Name:</b> <u>K.Phenpha Vipasthawatt</u>	Visit Number: <u>1 of 2</u>	
<b>Phone:</b> <u>083-9269252</u>	PerkinElmer Phone: <u>02-719-6420 ext 206</u>	
<b>Fax:</b> <u>02-513-4221</u>	PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>	

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
<b>MODEL</b>	<b>SERIAL NUMBER</b>	
<u>OPTIMA 5300DV</u>	<u>077C7042401</u>	
<b>TESTED EQUIPMENT</b>	<b>CALIBRATION NUMBER</b>	<b>EXPIRATION</b>
<u>IPV Methods</u>		
<b>TEST STANDARD USED</b>	<b>PART NUMBER</b>	<b>EXPIRATION DATE</b>
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>December 30, 2024</u>
<u>Wavecal Solution</u>	<u>N058-2152</u>	<u>March 30, 2024</u>
<u>VIS Wavecal solution</u>	<u>N930-2946</u>	<u>February 28, 2024</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>November 30, 2024</u>
<b>CUSTOMER SUPPLIED</b>	<b>COMMENTS</b>	<b>CUSTOMER INITIALS</b>
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		





## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

**SERIAL NUMBER**    077C7042401
**DATE TESTED**    July 1, 2025
**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK

**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK

**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ N/A

**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

**SERIAL NUMBER :** 077C7042401
**DATE TESTED :** July 1, 2025

PARAMETER		SPECIFICATION		FINAL VALUE	
<b>Spectral Resolution : UV</b>	<b>As</b>	<b>193.696 nm</b>	$\leq 0.007$	<u>0.00570</u>	
	<b>Ni</b>	<b>231.604 nm</b>	$\leq 0.008$	<u>0.00734</u>	
	<b>Ni</b>	<b>341.476 nm</b>	$\leq 0.012$	<u>0.00763</u>	
<b>Spectral Resolution : VIS</b>	<b>La</b>	<b>408.672 nm</b>	$\leq 0.020$	<u>0.01627</u>	
	<b>Ba</b>	<b>455.403 nm</b>	$\leq 0.025$	<u>0.02428</u>	
<b>Precision</b>					
	<b>As</b>	<b>193.656 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.82</u>	%
	<b>Zn</b>	<b>213.856 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.83</u>	%
	<b>Mn</b>	<b>257.610 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.20</u>	%
	<b>La</b>	<b>379.478 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.89</u>	%
	<b>Ba</b>	<b>455.403 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.92</u>	%
	<b>Ba</b>	<b>493.408 nm</b>	% RSD < 1.0	<u>0.75</u>	%
<b>Detection Limits : Axial</b>	<b>Tl</b>	<b>190.080 nm</b>	3(sd)	<u>10.65</u>	ppb
	<b>As</b>	<b>193.696 nm</b>	3(sd)	<u>2.48</u>	ppb
	<b>Pb</b>	<b>220.353 nm</b>	3(sd)	<u>3.09</u>	ppb
<b>Detection Limits : Radial</b>	<b>As</b>	<b>193.696 nm</b>	3(sd)	<u>331.50</u>	ppb
	<b>Zn</b>	<b>213.856 nm</b>	3(sd)	<u>0.98</u>	ppb
	<b>Mn</b>	<b>257.610 nm</b>	3(sd)	<u>0.34</u>	ppb
	<b>La</b>	<b>379.478 nm</b>	3(sd)	<u>2.54</u>	ppb
	<b>Ba</b>	<b>455.403 nm</b>	3(sd)	<u>2.19</u>	ppb
	<b>Ba</b>	<b>493.408 nm</b>	3(sd)	<u>4.32</u>	ppb
<b>BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)</b>	<b>Cd</b>	<b>226.502 nm</b>	$\leq 150$ ppb	<u>140.03</u>	
<b>BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)</b>	<b>Mn</b>	<b>257.610 nm</b>	$\leq 45$ ppb	<u>24.17</u>	





## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401DATE TESTED July 1, 2025**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,  
including warranty terms.

