

# บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ซีวิล คอนสตรัคชั่น เซอร์วิสเชส แอนด์ โปรดัคส์ จำกัด ประทานบัตรที่ 28034/15723 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอ เจริญพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอต่อเอกสารแนบ 15 และเอกสารแนบ 16 ตามลำดับ

## 3.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

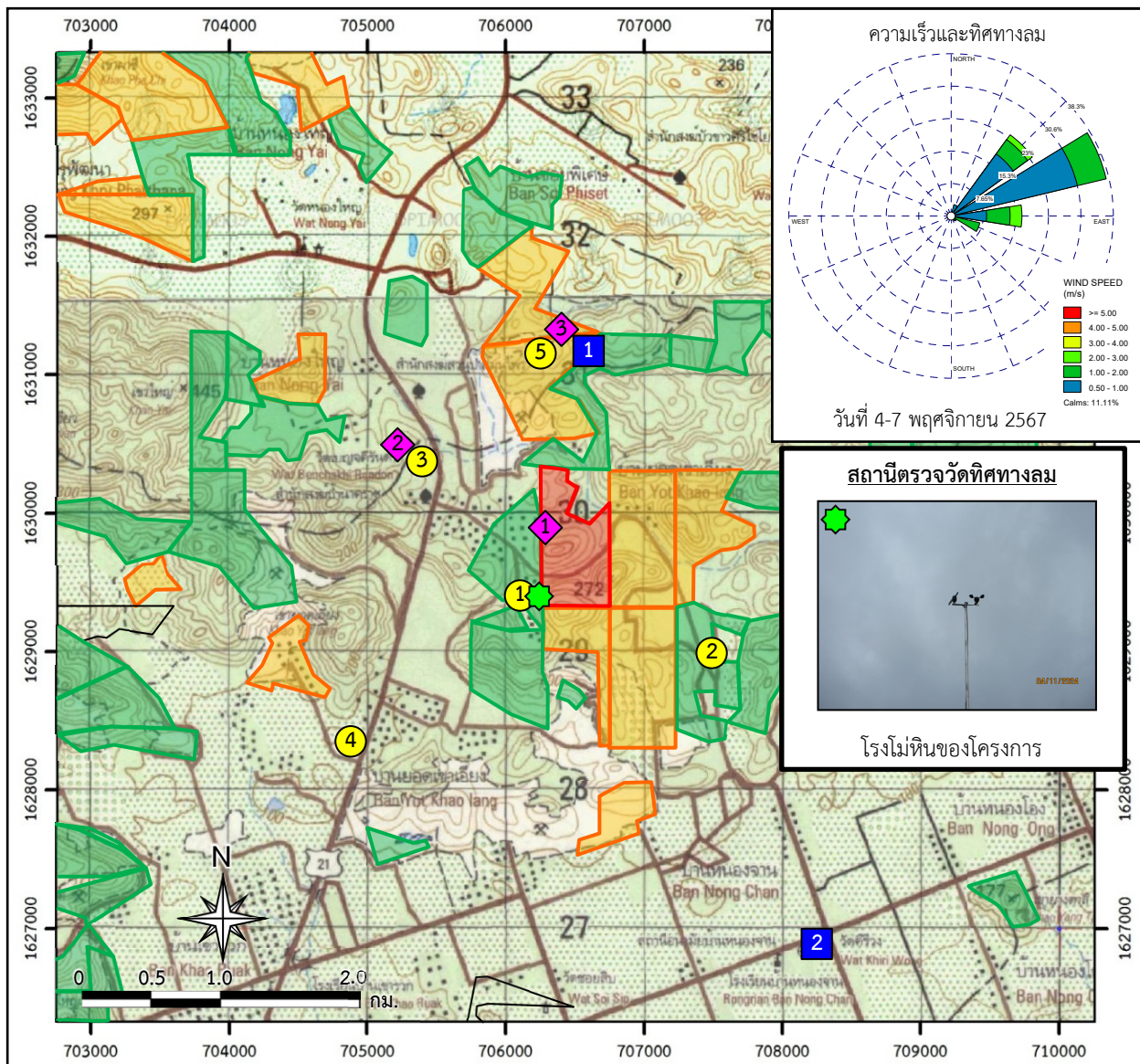
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| (1) โรงโม่หินของโครงการ<br>(โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด) | : UTM 47 P 706237 E, 1629965 N |
| (2) กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ<br>ด้านทิศตะวันออก    | : UTM 47 P 707495 E, 1629253 N |
| (3) วัดเบญจคีรีนคร   | : UTM 47 P 705453 E, 1630324 N |
| (4) บ้านเขายอดเอียง  | : UTM 47 P 704219 E, 162816 N  |
| (5) วัดนิคมพัฒนา   | : UTM 47 P 705708 E, 1631045 N |

### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

### 4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรอง ชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้ง เมื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



### สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28034/15723)

พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

### สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก

วัดเบญจศรีนคร

วัดนิคมพัฒนา

### สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมและความทึบแสง

โรงโม่หินโครงการ

### สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)

กลุ่มบ้านเรือนราษฎร ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก

วัดเบญจศรีนคร

บ้านเขายอดเอียง

วัดนิคมพัฒนา

### สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา

บ่อบาดาลวัดศิริน

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpm.go.th, ธันวาคม 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



### สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



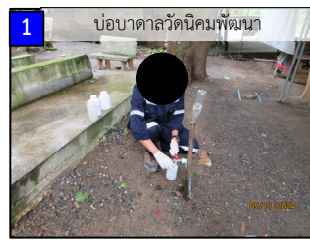
### สถานีตรวจวัดระดับเสียง



### สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



สถานีตรวจวัดความทึบแสง





(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการ อบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองชนิด ควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละออง ขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่ง โดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

### 5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 บริเวณโรงโม่หินของ โครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด) กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันออก วัดเบญจคีรีนคร บ้านเขายอดเอียง และวัดนิคมพัฒนา แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมี รายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่า อยู่ในช่วง 0.041-0.054 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.032 มก./ลบ.ม.

**กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ ในช่วง 0.043-0.051 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.029 มก./ลบ.ม.

**วัดเบญจคีรีนคร** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.046 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.031 มก./ลบ.ม.

**บ้านเขายอดเอียง** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.124-0.169 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.076-0.085 มก./ลบ.ม.

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.053 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.029 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.50-1.00 เมตรต่อวินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 11.11 (รูปที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

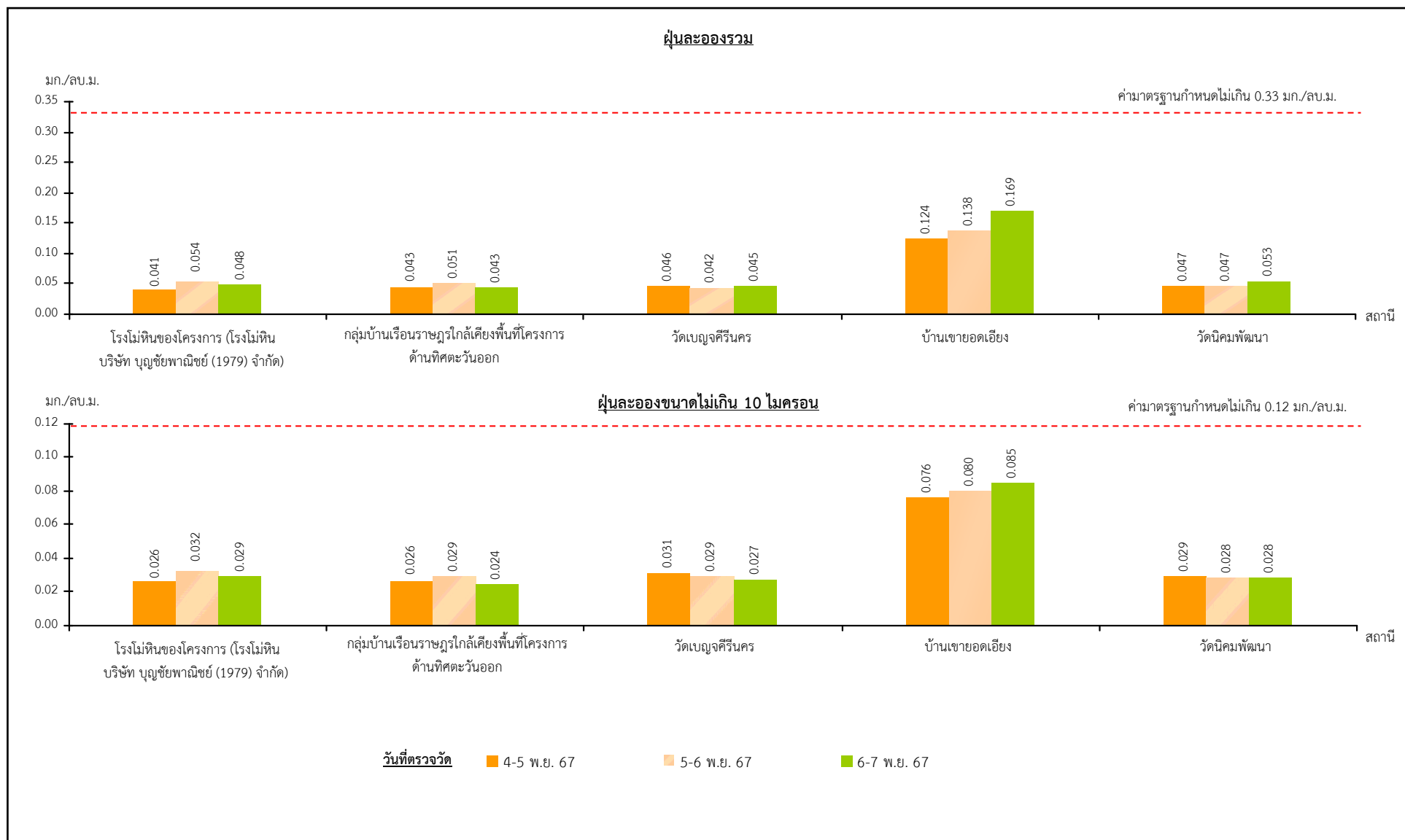
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)	4-5 พ.ย. 67	0.041	0.026
	5-6 พ.ย. 67	0.054	0.032
	6-7 พ.ย. 67	0.048	0.029
กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก	4-5 พ.ย. 67	0.043	0.026
	5-6 พ.ย. 67	0.051	0.029
	6-7 พ.ย. 67	0.043	0.024
วัดเบญจศีรีนคร	4-5 พ.ย. 67	0.046	0.031
	5-6 พ.ย. 67	0.042	0.029
	6-7 พ.ย. 67	0.045	0.027
บ้านเขายอดเอียง	4-5 พ.ย. 67	0.124	0.076
	5-6 พ.ย. 67	0.138	0.080
	6-7 พ.ย. 67	0.169	0.085
วัดนิคมพัฒนา	4-5 พ.ย. 67	0.047	0.029
	5-6 พ.ย. 67	0.047	0.028
	6-7 พ.ย. 67	0.053	0.028
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

## 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด) กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก วัดเบญจศีรีนคร บ้านเขายอดเอียง และวัดนิคมพัฒนา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ





## 7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาในปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

**โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.192 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.019-0.115 มก./ลบ.ม.

**กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.159 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.014-0.101 มก./ลบ.ม.

**วัดเบญจศิรินคร** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.222 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.027-0.103 มก./ลบ.ม.

**บ้านเขายอดเอียง** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.298 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.024-0.111 มก./ลบ.ม.

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.184 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.028-0.106 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

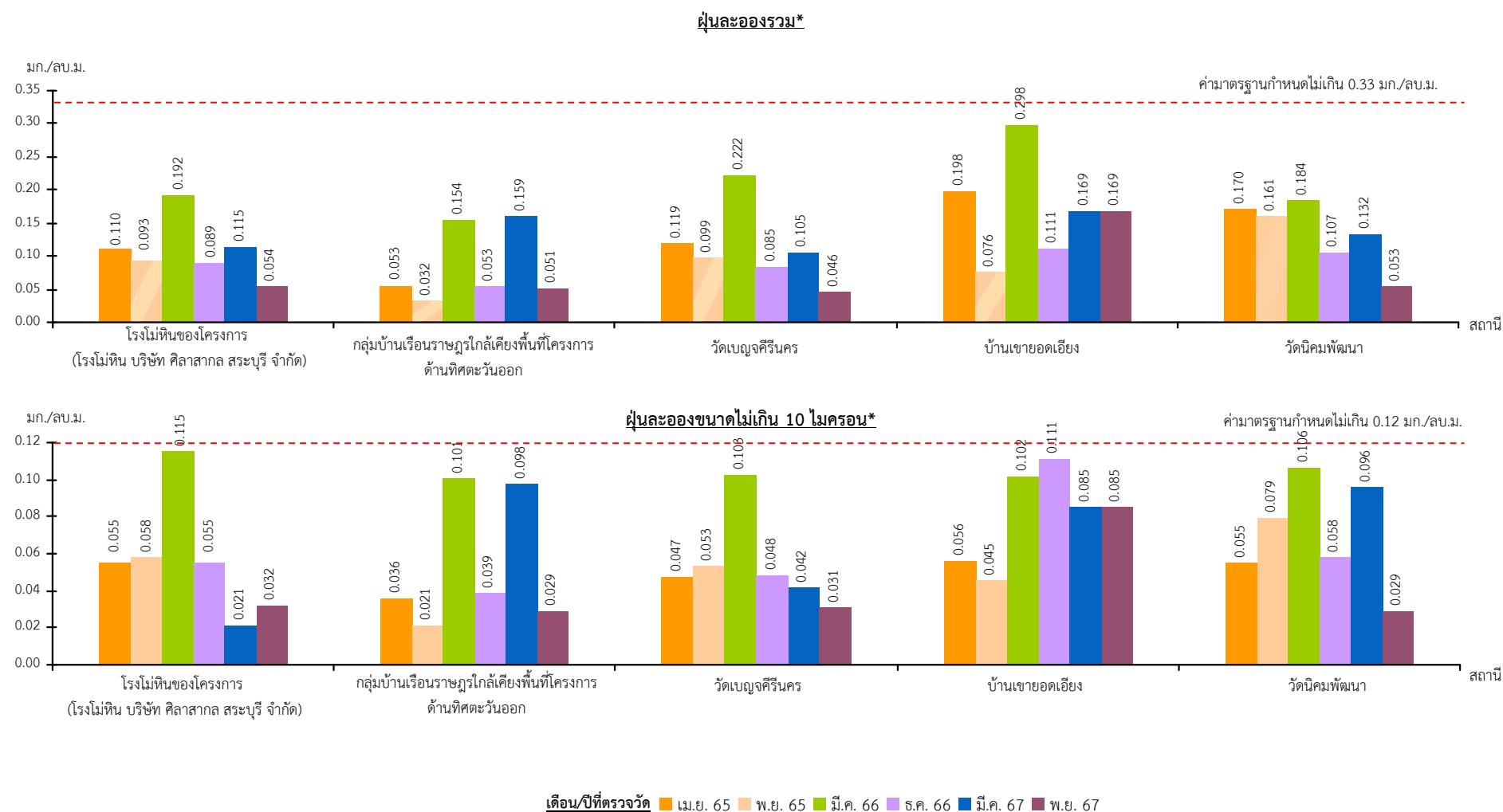
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินบริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.043-0.110	0.024-0.055
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.028-0.093	0.019-0.058
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	0.132-0.192	0.090-0.115
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.060-0.089	0.044-0.055
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	0.070-0.115	0.019-0.021
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	0.041-0.054	0.026-0.032
กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.031-0.053	0.027-0.036
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.022-0.032	0.014-0.021
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	0.125-0.154	0.089-0.101
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.050-0.053	0.031-0.039
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	0.130-0.159	0.046-0.098
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	0.043-0.051	0.024-0.029
วัดเบญจศีรีนคร	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.109-0.119	0.040-0.047
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.063-0.099	0.033-0.053
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	0.205-0.222	0.076-0.103
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.081-0.085	0.047-0.048
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	0.085-0.105	0.029-0.042
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	0.042-0.046	0.027-0.031
บ้านเขายอดเอียง	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.139-0.198	0.046-0.056
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.034-0.076	0.024-0.045
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	0.273-0.298	0.093-0.102
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.105-0.111	0.105-0.111
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	0.124-0.169	0.076-0.085
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	0.124-0.169	0.076-0.085
วัดนิคมพัฒนา	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.104-0.170	0.039-0.055
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.055-0.161	0.030-0.079
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	0.171-0.184	0.101-0.106
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.087-0.107	0.046-0.058
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	0.105-0.132	0.057-0.096
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	0.047-0.053	0.028-0.029
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



หมายเหตุ \* ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567



## 3.2 ความทึบแสง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

### 2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บริเวณปากโมใหญ่
- (2) บริเวณตะแกรงสั้น
- (3) บริเวณสายพานลำเลียง
- (4) บริเวณปลายสายพานลำเลียง

### 3) วันที่ตรวจวัด

- (1) วันที่ 16 กรกฎาคม 2567
- (2) วันที่ 7 ตุลาคม 2567

### 4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองจะทำการตรวจวัดบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศมากที่สุด และอยู่ในตำแหน่งใต้ลม โดยทั่วไปตรวจวัดบริเวณด้านใต้ปากโม เครื่องบดย่อย และตะแกรงคัดขนาด และจุดถ่ายโอนระดับของสายพาน สำหรับโรงโม่หินที่มีการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่นละออง จุดตรวจวัดจะต้องอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของระนาบปากปล่องระบายฝุ่นของระบบรวบรวมฝุ่นละออง หรือห่างจากขอบนอกสุดของระบบรวบรวมฝุ่นละอองหรือห่างจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีระบบรวบรวมฝุ่นละออง 1 ม. อ่านค่าความทึบแสงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ จำนวน 10 ครั้ง ทั้งนี้ การตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในขณะที่ตรวจวัดด้วย ระยะเวลาในการอ่านค่าแต่ละครั้งประมาณ 15 วินาที พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจวัดและระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสงลงในแบบบันทึกผลการตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองด้วยเครื่องวัดความทึบแสง แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยต้องมีการคำนวณตามระยะทางเดินของแสง

### 5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโมใหญ่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงสั้น ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.7 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 7 ตุลาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

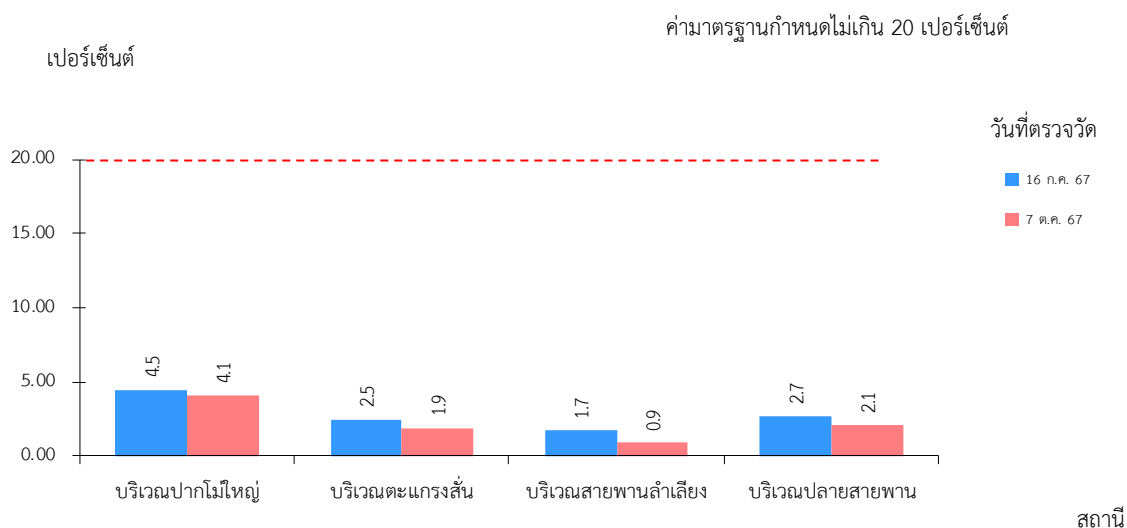
- บริเวณปากโมใหญ่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงสั้น ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.9 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.9 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.1 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสงวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 และ 7 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)	
	16 กรกฎาคม 2567	7 ตุลาคม 2567
บริเวณปากโมใหญ่	4.5	4.1
บริเวณตะแกรงสั่น	2.5	1.9
บริเวณสายพานลำเลียง	1.7	0.9
บริเวณปลายสายพานลำเลียง	2.7	2.1
มาตรฐาน*	20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง วันที่ 16 กรกฎาคม 2567 และ 7 ตุลาคม 2567

