

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมพอกผนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ ประธานบัตรที่ 33282/16276 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 33283/16277 มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงประกอบด้วยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 15

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | | |
|---|---|-----------------------------|
| (1) โรงโม่หินของโครงการ | : | UTM 47 P 692559 E 1625875 N |
| (2) บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) | : | UTM 47 P 692170 E 1625182 N |
| (3) บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) | : | UTM 47 P 692214 E 1626516 N |
| (4) วัดกัลยาบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) | : | UTM 47 P 691512 E 1624909 N |

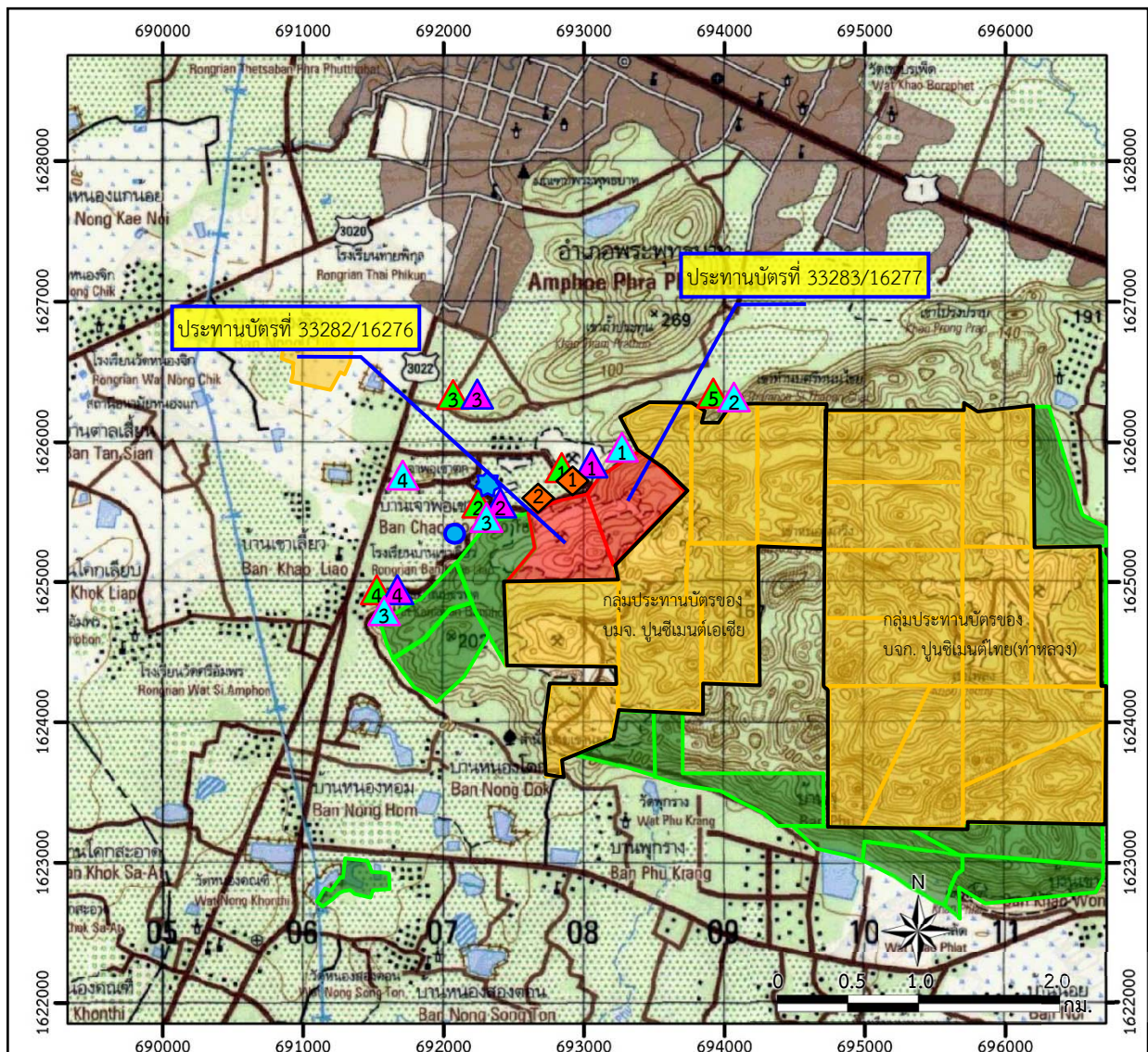
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ
(ประทานบัตรที่ 33282/16276 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33283/16277)



คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง

สถานีดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย
- 2 ถ้ำวิมานจักรี
- 3 วัดกัลยาณบรรพต
- 4 ศาลเจ้าพ่อเขาดอก

สถานีดตรวจวัดค่าความทึบแสง

- 1 โรงโมหินโรงที่ 1
- 2 โรงโมหินโรงที่ 2

สถานีดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- 1 บริเวณโรงโมหินของโครงการ
- 2 บริเวณบ้านเจ้าเขาดอก (กลุ่มในเขา)
- 3 บริเวณบ้านเจ้าเขาดอก (กลุ่มสระยอ)
- 4 บริเวณวัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)

สถานีดตรวจวัดระดับเสียง

- 1 บริเวณโรงโมหินของโครงการ
- 2 บริเวณบ้านเจ้าเขาดอก (กลุ่มในเขา)
- 3 บริเวณบ้านเจ้าเขาดอก (กลุ่มสระยอ)
- 4 บริเวณวัดกัลยาณบรรพต
- 5 บริเวณถ้ำวิมานจักรี

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- 1 น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดอก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยา

และการเหมืองแร่ (และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มในเขา)

บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มสระยอ)

บริเวณวัดกัลยาณบรรพต
(ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มในเขา)



บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มสระยอ)



บริเวณวัดกัลยาณบรรพต



บริเวณถ้ำวิมานจกัรี

สถานีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขตก

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย

ถ้ำวิมานจกัรี

วัดกัลยาณบรรพต

ศาลเจ้าพ่อเขตก

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

ความที่บแสง

1

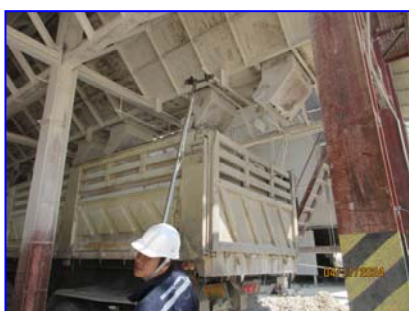
โรงโม่หินที่ 1



บริเวณตะแกรงคัดขนาด



บริเวณปากโม่



บริเวณปลายสายพาน



บริเวณสายพานลำเลียง4

ความที่บแสง

2

โรงโม่หินที่ 2



บริเวณตะแกรงคัดขนาด



บริเวณปากโม่



บริเวณปลายสายพาน



บริเวณสายพานลำเลียง4

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 สถานี ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.131 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.074 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.076 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.030 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.061-0.115 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.056 มก./ลบ.ม.

วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.068 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.043 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินของโครงการ	4-5 พ.ย. 67	0.131	0.074
	5-6 พ.ย. 67	0.086	0.054
	6-7 พ.ย. 67	0.049	0.033
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	4-5 พ.ย. 67	0.076	0.022
	5-6 พ.ย. 67	0.057	0.030
	6-7 พ.ย. 67	0.031	0.007
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	4-5 พ.ย. 67	0.115	0.056
	5-6 พ.ย. 67	0.072	0.039
	6-7 พ.ย. 67	0.061	0.035
วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	4-5 พ.ย. 67	0.068	0.043
	5-6 พ.ย. 67	0.053	0.036
	6-7 พ.ย. 67	0.057	0.012
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

มก./ลบ.ม.

ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.

0.40
0.30
0.20
0.10
0.00

โรงโม่ของโครงการ

บ้านเจ้าพ่อเขาดก

บ้านเจ้าพ่อเขาดก

วัดกัลยาณบรรพต

สถานี

(กลุ่มในเขา)

(กลุ่มสระยอ)

(ตัวแทนบ้านเขาเดี่ยว)

วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

6-7 พ.ย. 67

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

มก./ลบ.ม.

0.12
0.10
0.08
0.06
0.04
0.02
0.00

โรงโม่ของโครงการ

บ้านเจ้าพ่อเขาดก

บ้านเจ้าพ่อเขาดก

วัดกัลยาณบรรพต

สถานี

(กลุ่มในเขา)

(กลุ่มสระยอ)

(ตัวแทนบ้านเขาเดี่ยว)

0.074

0.054

0.033

0.022

0.030

0.007

0.056

0.039

0.035

0.043

0.036

0.012

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) และบริเวณวัดกัลยาณบรรพต พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) และผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2565-2567 ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 0.049-0.288 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.033-0.114 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.206 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.112 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.205 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.072 มก./ลบ.ม.

วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.285 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.117 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในปี 2565-2567 ของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินของโครงการ	มี.ค. 65 ^{1/}	0.100-0.138	0.060-0.078
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.118-0.240	0.052-0.101
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.208-0.288	0.106-0.114
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.142-0.236	0.071-0.089
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.169-0.210	0.070-0.091
	พ.ย. 67 ^{2/}	0.049-0.131	0.033-0.074
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	มี.ค. 65 ^{1/}	0.054-0.097	0.025-0.047
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.053-0.116	0.022-0.049
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.158-0.206	0.091-0.112
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.105-0.161	0.049-0.077
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.087-0.111	0.041-0.045
	พ.ย. 67 ^{2/}	0.031-0.076	0.007-0.030
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	มี.ค. 65 ^{1/}	0.099-0.124	0.053-0.060
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.034-0.070	0.015-0.031
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.166-0.205	0.055-0.072
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.084-0.102	0.052-0.058
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.058-0.091	0.028-0.054
	พ.ย. 67 ^{2/}	0.061-0.115	0.035-0.056
วัดกัลยาบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	มี.ค. 65 ^{1/}	0.028-0.055	0.010-0.026
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.109-0.131	0.048-0.059
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.182-0.285	0.103-0.117
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.070-0.126	0.047-0.065
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.086-0.096	0.053-0.061
	พ.ย. 67 ^{2/}	0.053-0.068	0.012-0.043
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

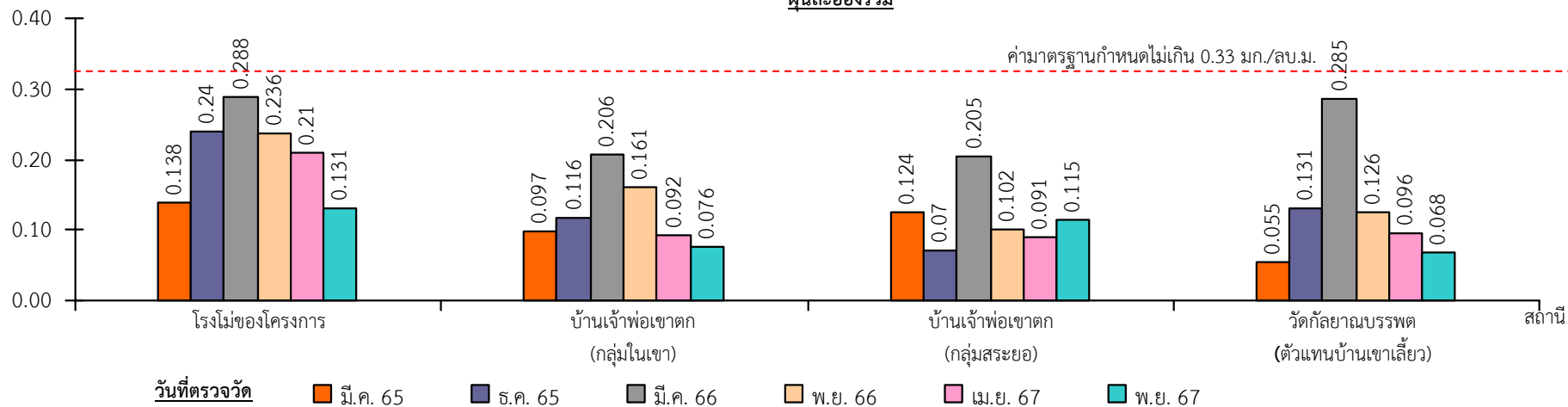
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

มก./ลบ.ม.

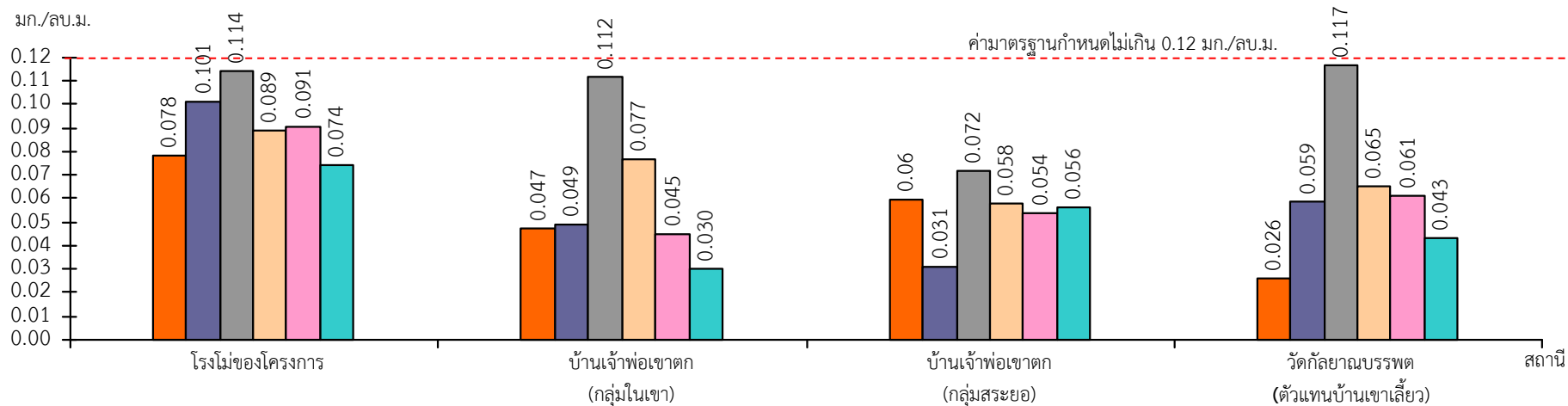
ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ : ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง (Smoke Opacity)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