**Service Department PerkinElmer Ltd.**

Authorized Representative: \_\_\_\_\_

(

Service Engineer

## MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

### FLOW INJECTION MERCURY SYSTEMS MODEL

#### FIAS 100

<b>Customer :</b>	<u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	<b>Date Tested:</b>	<u>July 1, 2025</u>
		<b>Recommendation Recertification</b>	
<b>Address :</b>	<u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	<b>Period</b>	<u>6</u> Months
	<u>Paholyothin Road</u>	<b>Recertification Due:</b>	<u>January 1, 2026</u>
	<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 10900</u>	<b>Date Last Certified:</b>	<u>January 6, 2025</u>
<b>User Name:</b>	<u>K.Phenpha Viphashtawat</u>	<b>Visit Number:</b>	<u>1 of 2</u>
<b>Phone:</b>	<u>083-9269252</u>	<b>PerkinElmer Phone:</b>	<u>02-719-6420 ext 8</u>
<b>Fax:</b>	<u>02-513-4221</u>	<b>PerkinElmer Fax:</b>	<u>02-318-5597</u>

#### CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
<u>FIAS 100</u>	<u>100S14090404</u>	<u>Syngistix version 7.3</u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Mercury (Hg) Std</u>	<u>N9300174</u>	<u>JUN 30, 2026</u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

# MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

## FLOW INJECTION MERCURY SYSTEMS MODEL

### FIAS 100

**SERIAL NUMBER** 100S14090404

**DATE TESTED** July 1, 2025

#### 1. INSTRUMENT CHECKS

A. The light part, quartz windows and detector. Clean if necessary.

☐ OK

B. Inspect the mercury lamp. Alignment if necessary.

☐ OK

C. Inspect the mercury filter. Replace if necessary.

☐ OK

D. Inspect and clean or replace the dust filter.

☐ OK

E. Inspect peristaltic pump tubes. Replace if necessary.

☐ OK

#### 2. ELECTRONICS CHECKS

A. Electronic power supplies

+ 5 Volts ( $\pm 0.3$ )

+ 4.98 Volts

+ 15 Volts ( $\pm 1.0$ )

+ 15.03 Volts

- 15 Volts ( $\pm 1.0$ )

- 15.07 Volts

+ 40 Volts ( $\pm 1.0$ )

+ 40.02 Volts

#### 3. GAS SYSTEM CHECK

A. Leak test all internal and external gas box joints.

☐ OK

B. Inspect solenoid valve and pressure switch.

☐ OK

C. Inspect non return valve. Replace sleeve if necessary.

☐ OK

D. Inspect flow meter and needle valve. Clean if necessary.

☐ OK

#### 4. MECHANICAL CHECKS

A. Inspect pump motor and pump roller.

☐ OK

B. Inspect and clean switching valve.

☐ OK

C. Inspect, clean and lubricant autosample.

☐ OK

# MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

## FLOW INJECTION MERCURY SYSTEMS MODEL

### FIAS 100

<b>SERIAL NUMBER</b>	<u>100S14090404</u>	<b>DATE TESTED</b>	<u>July 1, 2025</u>
<b>PARAMETER</b>		<b>SPECIFICATION</b>	<b>ACTUAL VALUE</b>
<b>5. PERFORMANCE TEST</b>			
A. Baseline Noise Test			
(measure peak area at 10 replicates without any sample)			
	SD	$\leq 0.0015 \text{ A*s}$	<u>0.0025</u> A*s
B. Sensitivity Check			
(10 ppb Hg Standard at 11 replicates)			
	Mean Absorbance	$\geq 0.0800 \text{ Abs.}$	<u>0.1201</u> Abs.
C. Characteristic mass( $m_0$ )			
(10 ppb Hg Standard at 11 replicates)			
	$m_0$	$\leq 314 \text{ pg}$	<u>183.2</u> pg/0.0044A
D. Precision Check (%RSD)			
(10 ppb Hg Standard at 11 replicates)			
	%RSD	$\leq 2.5 \%$	<u>1.65</u> %

# MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

## FLOW INJECTION MERCURY SYSTEMS MODEL

### FIAS 100

SERIAL NUMBER 100S14090404 DATE TESTED July 1, 2025

Remarks :

---

---

---

---

---

---

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,  
including warranty terms.