#### 6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ วันที่ 16 กรกฎาคม 2567 และ 7 ตุลาคม 2567 บริเวณปากโมใหญ่ บริเวณตะแกรงสั่น บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณปลายสายพานลำเลียง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

#### 7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงปี 2565-2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม 2567 และตุลาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโมใหญ่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.4-5.1 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงสั้น ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.2-5.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-2.3 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.2-2.7 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโมใหญ่	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	4.2
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	2.4
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	3.8
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	4.6
	ม.ค.67 <sup>1/</sup>	5.1
	เม.ย.67 <sup>1/</sup>	4.3
	ก.ค.67 <sup>2/</sup>	4.5
	ต.ค.67 <sup>2/</sup>	4.1
บริเวณตะแกรงสั้น	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	5.5
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.2
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	5.5
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	3.0
	ม.ค.67 <sup>1/</sup>	2.5
	เม.ย.67 <sup>1/</sup>	2.3
	ก.ค.67 <sup>2/</sup>	2.5
	ต.ค.67 <sup>2/</sup>	1.9
บริเวณสายพานลำเลียง	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.0
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	2.3
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.1
	ม.ค.67 <sup>1/</sup>	0.5
	เม.ย.67 <sup>1/</sup>	0.3
	ก.ค.67 <sup>2/</sup>	1.7
	ต.ค.67 <sup>2/</sup>	0.9
บริเวณปลายสายพานลำเลียง	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	1.9
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	1.1
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	1.2
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	0.2
	ม.ค.67 <sup>1/</sup>	0.9



ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2565-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปลายสายพานลำเลียง (ต่อ)	เม.ย.67 <sup>1/</sup>	0.7
	ก.ค.67 <sup>2/</sup>	2.7
	ต.ค.67 <sup>2/</sup>	2.1
มาตรฐาน*		20

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่  
บด หรือย่อยหิน

### 3.3 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

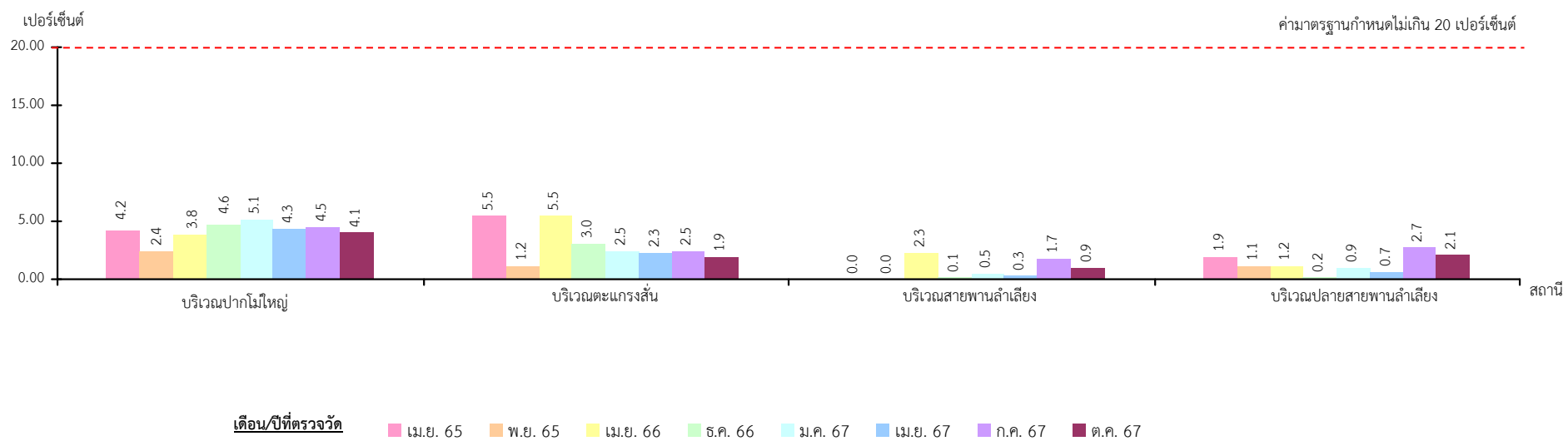
- (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24\text{ hr}}$ )
- (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน : UTM 47 P 706259 E, 1629941 N  
บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)
- (2) กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 707508 E, 1629148 N  
ด้านทิศตะวันออก
- (3) วัดเบญจศีรีนคร : UTM 47 P 705471 E, 1630338 N
- (4) บ้านเขายอดเอียง : UTM 47 P 704221 E, 1628140 N
- (5) วัดนิคมพัฒนา : UTM 47 P 7055692 E, 1631037 N

#### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2565-2567

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) แล้วจดบันทึกจนครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

#### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-54.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.6-93.3 เดซิเบล(เอ)

**กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-57.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.5-93.0 เดซิเบล(เอ)

**วัดเบญจคีรีนคร** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.2-59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.7-99.0 เดซิเบล(เอ)

**บ้านเขายอดเอียง** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-59.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 90.8-99.1 เดซิเบล(เอ)

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-60.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 94.1-96.0 เดซิเบล(เอ)

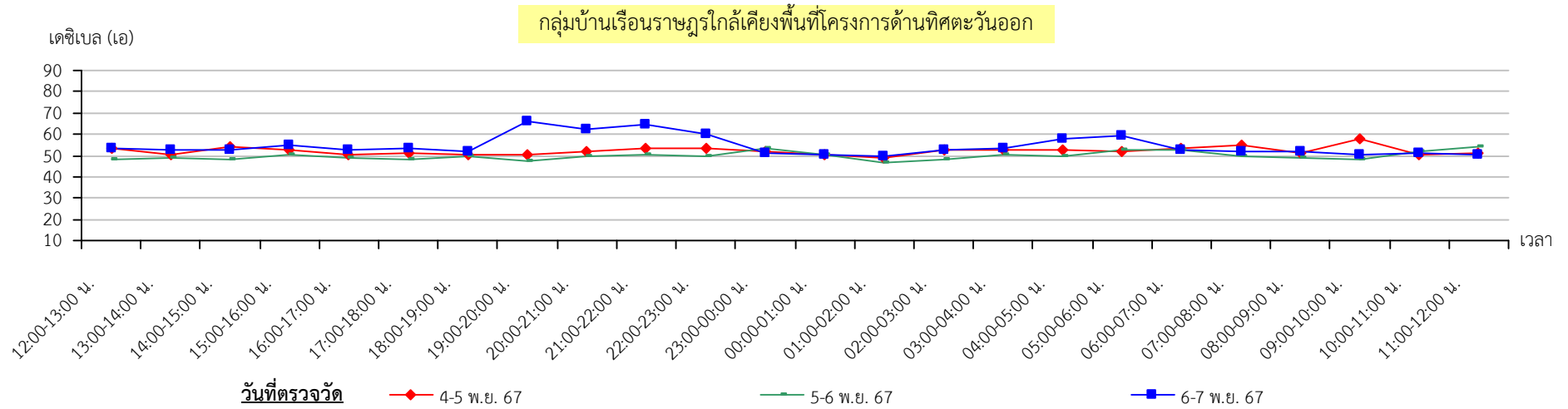
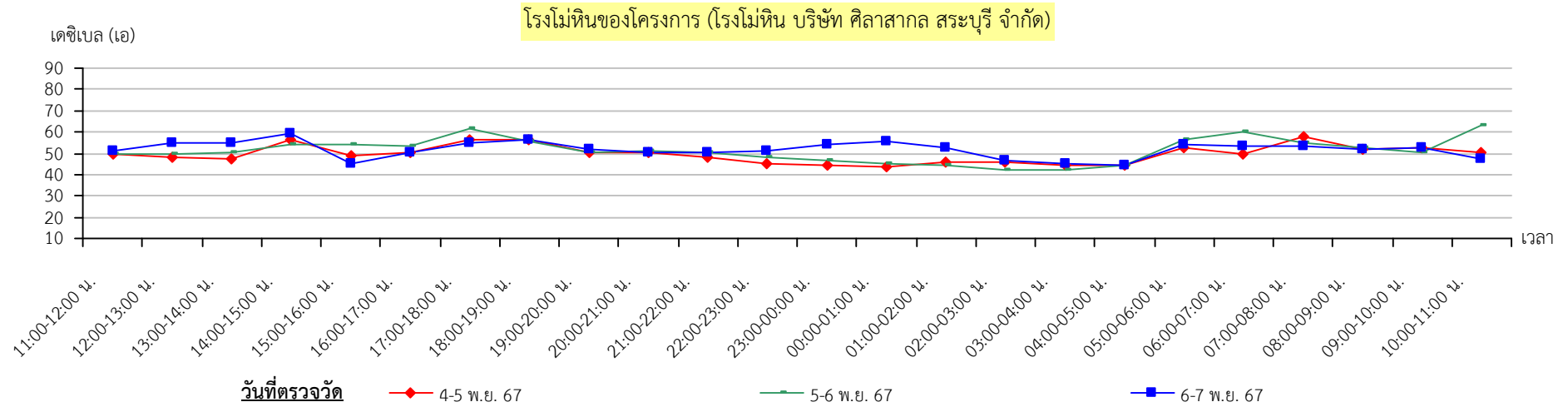
ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)	4-5 พ.ย. 67	51.7	84.6
	5-6 พ.ย. 67	54.8	87.1
	6-7 พ.ย. 67	53.3	93.3
กลุ่มบ้านเรือนราษฎร ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้าน ทิศตะวันออก	4-5 พ.ย. 67	52.6	82.1
	5-6 พ.ย. 67	50.3	81.5
	6-7 พ.ย. 67	57.7	93.0
วัดเบญจคีรีนคร	4-5 พ.ย. 67	58.6	99.0
	5-6 พ.ย. 67	59.1	97.7
	6-7 พ.ย. 67	58.2	86.7
บ้านเขายอดเอียง	4-5 พ.ย. 67	55.9	96.2
	5-6 พ.ย. 67	55.8	90.8
	6-7 พ.ย. 67	59.0	99.1
วัดนิคมพัฒนา	4-5 พ.ย. 67	60.8	94.1
	5-6 พ.ย. 67	60.7	96.0
	6-7 พ.ย. 67	58.6	95.8
ค่ามาตรฐาน **		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