(1) โรงโม่หินโรงที่ 1

(2) โรงโม่หินโรงที่ 2

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินโรงที่ 1

- บริเวณปากโม่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.7 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 เปอร์เซ็นต์

โรงโม่หินโรงที่ 2

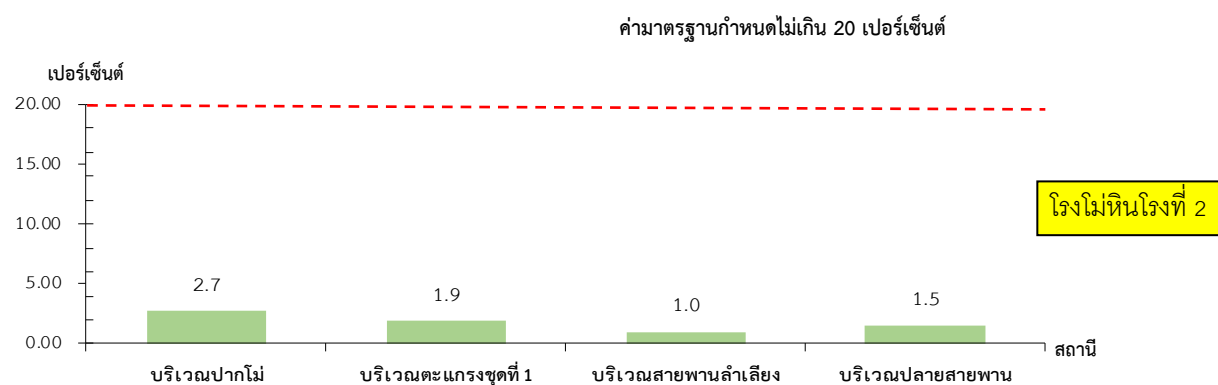
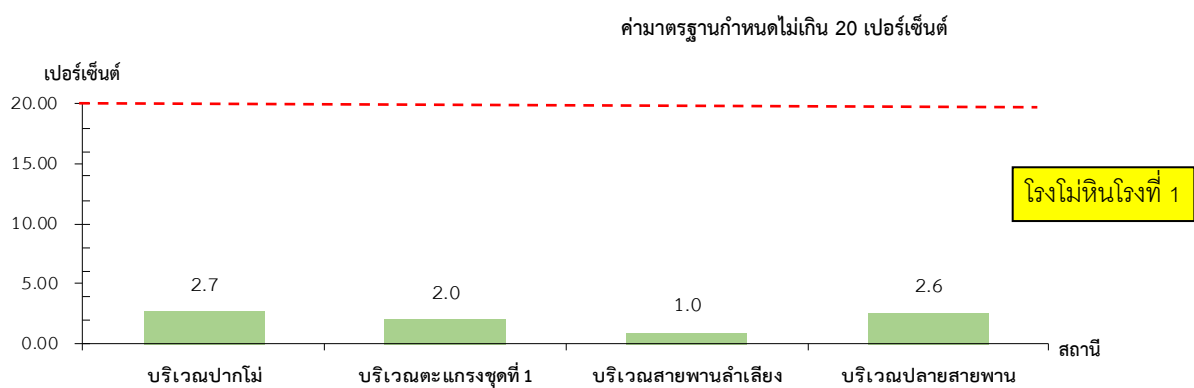
- บริเวณปากโม่ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.7 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.9 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.5 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)	
	โรงโม่หินโรงที่ 1	โรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณปากโม่	2.7	2.7
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 และชุดที่ 2	2.0	1.9
บริเวณสายพานลำเลียง	1.0	1.0
บริเวณปลายสายพาน	2.6	1.5
มาตรฐาน*	20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1 และโรงโม่หินโรงที่ 2 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซนต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2565-2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤศจิกายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินโรงที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณปากโม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.28-3.8 เปอร์เซนต์ บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.76-2.2 เปอร์เซนต์ บริเวณสายพานลำเลียง มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-1.89 เปอร์เซนต์ บริเวณปลายสายพาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.00-3.5 เปอร์เซนต์

โรงโม่หินโรงที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณปากโม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.7-3.74 เปอร์เซนต์ บริเวณตะแกรงชุดที่ 2 มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.04-2.2 เปอร์เซนต์ บริเวณสายพานลำเลียง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.08-1.0 เปอร์เซนต์ บริเวณปลายสายพาน มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.54-4.05 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซนต์)	
		บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณปากโม่	16 มี.ค. 65 ^{1/}	2.28	**
	16 พ.ย. 65 ^{1/}	2.48	**
	11 มี.ค. 66 ^{1/}	3.34	**
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	3.8	3.4
	9 เม.ย. 67 ^{1/}	2.51	3.74
	4 พ.ย. 67 ^{2/}	2.7	2.7
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 /ชุดที่ 2	11 มี.ค. 66 ^{1/}	0.76	-
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	2.2	2.2
	9 เม.ย. 67 ^{1/}	2.15	1.04
	4 พ.ย. 67 ^{2/}	2.0	1.9
บริเวณสายพานลำเลียง	16 มี.ค. 65 ^{1/}	1.78	**
	16 พ.ย. 65 ^{1/}	1.26	**
	11 มี.ค. 66 ^{1/}	1.68	**
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	0.04	0.08
	9 เม.ย. 67 ^{1/}	1.89	0.50
	4 พ.ย. 67 ^{2/}	1.0	1.0