**Service Department PerkinElmer Ltd.**

Customer Service Engineer: \_\_\_\_\_

(

)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}$ C  
Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data					Calibration Data							
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)			y	R <sup>2</sup>
					1	2	3	1	2	3		
B01	SKC	224-PCXR4	262101	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,490	1,997	1.000x - 7.191	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,500	2,008	0.999x + 2.537	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,001	0.997x + 0.810	0.999
B04	SKC	224-PCXR4	602804	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,494	1,993	1.001x - 6.035	1.000
B05	SKC	224-PCXR4	612693	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,495	2,001	0.999x - 2.481	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,000	0.998x + 0.064	0.999
B07	SKC	224-PCXR4	626262	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,492	2,007	1.002x - 4.778	1.000
B08	SKC	224-PCXR4	626100	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,500	2,005	1.004x - 7.223	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,986	0.996x + 3.462	0.999
B10	SKC	224-PCXR4	091950	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,504	2,000	1.003x - 8.822	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,503	1,995	0.995x + 2.449	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,506	2,003	1.003x - 9.062	0.999
B13	SKC	224-PCXR4	602073	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,497	2,006	1.002x - 5.013	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,992	1.005x - 11.702	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,502	2,004	1.006x - 11.694	1.000
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,498	1,992	1.007x - 16.329	0.999
B17	SKC	224-PCXR4	626860	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,503	1,998	1.001x - 4.838	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,514	1,996	0.996x + 5.360	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,499	2,003	0.998x + 0.399	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,999	0.995x + 1.520	0.999
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,502	2,001	1.003x - 7.151	1.000
B22	SKC	224-PCXR4	691654	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,500	1,998	0.997x - 0.666	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,507	1,999	1.007x - 17.505	0.999
B24	SKC	224-PCXR4	626363	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	994	1,498	1,995	1.000x - 3.941	1.000
B25	SKC	224-PCXR4	798489	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,490	2,001	0.997x + 1.703	1.000
B26	SKC	224-PCXR4	798479	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,509	1,995	1.002x - 8.057	0.999
B27	SKC	224-PCXR4	691673	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,510	2,002	1.005x - 9.656	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,011	1,508	2,009	0.999x + 3.729	0.999
B29	SKC	224-PCXR4	626472	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	1,998	1.002x - 6.066	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,506	2,001	1.004x - 8.049	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,497	1,992	0.998x - 2.293	1.000
B32	SKC	224-PCXR4	091567	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,003	1.008x - 15.778	0.999
B33	SKC	224-PCXR4	091756	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	1,997	1.003x - 6.509	1.000
B34	SKC	224-PCXR4	612962	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,512	1,996	1.001x - 5.867	0.999
B35	SKC	224-PCXR4	602682	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,494	1,999	0.993x + 6.992	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,502	1,992	0.999x - 3.235	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,490	1,997	0.994x + 5.093	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,513	1,995	1.000x - 5.277	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034637	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,504	2,004	0.996x + 8.240	1.000
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,510	2,002	0.998x + 3.905	1.000

Calibrated by :

Approved by :





# บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

### Environmental Conditions

Temperature 25 ± 3 °C  
Pressure 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B41	SKC	224-PCXR4	612669	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,010	1,508	2,009	1.000x + 2.612	0.999
B42	SKC	224-PCXR4	626041	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,494	1,994	0.997x + 1.344	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,505	2,002	1.001x - 5.177	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,496	1,998	0.996x + 0.909	1.000
B45	SKC	224-PCXR8	529594	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,510	1,992	1.005x - 11.543	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,488	1,997	0.994x + 3.717	1.000
B47	SKC	224-PCXR8	566747	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,500	1,993	0.996x + 2.230	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	1,991	1.000x - 4.116	0.999
B49	SKC	224-PCXR8	566780	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,502	1,990	0.997x - 1.978	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,503	2,001	1.004x - 10.178	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,502	1,993	0.995x + 2.848	1.000
B52	SKC	224-PCXR8	093186	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,510	1,999	1.005x - 12.252	0.999
B53	SKC	224-PCXR8	707670	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	2,004	1.003x - 8.791	1.000
B54	SKC	224-PCXR3	509821	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,501	1,995	0.999x - 2.090	1.000
B55	SKC	224-PCXR3	510710	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,006	1.007x - 13.250	0.999
B56	SKC	224-PCXR3	511450	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,505	1,997	1.002x - 7.594	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,500	1,994	0.999x - 7.163	0.999
B58	SKC	224-PCXR3	509852	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,002	1,494	1,996	0.993x + 6.485	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,505	1,998	0.996x + 5.117	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,003	1.010x - 14.223	0.999
B61	SKC	224-PCXR3	503915	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	993	1,495	1,994	0.999x - 4.942	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,005	1.009x - 16.396	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,497	1,991	0.998x - 3.171	1.000
B64	SKC	224-PCXR3	508302	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,506	1,998	0.992x + 8.667	0.999
B65	SKC	224-PCXR3	508310	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,492	2,003	1.000x - 4.355	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	994	1,496	1,994	0.997x - 0.275	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,001	1.004x - 10.258	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,512	1,992	0.999x - 3.554	0.999
B69	SKC	224-PCXR3	508375	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,489	1,996	0.997x - 2.309	1.000
B70	SKC	224-PCXR3	510623	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,001	1,496	1,991	0.992x + 7.131	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,498	1,995	0.994x + 6.433	1.000
B72	SKC	224-PCXR3	505977	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,507	1,999	1.003x - 7.490	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,003	1.001x - 5.285	0.999
B74	SKC	224-PCXR3	505993	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,501	1,997	0.993x + 8.232	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,005	1,494	1,995	0.997x - 2.979	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	02/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,503	1,999	1.005x - 10.613	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,490	1,998	0.994x + 4.694	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,492	1,997	0.995x + 4.036	1.000
B79	SKC	224-PCXR3	510920	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,008	1,504	2,006	1.006x - 9.588	0.999