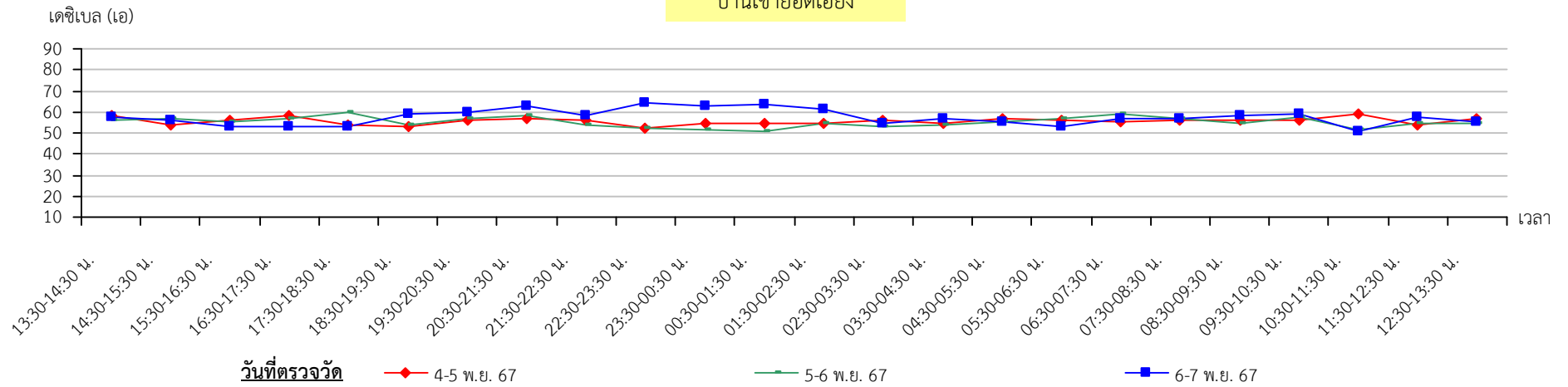
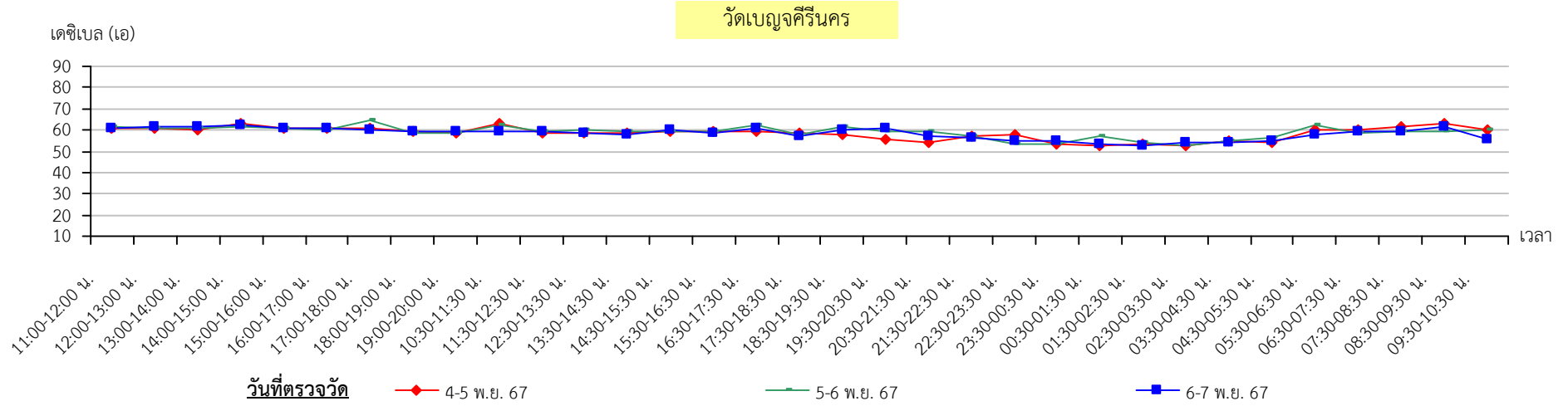
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

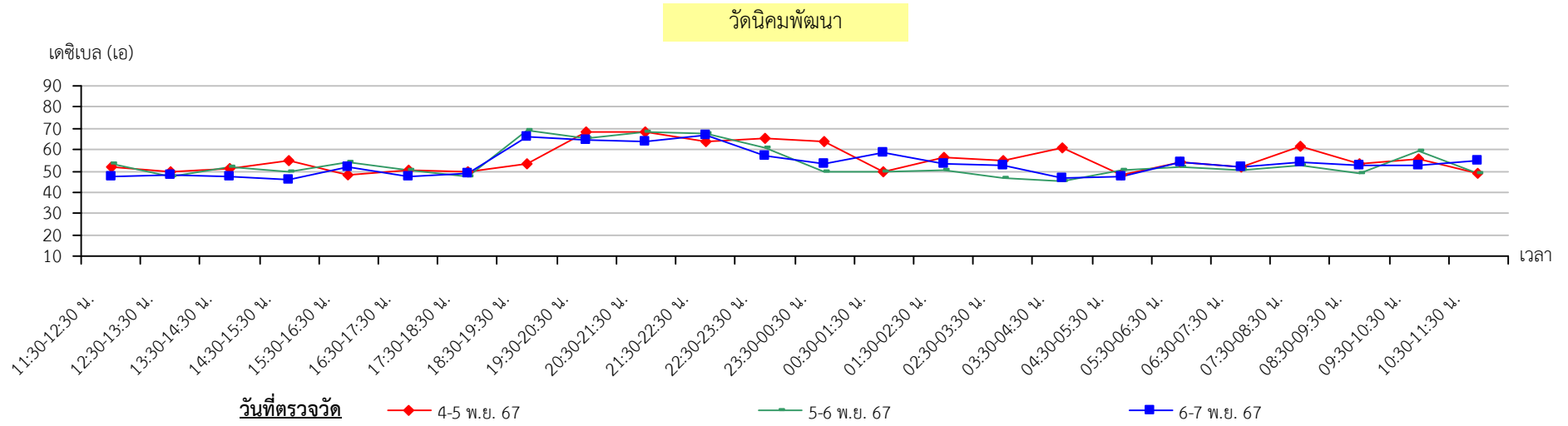
\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจาก  
การทำเหมืองหิน



รูปที่ 3.3-1

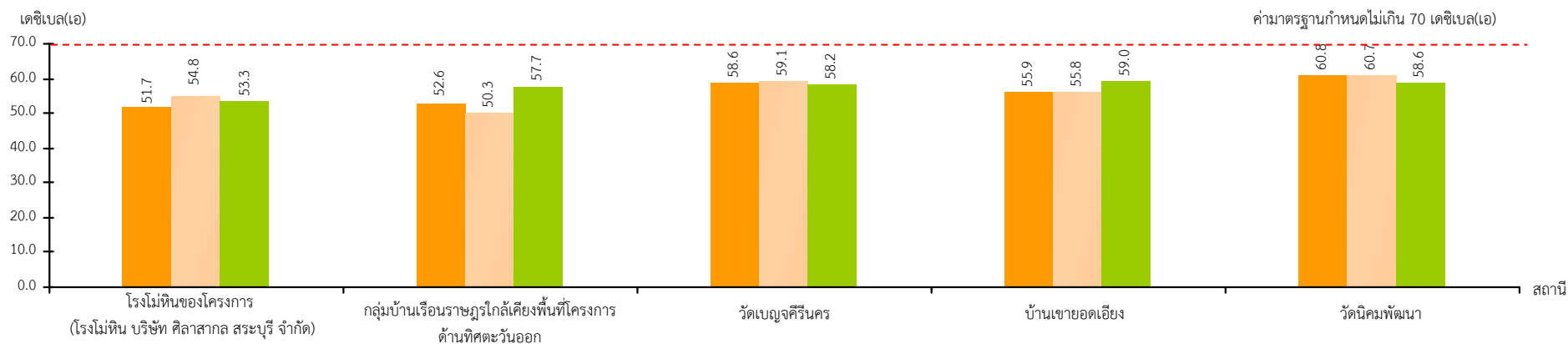
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567