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

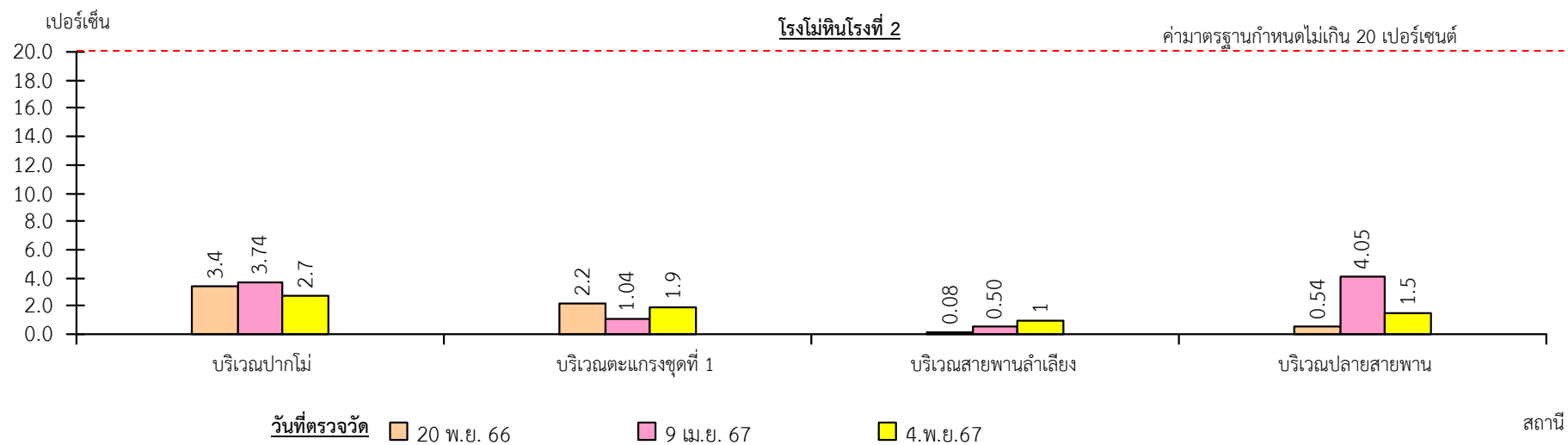
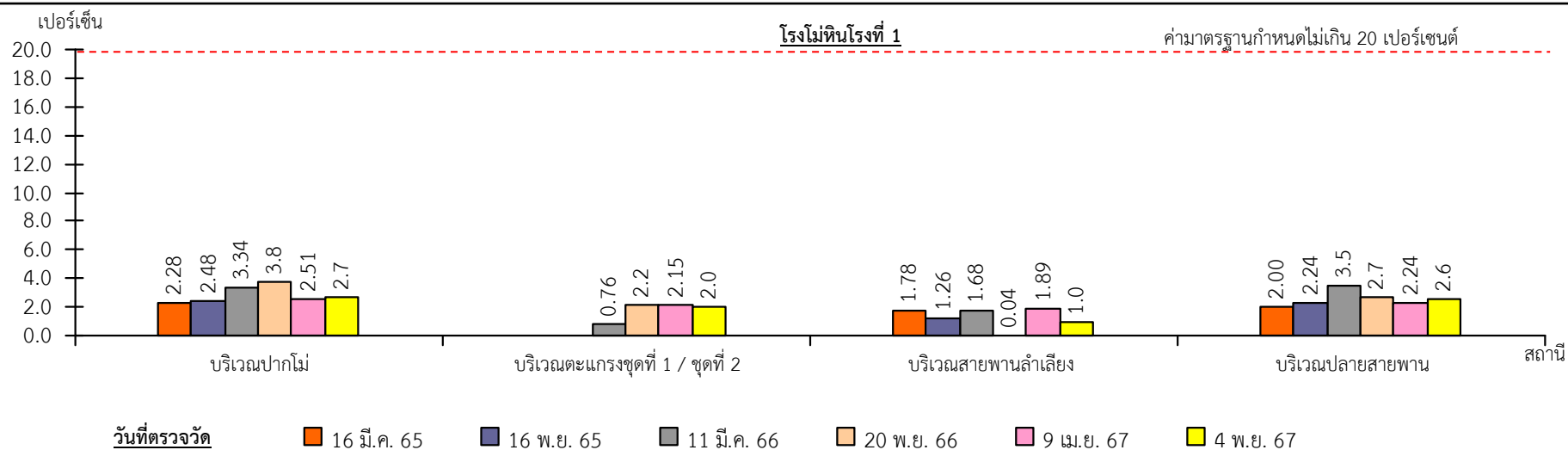
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)	
		บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณปลายสายพาน	16 มี.ค. 65 ^{1/}	2.00	**
	16 พ.ย. 65 ^{1/}	2.24	**
	11 มี.ค. 66 ^{1/}	3.5	**
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	2.7	0.54
	9 เม.ย. 67 ^{1/}	2.24	4.05
	4 พ.ย. 67 ^{2/}	2.6	1.5
มาตรฐาน*		20	

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)

** ช่วงปี 2565 และช่วงต้นปี 2566 โรงโม่หินโรงที่ 2 ปิดปรับปรุง ไม่มีการใช้งาน จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด



หมายเหตุ : ช่วงปี 2565 และช่วงต้นปี 2566 โรงโม่หินโรงที่ 2 ปิดปรับปรุง ไม่มีการใช้งาน จึงไม่ได้ทำการตรวจวัด

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2565-2567

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| (1) โรงโมหินของโครงการ | : UTM 47 P 692560 E 1625890 N |
| (2) บ้านเจ้าเขาค (กลุ่มในเขา) | : UTM 47 P 692179 E 1625194 N |
| (3) บ้านเจ้าเขาค (กลุ่มสระยอ) | : UTM 47 P 692226 E 1626520 N |
| (4) วัดกัลยาณบรรพต | : UTM 47 P 961496 E 1624935 N |
| (5) ถ้ำวิมานจักรี | : UTM 47 P 963888 E 1626526 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 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 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโมหินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาค (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาค (กลุ่มสระยอ) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

โรงโมหินของโครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 62.7-63.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 92.9-100.0 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาค (กลุ่มในเขา) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 60.3-66.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 99.1-106.1 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 65.6-68.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 97.4-103.0 เดซิเบล(เอ)

วัดกัลยาณบรรพต พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 58.8-61.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 92.9-101.4 เดซิเบล(เอ)

ถ้ำวิมานจักรี พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 46.5-52.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.8-90.3 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 257

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	4-5 พ.ย. 67	62.7	97.9
	5-6 พ.ย. 67	63.2	100.0
	6-7 พ.ย. 67	62.7	92.9
บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา)	4-5 พ.ย. 67	60.3	100.7
	5-6 พ.ย. 67	65.1	99.1
	6-7 พ.ย. 67	66.3	106.1
บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ)	4-5 พ.ย. 67	68.4	103.0
	5-6 พ.ย. 67	68.9	100.3
	6-7 พ.ย. 67	65.6	97.4
วัดกัลยาณบรรพต	4-5 พ.ย. 67	60.7	92.9
	5-6 พ.ย. 67	58.8	93.0
	6-7 พ.ย. 67	61.0	101.4
ถ้ำวิมานจักรี	4-5 พ.ย. 67	46.5	86.2
	5-6 พ.ย. 67	48.4	78.8
	6-7 พ.ย. 67	52.5	90.3
มาตรฐาน*,**		70.0	115.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