Calibrated by :

Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature . 25 ± 3 °C  
Pressure . 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B80	SKC	224-PCXR3	504569	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,510	2,004	0.999x - 0.786	0.999
B81	SKC	224-PCXR3	503480	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,509	2,002	1.000x - 1.340	0.999
B82	SKC	224-PCXR3	505673	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,007	1,502	2,003	0.994x+ 9.425	1.000
B83	SKC	224-PCXR3	510785	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,494	1,994	0.999x - 1.727	0.999
B84	SKC	224-PCXR3	508333	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,000	1,505	2,005	1.002x - 5.217	1.000
B85	SKC	224-PCXR3	505757	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,507	1,998	1.001x - 4.459	1.000
B86	SKC	224-PCXR3	512625	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	998	1,506	1,993	0.997x - 4.180	0.999
B87	SKC	224-PCXR3	504324	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,003	1,510	2,004	1.000x + 1.037	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	995	1,505	1,999	1.007x - 17.485	0.999
B89	SKC	224-PCXR3	509860	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	999	1,500	2,001	1.002x - 6.218	1.000
B90	SKC	224-PCXR3	508366	02/11/2025	1,000	1,500	2,000	996	1,505	2,004	1.008x - 15.379	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	01/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,004	1,504	2,003	0.998x + 1.328	1.000
B92	SKC	224-PCXR3	510987	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,005	1.009x - 17.601	0.999
B93	SKC	224-PCXR3	509845	03/10/2025	1,000	1,500	2,000	1,006	1,511	2,001	0.998x + 2.138	0.999

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Calibration Data

Calibration Data											
Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
H-B01	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	502.3	998.1	1996.9	0.999x + 2.995	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	501.2	998.9	1998.1	0.998x + 4.159	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	500.4	999.5	2000.3	1.000x - 1.574	0.999
H-B04	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	499.5	1000.6	1999.5	0.999x + 0.880	1.000
H-B05	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	499.1	1001.3	2001.6	1.001x - 7.095	0.999
H-B06	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	499.4	999.8	1994.1	1.000x + 2.760	1.000
H-B07	Dwyer	VFB-65	02/10/2025	500	1,000	2,000	501.0	999.4	2000.7	0.997x + 1.623	1.000
H-B08	Dwyer	VFB-65	01/10/2025	500	1,000	2,000	499.9	1001.7	2002.8	0.998x - 1.887	1.000
H-B09	Dwyer	VFB-65	02/10/2025	500	1,000	2,000	499.3	999.2	1996.6	0.999x + 1.428	0.999
H-B10	Dwyer	VFB-65	03/10/2025	500	1,000	2,000	498.7	1001.1	1997.8	0.996x + 6.669	1.000

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Noise B\_025/25

## Sound Level Meter Calibration Report

### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	21 February 2025
		Due Date	21 February 2026