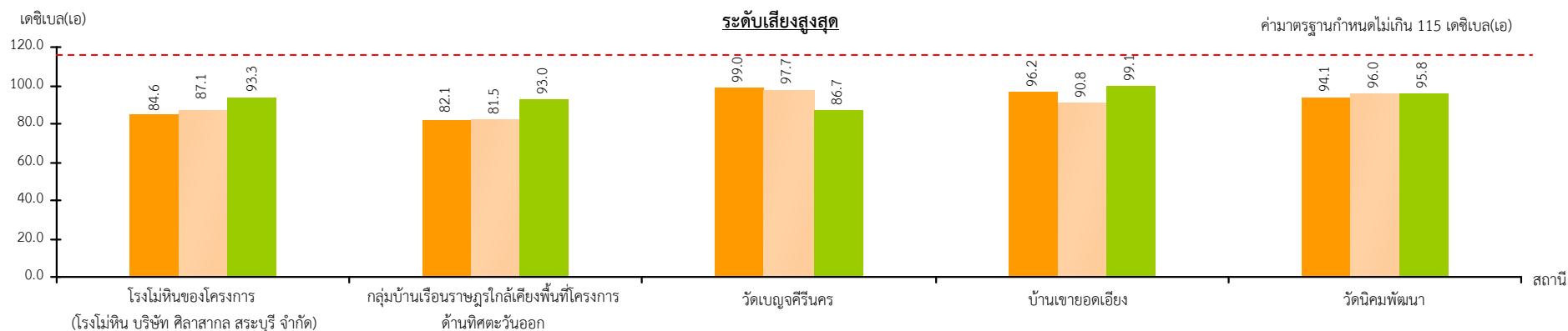




## ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



## ระดับเสียงสูงสุด



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

6-7 พ.ย. 67

รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

## 6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด) กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก วัดเบญจคีรีนคร บ้านเขายอดเอียง และวัดนิคมพัฒนา พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานียังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

## 7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-67.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.5-112.6 เดซิเบล(เอ)

**กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-66.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.0-106.0 เดซิเบล(เอ)

**วัดเบญจคีรีนคร** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-62.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.9-102.0 เดซิเบล(เอ)

**บ้านเขายอดเอียง** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.8-102.3 เดซิเบล(เอ)

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.2-60.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.6-106.7 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หิน บริษัท ศิลาสากล สระบุรี จำกัด)	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	52.9-54.4	81.2-93.9
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	48.2-54.0	80.5-84.4
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	66.2-67.6	103.6-112.6
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	53.7-56.4	91.4-98.9
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	54.9-58.6	89.7-103.7
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	51.7-54.8	84.6-93.3

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	57.0-61.3	87.1-94.8
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	54.8-66.0	83.2-90.5
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	53.2-56.2	87.8-101.6
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	52.3-55.9	81.0-104.2
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	60.7-63.7	104.9-106.0
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	50.3-57.7	81.5-93.0
วัดเบญจศิรินคร	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	59.8-62.7	88.1-96.4
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	58.8-59.8	82.9-93.5
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	57.7-60.0	89.4-102.0
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	58.8-59.2	87.4-98.1
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	59.7-60.0	92.1-99.5
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	58.2-59.1	86.7-99.0
บ้านเขายอดเอียง	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	51.9-53.4	84.3-94.4
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	52.5-54.4	84.9-88.3
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	52.5-59.0	83.8-101.2
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	57.7-57.9	96.0-99.6
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	56.6-59.1	92.9-102.3
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	55.8-59.0	90.8-99.1
วัดนิคมพัฒนา	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	57.8-59.5	97.0-102.4
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	49.2-51.4	76.6-84.9
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	50.3-52.4	88.5-94.4
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	54.2-59.9	98.7-102.8
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	54.0-59.7	97.0-106.7
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	58.6-60.8	94.1-96.0
มาตรฐาน <sup>*,**</sup>		70	115

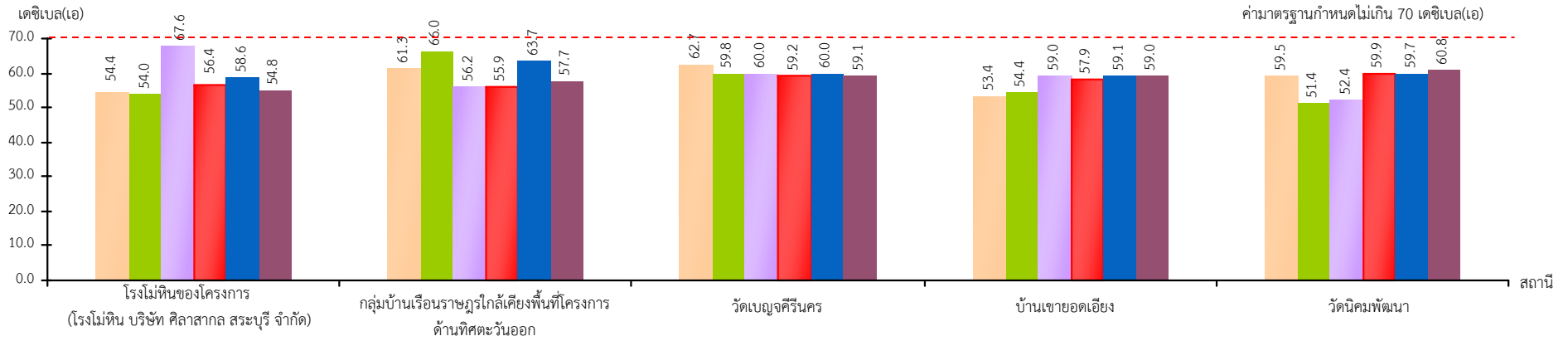
ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

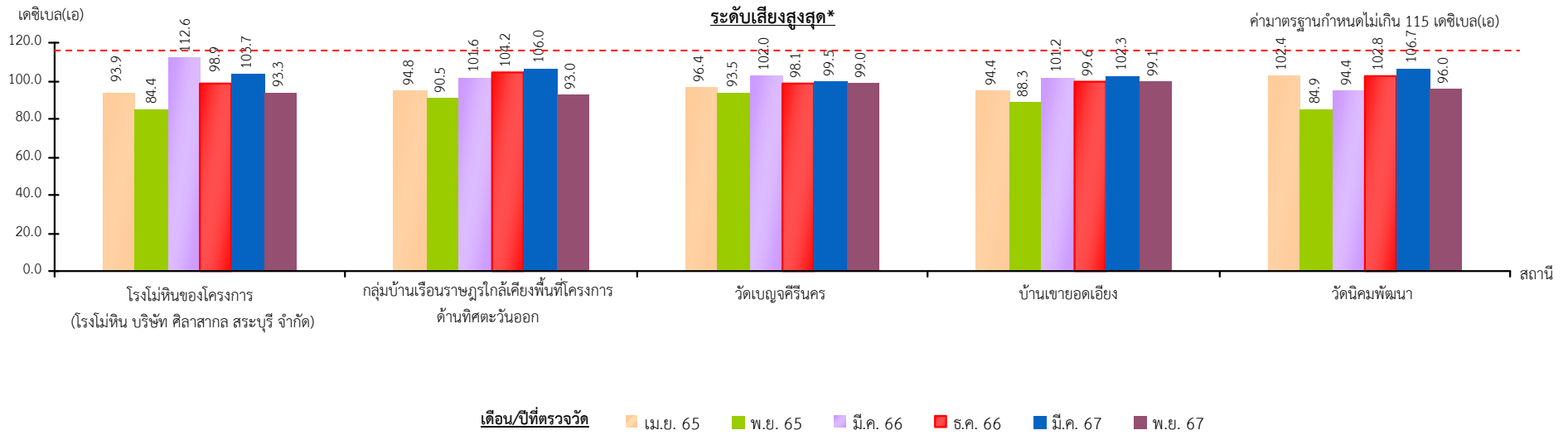
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

## ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง\*



## ระดับเสียงสูงสุด\*



หมายเหตุ \* ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2567

### 3.4 ความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- (1) ความถี่ (Frequency, Hz)
- (2) ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- (3) การขจัด (Displacement)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ขอบแปลงประธานบัตรทางด้านทิศตะวันตก : UTM 47 P 706178 E, 1629575 N
- (2) วัดเบญจคีรีนคร : UTM 47 P 705468 E, 1630293 N
- (3) วัดนิคมพัฒนา : UTM 47 P 705716 E, 1631038 N

#### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

#### 5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 บริเวณขอบแปลงประธานบัตรทางด้านทิศตะวันตก วัดเบญจคีรีนคร และวัดนิคมพัฒนา (ตารางที่ 3.4-1) มีรายละเอียดดังนี้

**ขอบแปลงประธานบัตรทางด้านทิศตะวันตก** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.950 มม./วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 50 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.525 มม./วินาที และไม่พบค่าการขจัด และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 39 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.700 มม./วินาที และไม่พบค่าการขจัด

**วัดเบญจคีรีนคร** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) แนวแกนตั้ง (VERTICAL) และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ตรวจไม่พบค่าความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค และค่าการขจัด เนื่องจากค่าความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.000 มม.

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) แนวแกนตั้ง (VERTICAL) และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ตรวจไม่พบค่าความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค และค่าการจัด เนื่องจากค่าความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.000 มม.