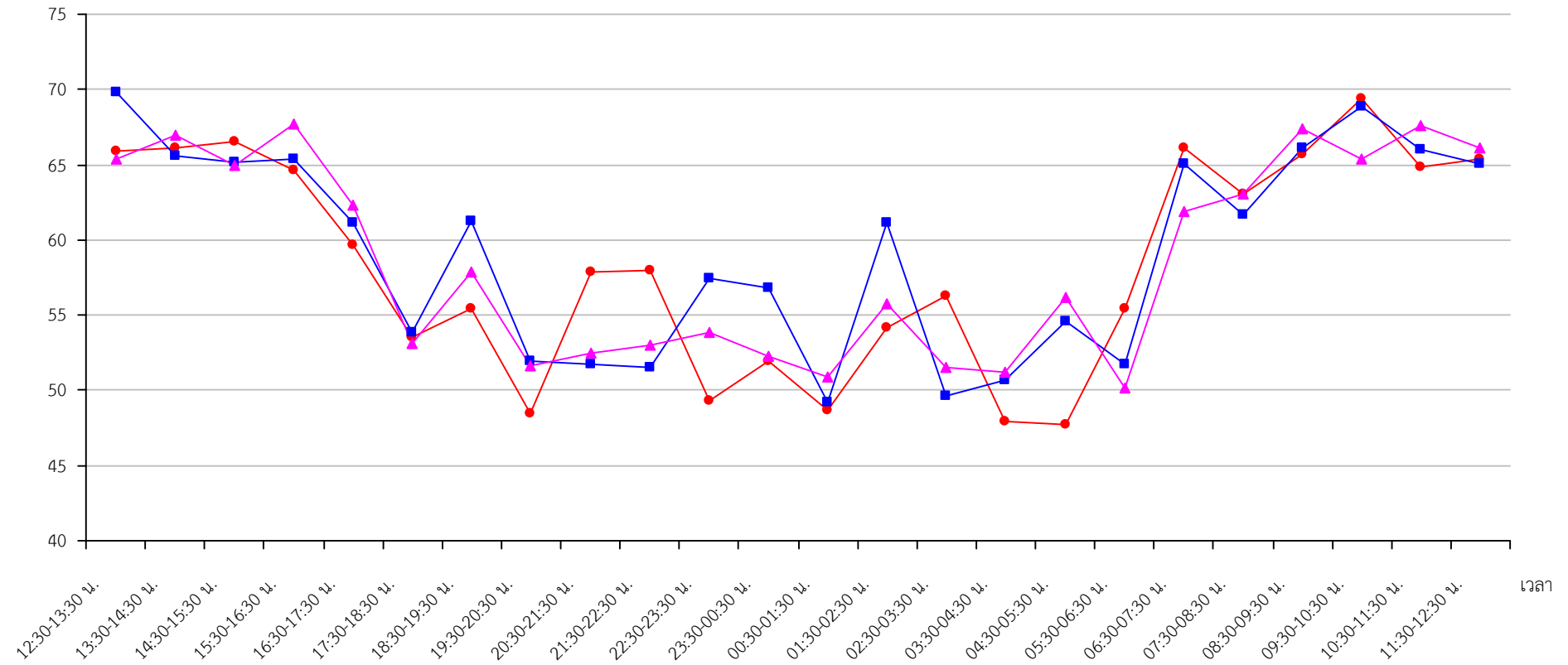
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านเจ้าพ่อเขาคอก(กลุ่มในเขา) บ้านเจ้าพ่อเขาคอก(กลุ่มสระยอ) วัดกัลยาณบรรพต และถ้ำวิมานจักรี ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