### Calibration Data

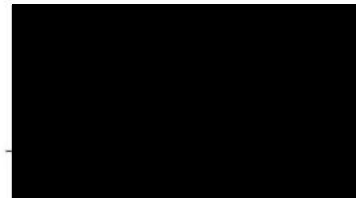
Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B43	ACO	6236	00192034	10 November 2025	93.8	93.9
ACO-R41	ACO	6236	00192053	10 November 2025	93.7	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.81 ± 0.10 dB	

Calibrated by :



(Mr. Adul Dangkhom)

Approved by :



# ภาคผนวกที่ 20

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

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

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้  
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุนการโรงงาน  
ปฏิบัติการพบอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๔)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๕)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๖)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๗)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๘)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๙)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๐)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๑)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๒)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๓)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๔)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๕)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๖)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๗)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๘)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๑๙)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๐)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๑)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๒)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๓)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๔)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๕)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๖)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๗)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๘)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๒๙)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓๐)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓๑)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓๒)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓๓)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]
๓๔)	[Redacted]	ทะเบียนเลขที่	[Redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๖)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๗)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๘)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๙)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๐)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๖)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๗)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๘)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๑๙)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๐)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๖)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๗)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๘)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๒๙)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๐)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๗)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๘)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๓๙)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๐)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๑)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๒)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๓)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๔)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๕)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๖)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]
๔๗)	[REDACTED]	ทะเบียนเลขที่	[REDACTED]



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

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

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>(4)</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>(4)</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(4)</sup>
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>(4)</sup>
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

26 Endosulfan II...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

40 Methiocarb...

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

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
61	Turbidity	Nephelometric Method <sup>(4)</sup>
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

70 Heptachlor epoxide...

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

83 Mercury...



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

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>(4)</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(4)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(13,22)</sup>
110	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,22)</sup>
111	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,22)</sup>

112 1, ... benzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

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

10 Cresol...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup>

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Kepone	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,28]</sup>
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,19]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
30	pH	Electrometric Method <sup>[32,33]</sup>

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,21]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,21]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,25]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,25]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

1 Butanol...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,18]</sup>

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[29,30,31]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
75	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(20)</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method <sup>(12,22)</sup>
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,21)</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(14,22)</sup>

TPH (C<sub>9</sub>-C<sub>16</sub>)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

12. United States...



12. 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.
13. 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.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
19. 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.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003. [REDACTED]

23. United States...

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
28. 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.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
30. 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.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. [REDACTED]



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิภูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางส [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยก [REDACTED] ราชะ จำนวน ๑ ร

นางส [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ [REDACTED] ะ จำนวน ๖ ราย

๑) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๖) น [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ  
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๑๔๓๒๑  
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิภูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง  
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นาย [REDACTED]  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

อนึ่ง...



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน 7-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖

ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,23]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>

8 Chlordane...

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,14]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[4,14]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[22]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>

15 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[7,24]</sup>
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,15]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
30	pH	Electrometric Method <sup>[28,29]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,17)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(22)</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,5,24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(6,24)</sup>
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,23)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,23)</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.



11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
15. 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.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

24. United...

24. 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.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
26. 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.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นาย [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) นาย [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิก [REDACTED] ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นาย [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย [REDACTED]

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

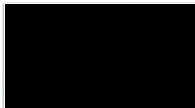
ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี อำนวยการแผน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

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

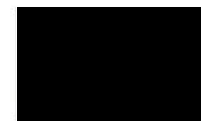
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย

๑)  
๒)

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๑๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

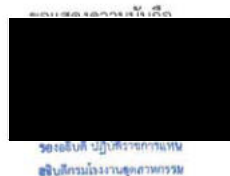
๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |        |            |                            |
|--------|------------|----------------------------|
| ๑)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่              |
| ๒)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่              |
| ๓)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่              |
| ๒. ให้ | [REDACTED] | วิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย |
| ๑)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่              |
| ๒)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่              |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายวิทยา โพนชัย ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน [REDACTED]

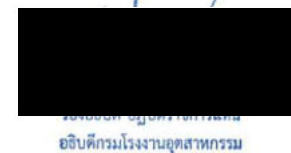
- |        |            |                                 |
|--------|------------|---------------------------------|
| ๑)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๒)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๓)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๔)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๓. ให้ | [REDACTED] | วิเคราะห์เอกชน จำนวน [REDACTED] |
| ๑)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๒)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |
| ๓)     | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่                   |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