#### 6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการกระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก วัดเบญจคีรีนคร และวัดนิคมพัฒนา พบว่า ความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณวัดเบญจคีรีนครและวัดนิคมพัฒนาตรวจไม่พบค่าความสั่นสะเทือน

**ตารางที่ 3.4-1** ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
ขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันตก	33	0.950	0.0063	50	0.525	<0.0001	39	0.700	<0.0001
<b>มาตรฐาน*</b>	<b>33</b>	<b>41.5</b>	<b>0.20</b>	<b>≥40</b>	<b>50.8</b>	<b>0.20</b>	<b>39</b>	<b>49.0</b>	<b>0.20</b>
วัดเบญจคีรีนคร	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
<b>มาตรฐาน*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัดนิคมพัฒนา	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
<b>มาตรฐาน*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิร์ตซ์ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และ การจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

#### 7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

**ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-50 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.075-0.950 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0-0.0063 แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-50 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของ

อนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.525 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0-0.001 และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-39 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.700 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0-0.003

**วัดเบญจคีรีนคร** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0 แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0 และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0

**วัดนิคมพัฒนา** พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0 แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0 และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0

**ตารางที่ 3.4-2** ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
ขอบแปลงประทุนบัตรทางด้านทิศตะวันตก	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	23.8	0.225	<0.0001	12.5	0.100	<0.0001	16.7	0.250	<0.0001
	มาตรฐาน*	24	30.2	0.20	13	16.3	0.20	17	21.4	0.20
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	16.7	0.075	<0.0001	26.3	0.125	<0.0001	18.5	0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	17	21.4	0.20	26	32.7	0.20	19	23.9	0.20
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	26	0.445	0.003	32	0.318	0.001	22	0.445	0.003
	มาตรฐาน*	26	32.7	0.20	32	40.2	0.20	22	27.6	0.20
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	57	0.325	<0.0001	20	0.150	<0.0001	24	0.175	<0.0001
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	20	25.1	0.20	24	30.2	0.20
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	33	0.950	0.0063	50	0.525	<0.0001	39	0.700	<0.0001
	มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	≥40	50.8	0.20	39	49.0	0.20



ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)
วัดเบญจศีรีนคร	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัดนิคมพัฒนา	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และ การจัดจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

### 3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 OC
ความกระด้าง (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็กกรรม (Iron)	Digestion, ICP Method
ระดับน้ำใต้ดิน (Depth)	Visual

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา : UTM 47 P 706552 E, 1631712 N

(2) บ่อบาดาลวัดคีรีวง : UTM 47 P 708121 E, 1626852 N

#### 3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 บริเวณบ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา และ บ่อบาดาลวัดคีรีวง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน นำเสนอแต่งตั้งตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

**บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายมีค่าเท่ากับ 150 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 96 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.10 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 21 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่า 0.019 มก./ล.

**บ่อบาดาลวัดคีรีวง** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายมีค่าเท่ากับ 422 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 360 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.09 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 38 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่า 0.015 มก./ล.

สำหรับผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา และบ่อบาดาลวัดคีรีวง พบว่า ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา		8.2	<2.5	150	96	0.10	21	0.019
บ่อบาดาลวัดศิรีวัง		7.3	<2.5	422	360	0.09	38	0.015
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

➢ หมายถึง มีค่าไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ปริมาณของแข็งละลายเท่ากับ 2.5 มก./ล.

## 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 บริเวณบ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา และบ่อบาดาลวัดศิรีวัง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นความกระด้างบริเวณบ่อบาดาลวัดศิรีวัง ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

## 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.1-8.5 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายมีค่าอยู่ในช่วง 90-316 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 64-213 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.1-0.28 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 10.8-39 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึงน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

**บ่อบาดาลวัดศิรีวัง** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-8.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายมีค่าอยู่ในช่วง 232-422 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 215-360 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.41 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 22-45 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วง 0.007 ถึงน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทุกดัชนีตรวจวัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
บ่อบาดาล วัดนิคมพัฒนา	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.7	<2.5	316	213	0.20	31	<0.10
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	7.8	<2.5	234	196	0.22	36	<0.10
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	7.8	<2.5	224	180	0.28	39	<0.10
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	7.1	<2.5	92	64	0.20	10.8	<0.002
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	8.5	<2.5	90	90	0.17	20	<0.02
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	8.2	<2.5	150	96	0.10	21	0.019
บ่อบาดาล วัดศิรีวง	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.6	<2.5	414	282	0.40	30	<0.10
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	6.9	<2.5	328	215	0.09	22	<0.10
	มี.ค.66 <sup>1/</sup>	7.8	<2.5	348	253	0.26	28	<0.10
	ธ.ค.66 <sup>1/</sup>	6.6	<2.5	334	289	0.41	34	0.007
	มี.ค.67 <sup>1/</sup>	8.2	<2.5	232	271	0.03	45	<0.02
	พ.ย.67 <sup>2/</sup>	7.3	<2.5	422	360	0.09	38	0.015
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

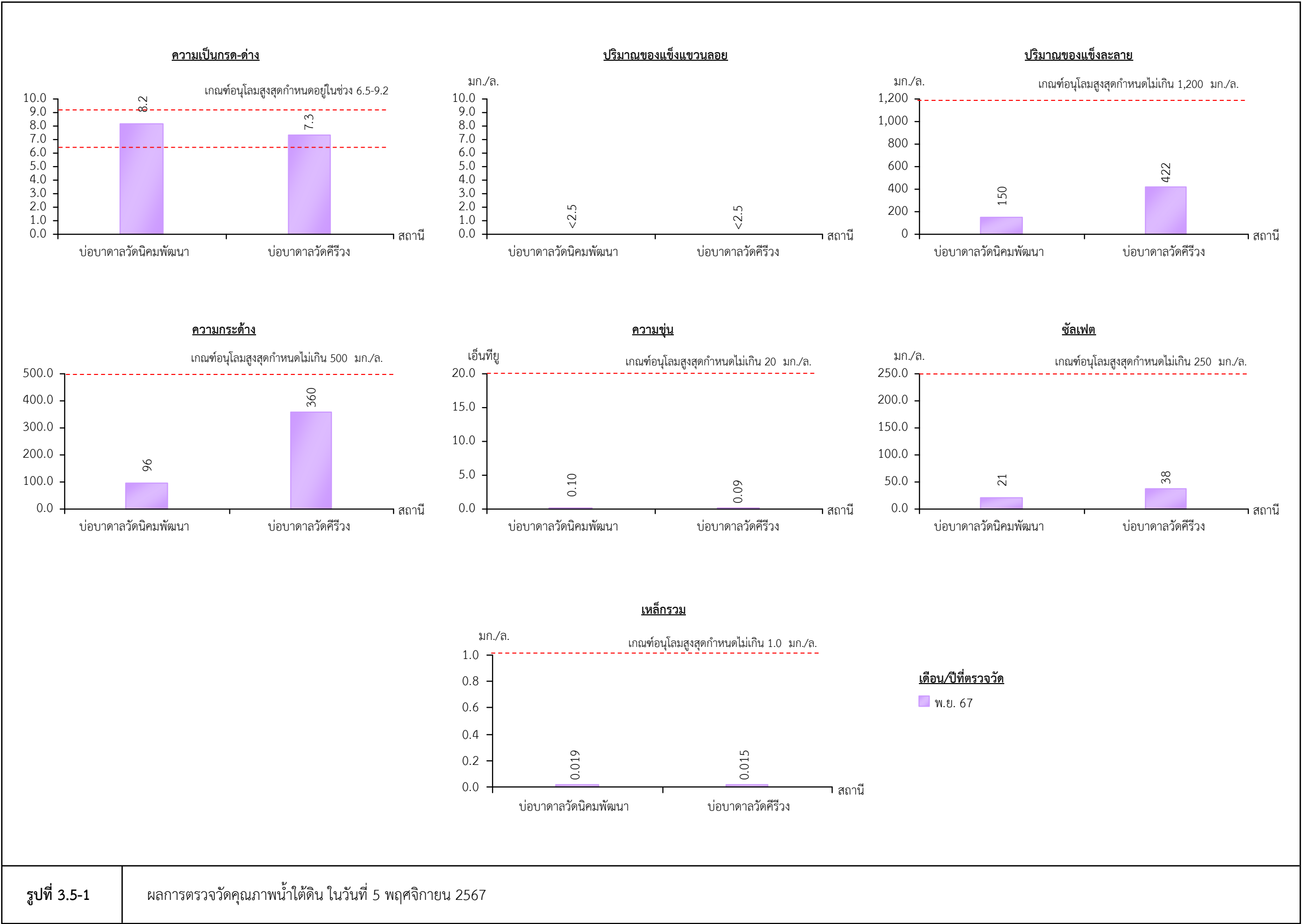
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