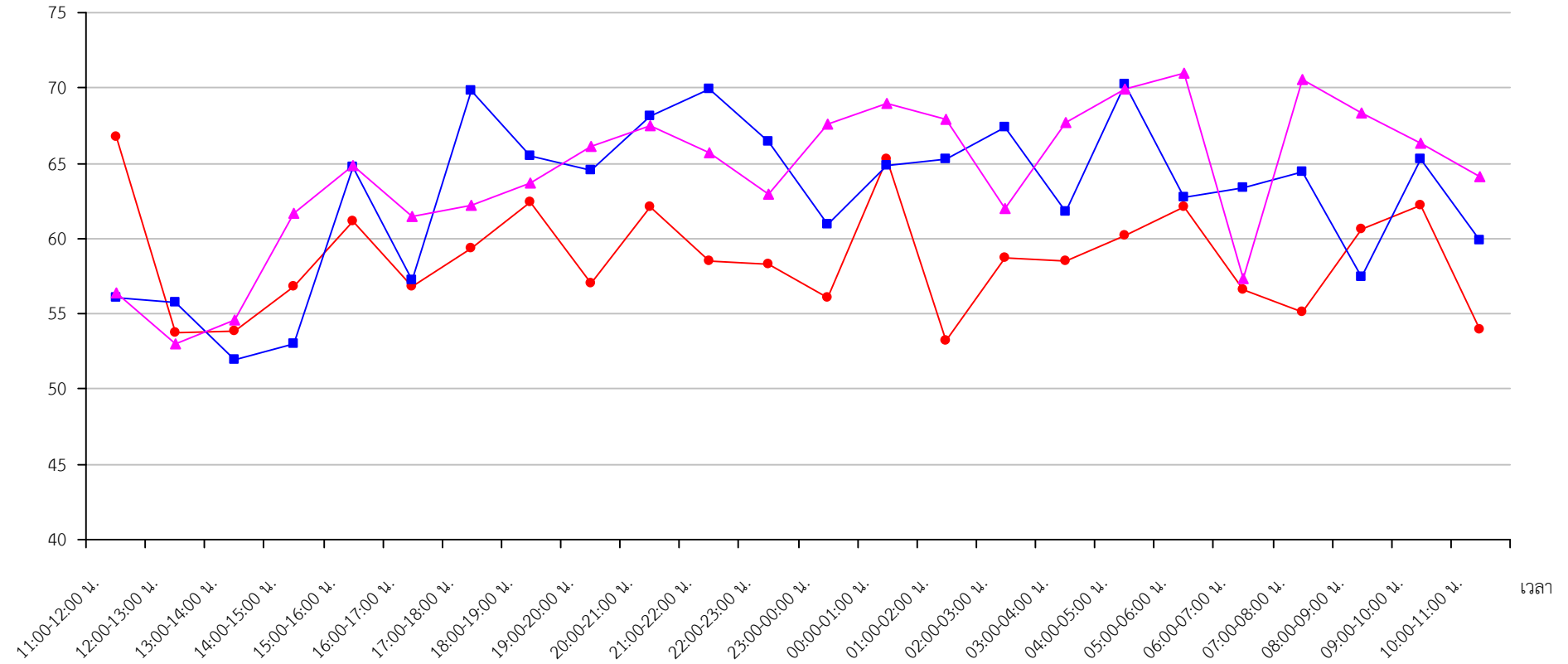
6-7 พ.ย. 67

โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 4-7 พฤศจิกายน 2567

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

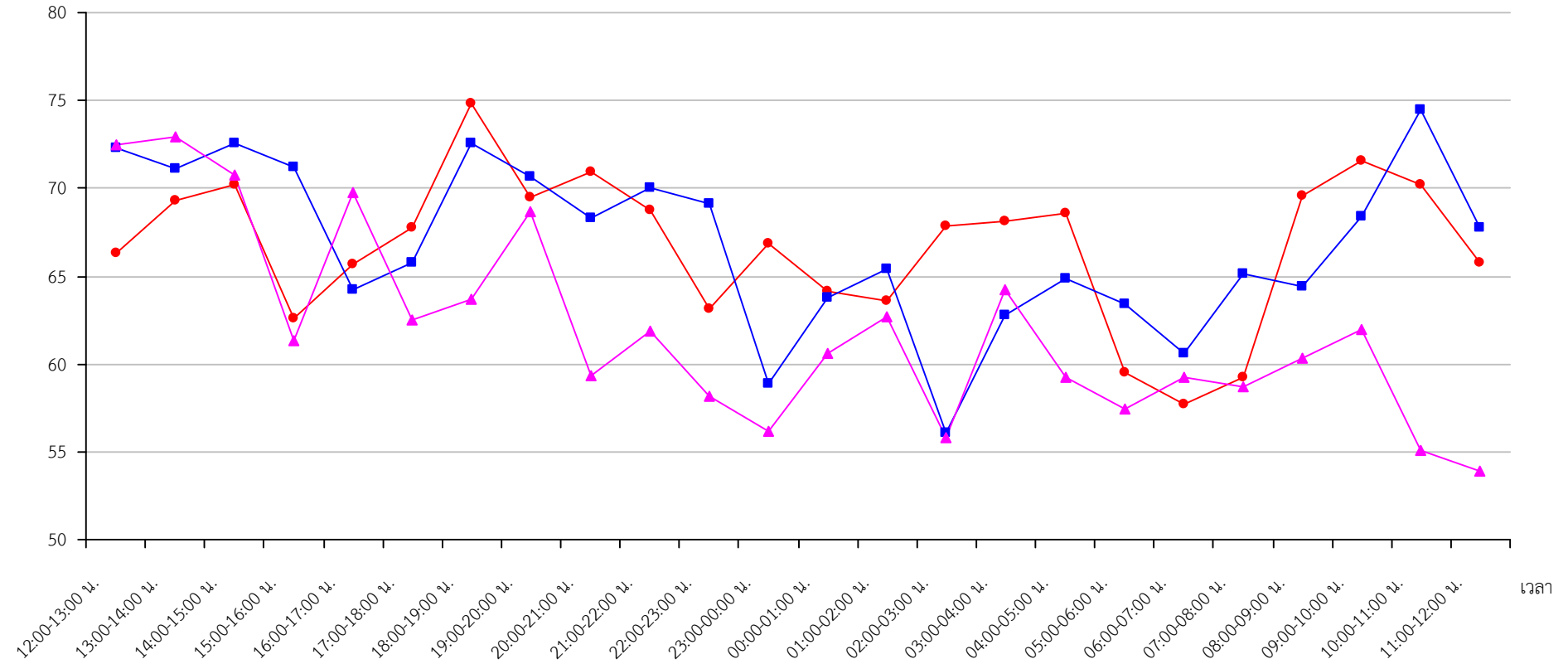
6-7 พ.ย. 67

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

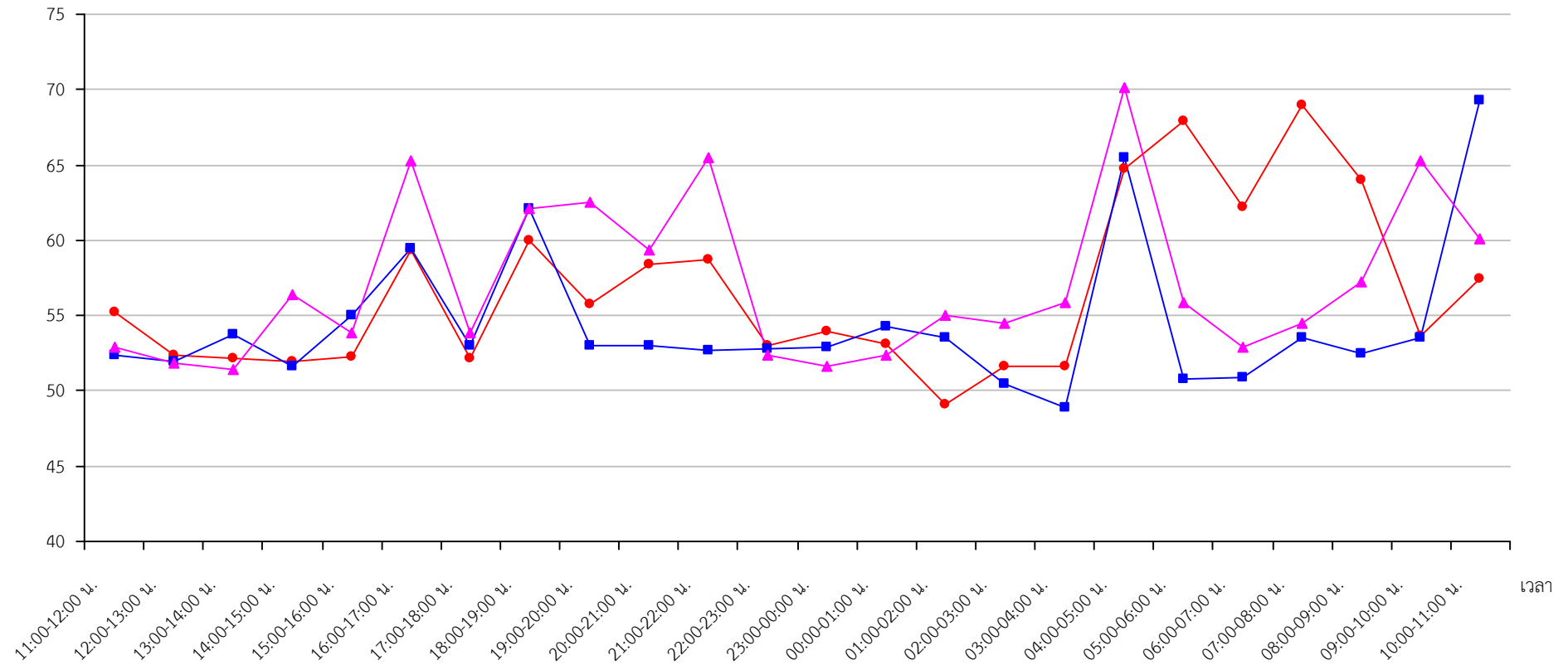
6-7 พ.ย. 67

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยาย)

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

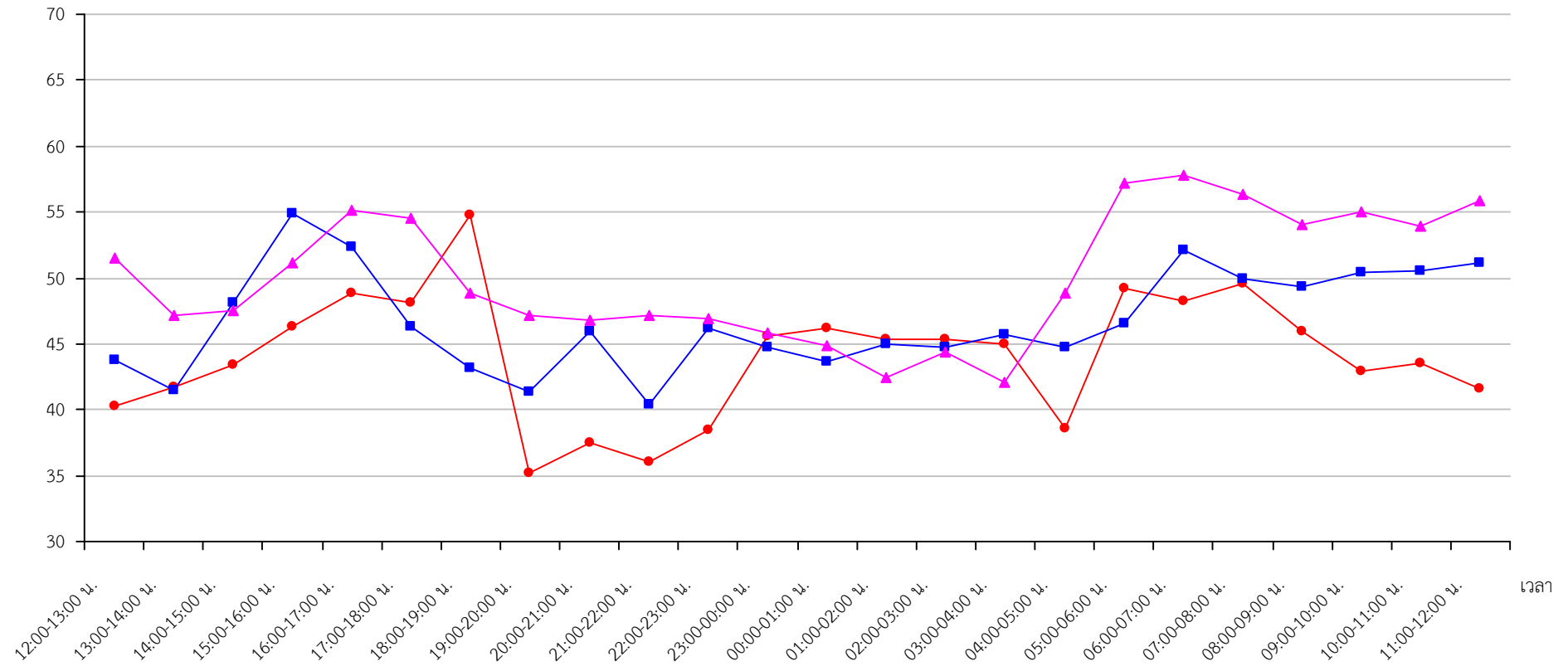
6-7 พ.ย. 67

วัดกัลยาณบรรพต

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

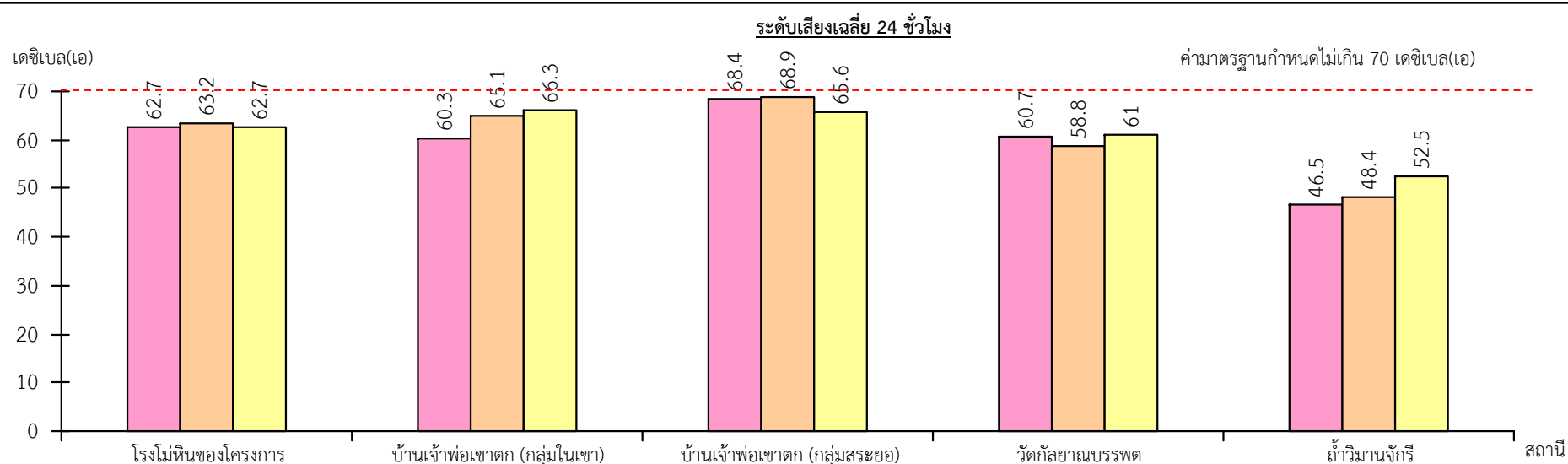
5-6 พ.ย. 67

6-7 พ.ย. 67

ถ้าวิมาณจักรี

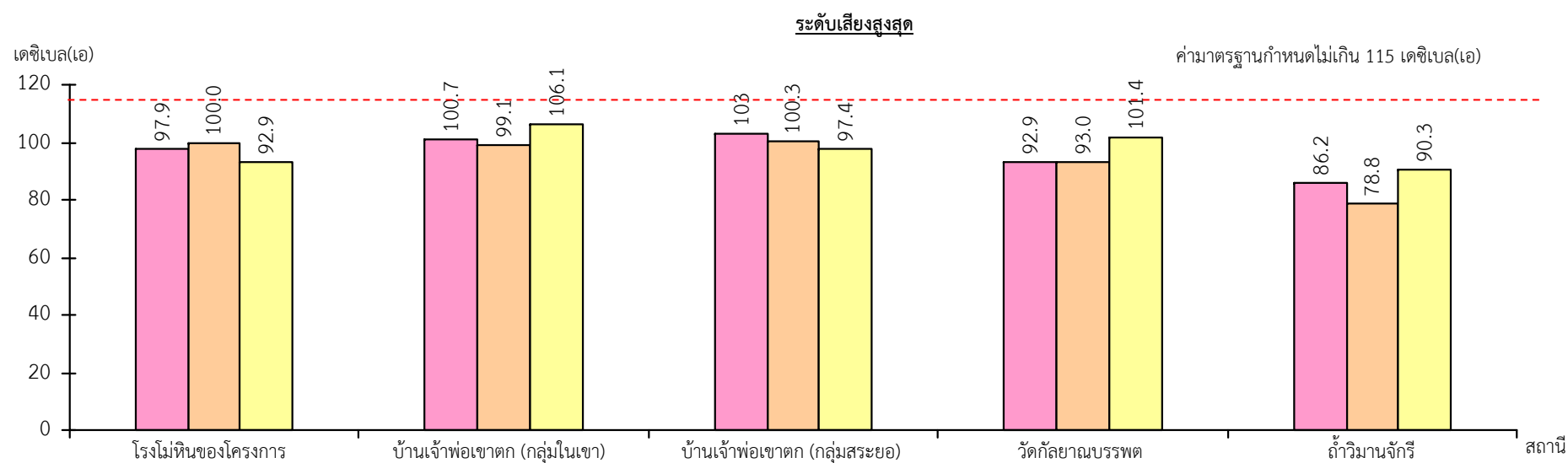
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67 5-6 พ.ย. 67 6-7 พ.ย. 67



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่าง 4-7 พฤศจิกายน 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยาย) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 92.9-104.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-66.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.6-106.7 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยาย) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-65.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.7-110.0 เดซิเบล(เอ)