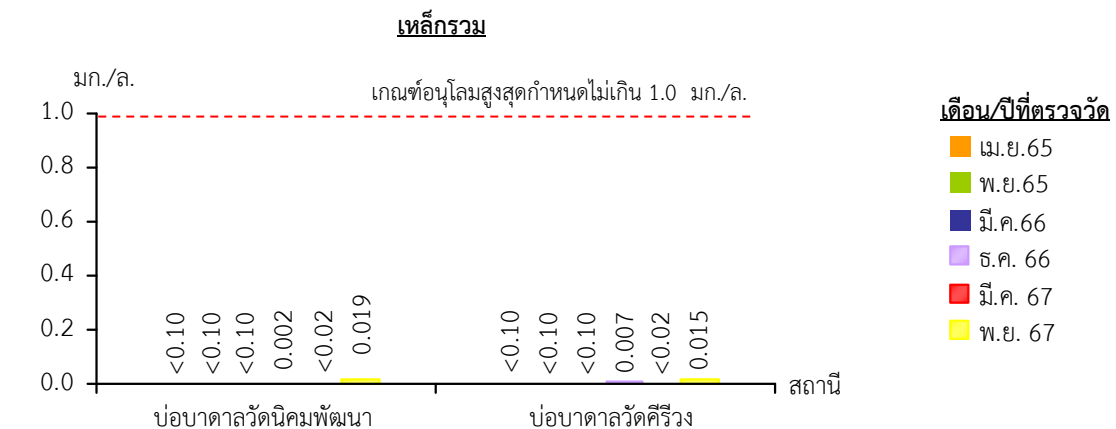
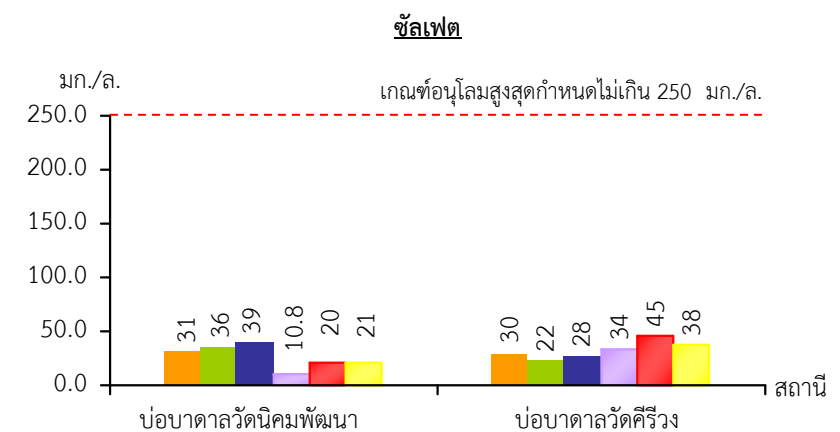
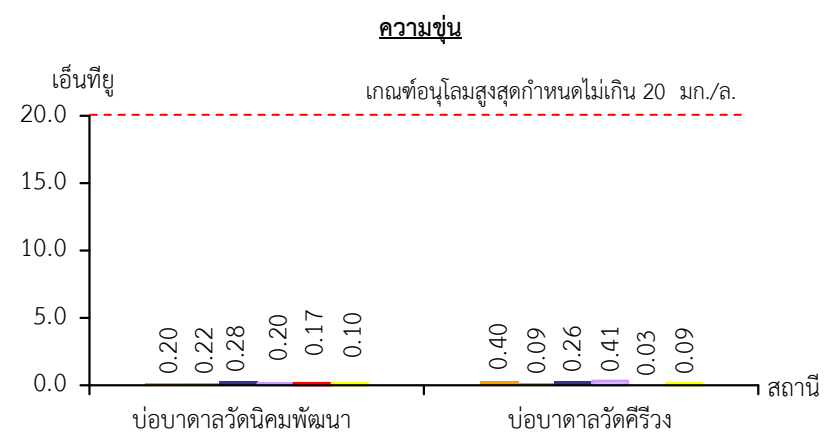
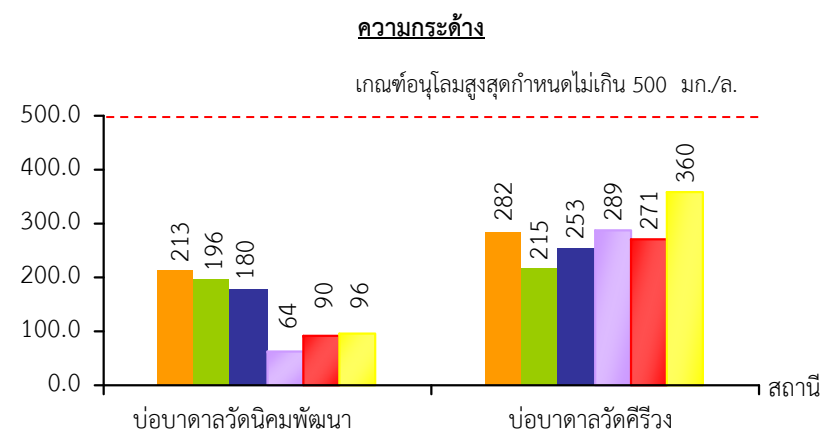
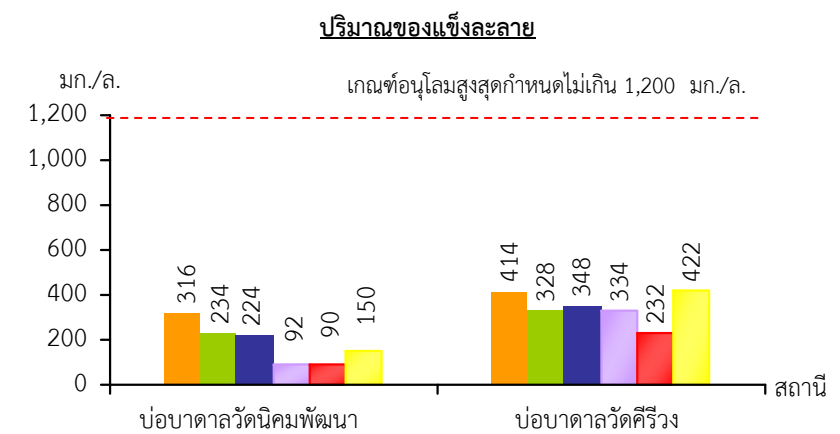
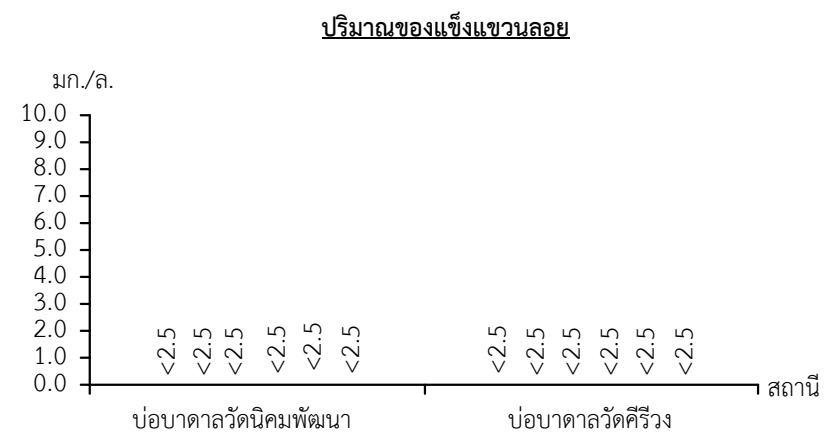
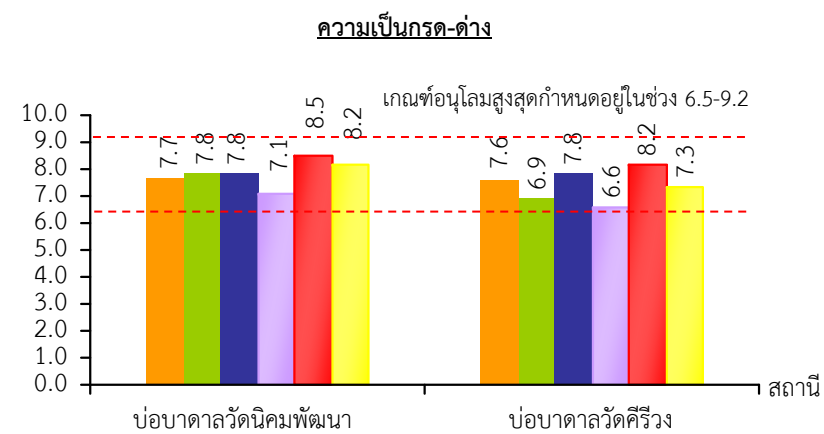
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง น้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ปริมาณของแข็งละลายเท่ากับ 2.5 มก./ล. และเหล็กกรรมเท่ากับ 0.002, 0.02 และ 0.10 มก./ล.



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- เม.ย.65
- พ.ย.65
- มี.ค.66
- ธ.ค. 66
- มี.ค. 67
- พ.ย. 67

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567

### 3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	ปีละ 1 ครั้ง

#### 2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567

#### 3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 5 สิงหาคม 2566 มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสายตาอาชีวะ แรงบีบมือ แรงเหยียดขา แรงเหยียดหลัง สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งระดับ สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งลำไส้ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก การตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ และตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 ถึงตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-1 (เอกสารแนบ 13)

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ของพนักงานปี 2567

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ			
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ
1. ความดันโลหิต (Blood Pressure)	81	12	87.1	12.9
2. ดัชนีมวลกาย (BMI)	39	54	41.9	58.1
3. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	93	0	100.0	0.0
4. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	44	49	47.3	52.7
5. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	71	22	76.3	23.7
6. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	31	62	33.3	66.7
7. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	50	43	53.8	46.2
8. ตรวจการทำงานของไต (BUN)	85	8	91.4	8.6
9. ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	79	14	84.9	15.1
10. ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	80	13	86.0	14.0
11. ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	75	18	80.6	19.4
12. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	77	14	84.6	15.4
13. ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	61	27	69.3	30.7
14. ตรวจสายตาอาชีวะ	5	85	5.6	94.4
15. แรงบีบมือ	91	0	100.0	0.0



ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ			
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	% ผลปกติ	% ผลผิดปกติ
16. แรงเหวี่ยงดชา	63	10	86.3	13.7
17. แรงเหวี่ยงดหลัง	63	10	86.3	13.7
18. สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งตับ (AFP)	2	0	100.0	0.0
19. สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งลำไส้ (CEA)	2	0	100.0	0.0
20. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	85	6	93.4	6.6
21. การตรวจคลื่นหัวใจ (E.K.G)	88	3	96.7	3.3
22. ตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ (Benzene)	6	0	100.0	0.0
23. ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (ยาบ้า)	13	0	100.0	0.0

ที่มา : โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (2567)

#### 4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 97 ราย มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสายตาอาชีวะ แรงบีบมือ แรงเหวี่ยงดชา แรงเหวี่ยงดหลัง สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งตับ สารบ่งชี้เซลล์มะเร็งลำไส้ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก การตรวจคลื่นหัวใจ ตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ และตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการตรวจดัชนีมวลกาย มีพนักงานที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 41.9 และอีกร้อยละ 58.1 มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีร้อยละ 47.3 และอีกร้อยละ 52.7 มีความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดผิดปกติ ระดับไขมันในเลือดคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 33.3 และ 53.8 ตามลำดับ ส่วนร้อยละ 66.7 และ 46.2 ตามลำดับ มีค่าเกินมาตรฐาน และผลตรวจสายตาอาชีวะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 5.6 อีกร้อยละ 94.4 มีผลสายตาผิดปกติเนื่องจากสายตาสั้น ยาว เอียง

### 3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

#### 1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ
- (2) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- (3) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- (4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง
- (5) ระดับผลกระทบที่ได้รับ
- (6) ข้อเสนอแนะ

#### 2) วันที่เก็บตัวอย่าง

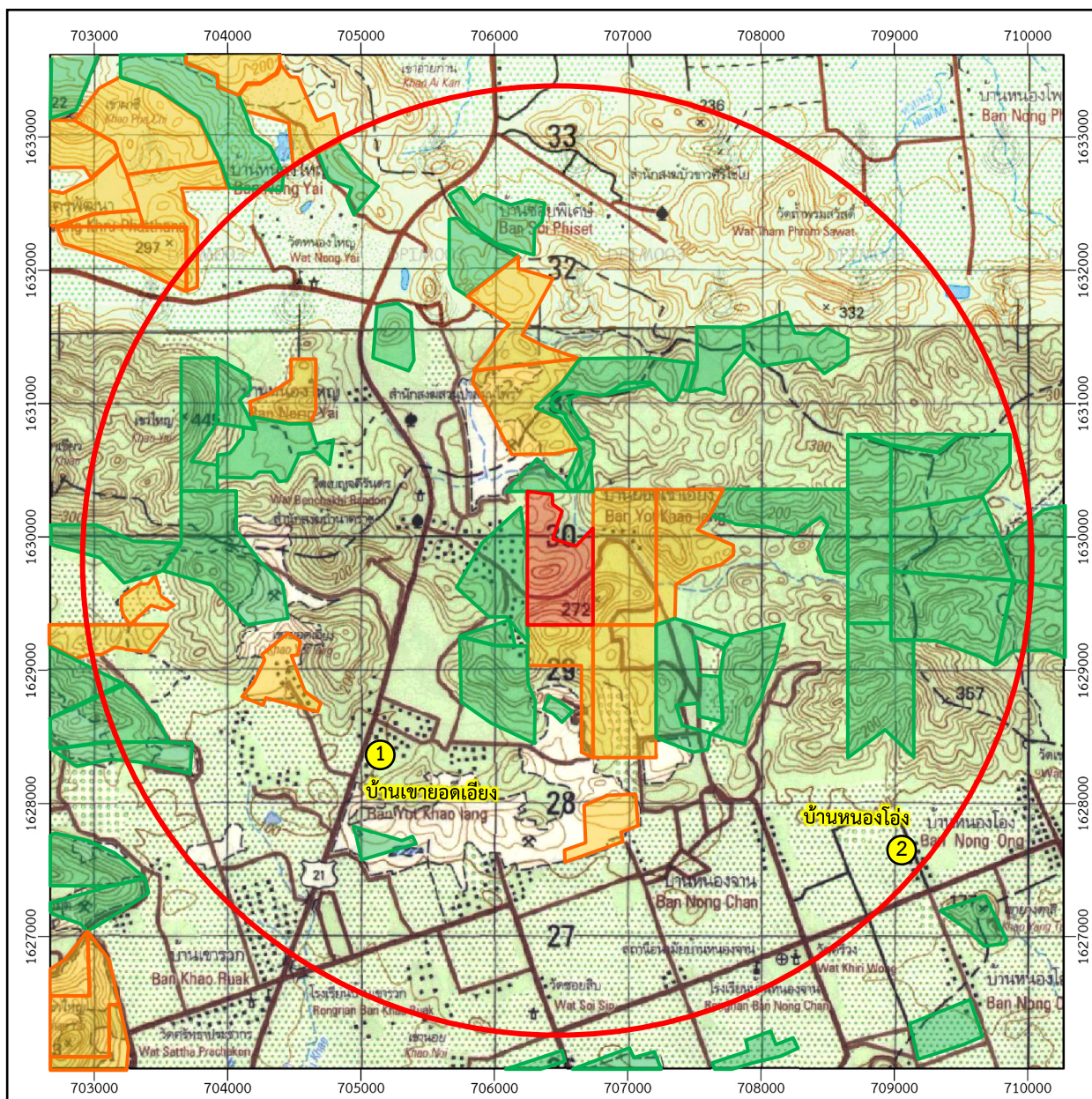
วันที่ 7-12 สิงหาคม 2567

#### 3) กลุ่มเป้าหมาย (Target Population)

(1) ผู้นำชุมชน พิจารณาผู้นำที่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้าน โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองโอง

(2) ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา และสถานศึกษา และหน่วยงานราชการ ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน วัดชอย 9 ขวา (เขافرหมสวรค์) และวัดชอย 10

(3) ประชากรในการสำรวจ กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนและอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยสุ่มตัวอย่างในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และหมู่ที่ 10 บ้านหนองโอง (รูปที่ 3.7-1)



**ស័ណ្ឌលក្ខណ៍ :**



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28034/15723 ของ  
บริษัท ซีวิล คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส แอนด์ โปรดักส์ จำกัด)



พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง



รัศมี 3 กม.



ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจ



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่  
(www.dpim.go.th, กันยายน 2567)

รูปที่ 3.7-1

ชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 3 กม.

#### 4) ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็น เมื่อเดือนตุลาคม 2567 ที่ปริญญานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็น แยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (2 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (4 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมาย ในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (192 ตัวอย่าง) รายละเอียดดังนี้ (เอกสารแนบ 14)

##### (1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสอบถามผู้นำชุมชน 2 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ความคิดเห็นต่อ โครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ระดับผลกระทบที่ได้รับ และ ข้อเสนอแนะ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 14 สรุปดังนี้

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

ผู้นำ 1 ชุมชน ระบุว่าไม่มีรายรับเพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ และผู้นำ 1 ชุมชน ระบุว่าไม่มีรายรับไม่เพียงพอ ส่วนปัญหาด้านสุขภาพที่ผ่านมาผู้นำทั้ง 2 ชุมชน ระบุว่า ไม่มีอาการเจ็บป่วยแต่อย่างใด

- ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้นำทั้ง 2 ราย พบว่า โครงการมีการช่วยเหลือด้านกิจกรรม ชุมชนภายในหมู่บ้าน มีงบประมาณพัฒนาชุมชน มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ

- ปัญหาที่เกิดจากโครงการ

ผู้นำทั้ง 2 ชุมชน ระบุว่าไม่ได้รับปัญหาจากการทำเหมืองแต่อย่างใด

- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

ผู้นำทั้ง 2 ชุมชน ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแต่อย่างใด

- ระดับผลกระทบที่ได้รับ

ผู้นำทั้ง 2 ชุมชน ระบุว่า ด้านฝุ่นละอองระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในช่วงน้อยถึงปานกลาง

- ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อโครงการ พบว่า ต้องการให้ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดี และให้การช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ด้านกิจกรรม การศึกษา เป็นต้น

##### (2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 4 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ระดับผลกระทบที่ได้รับ และ ข้อเสนอแนะ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 14 สรุปดังนี้

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 1 ราย ระบุว่าไม่มีรายรับไม่เพียงพอ อีก 1 ราย ระบุว่าไม่มีรายรับเพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ และอีก 2 ราย ระบุว่าไม่มีรายรับเพียงพอ/เหลือเก็บ ส่วนปัญหาด้านสุขภาพที่ผ่านมาผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 4 ราย ระบุว่า ไม่มีอาการเจ็บป่วยแต่อย่างใด

- **ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ**

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 4 ราย พบว่า โครงการมีการช่วยเหลือด้านกิจกรรมชุมชนภายในหมู่บ้าน มีงบประมาณพัฒนาชุมชน มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

- **ปัญหาที่เกิดจากโครงการ**

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 3 ราย ระบุว่าไม่ได้รับปัญหาจากการทำเหมืองแต่อย่างใด และอีก 1 ราย ระบุว่าเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองด้านฝุ่นละออง

- **ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง**

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 3 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแต่อย่างใด และอีก 1 ราย ระบุว่ามีความวิตกกังวลด้านฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน และด้านการคมนาคม

- **ระดับผลกระทบที่ได้รับ**

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 1 ราย ระบุว่า ด้านฝุ่นละอองและด้านคมนาคมระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในช่วงมากที่สุด ด้านเสียงรบกวนอยู่ในช่วงน้อย และด้านแหล่งน้ำอยู่ในช่วงน้อยที่สุด

- **ข้อเสนอแนะ**

ข้อเสนอแนะต่อโครงการ พบว่า ต้องการให้ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดี และให้การช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ด้านกิจกรรม การศึกษา เป็นต้น

### **(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.**

การสอบถามประชากรตัวอย่างทั้งหมด 192 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ระดับผลกระทบที่ได้รับ และข้อเสนอแนะ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 14 สรุปดังนี้

- **สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ**

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 192 ราย ส่วนใหญ่มีรายรับไม่เพียงพอ ส่วนด้านสุขภาพที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ ส่วนโรคที่พบมากที่สุดจะเป็นโรคประจำตัวอื่นๆ รองลงมาคือโรคระบบทางเดินหายใจ

- **ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ**

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของประชากรตัวอย่างทั้งหมด 192 ราย พบว่า โครงการมีการช่วยเหลือด้านกิจกรรมชุมชนภายในหมู่บ้าน มีงบประมาณพัฒนาชุมชน มีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

- **ปัญหาที่เกิดจากโครงการ**

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 192 ราย ส่วนใหญ่ไม่ได้รับปัญหาจากการทำเหมืองแต่อย่างใด

- **ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง**

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 192 ราย ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ส่วนผลกระทบที่ประชาชนวิตกกังวลคือ ด้านฝุ่นละออง

- **ระดับผลกระทบที่ได้รับ**

ระดับผลกระทบที่ได้รับ พบว่า ด้านฝุ่นละอองอยู่ในช่วงน้อยถึงมาก ด้านแรงสั่นสะเทือนอยู่ในช่วงน้อยที่สุดถึงน้อย ด้านคมนาคมอยู่ในช่วงน้อยถึงปานกลาง ด้านเสียงรบกวนอยู่ในช่วงน้อยที่สุด และด้านแหล่งน้ำอยู่ในช่วงน้อยที่สุด

- **ข้อเสนอแนะ**

ข้อเสนอแนะต่อโครงการ พบว่า ต้องการให้การช่วยเหลือพัฒนาชุมชนให้เจริญขึ้น ทั้งด้านกิจกรรม และการศึกษา ดูแลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วยเหลือชาวบ้านหากชาวบ้านได้รับผลกระทบ