วัดกัลยาณบรรพต ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-61.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.0-103.0 เดซิเบล(เอ)

ถ้ำวิมานจักรี ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-57.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.1-96.5 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	มี.ค. 65 ^{1/}	61.9-62.9	96.3-97.3
	พ.ย.65 ^{1/}	61.2-63.4	93.3-95.6
	มี.ค. 66 ^{1/}	57.3-63.6	95.4-102.6
	พ.ย. 66 ^{1/}	59.5-62.3	93.1-98.0
	เม.ย. 67 ^{1/}	62.0-63.5	98.8-104.9
	พ.ย.67 ^{2/}	62.7-63.2	92.9-100.0

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

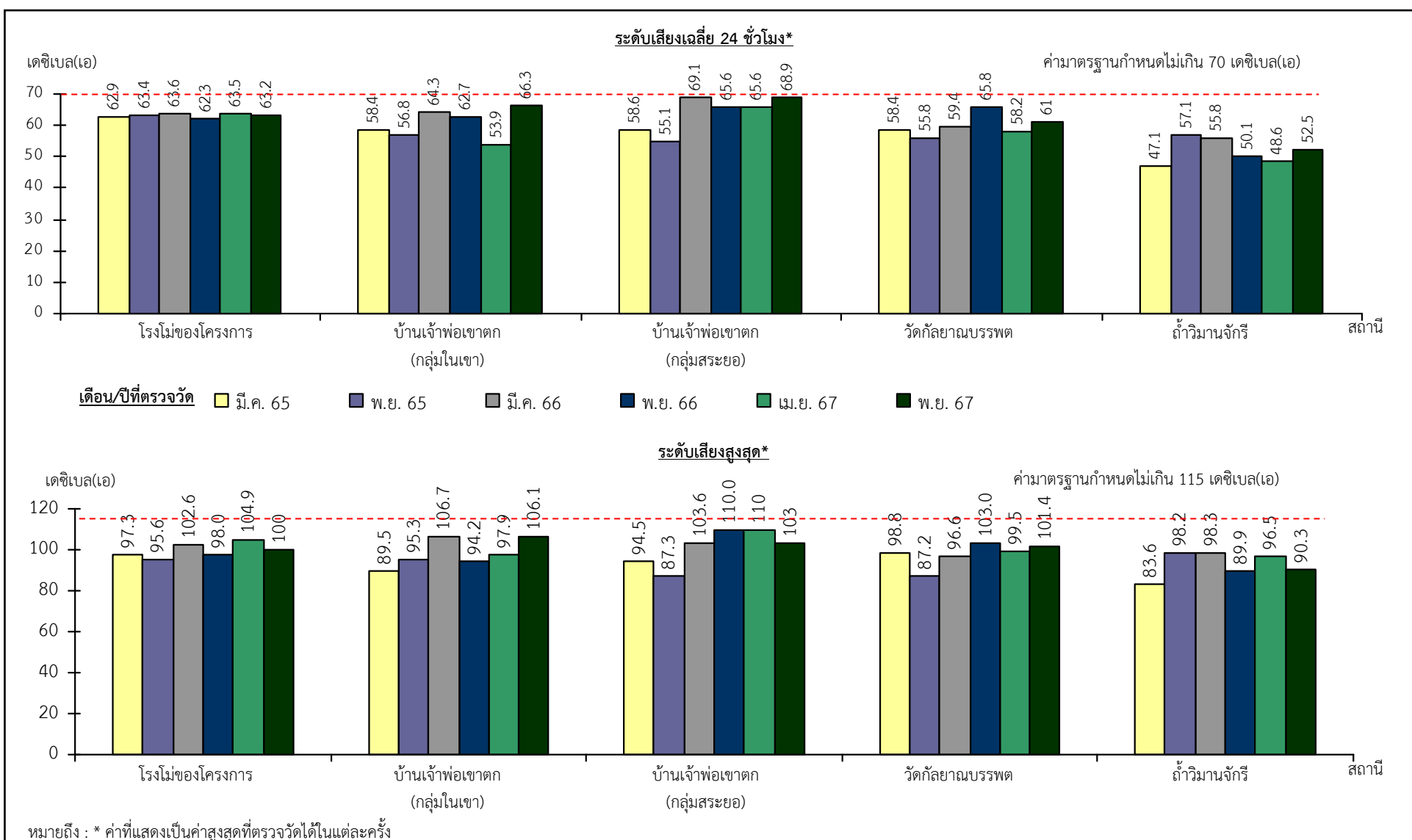
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มโนเขา)	มี.ค. 65 ^{1/}	55.9-58.4	86.5-89.5
	พ.ย.65 ^{1/}	52.7-56.8	89.3-95.3
	มี.ค. 66 ^{1/}	54.3-64.3	86.6-106.7
	พ.ย. 66 ^{1/}	61.8-62.7	89.8-94.2
	เม.ย. 67 ^{1/}	48.2-53.9	81.6-97.9
	พ.ย.67 ^{2/}	60.3-66.3	99.1-106.1
บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ)	มี.ค. 65 ^{1/}	55.7-58.6	89.8-94.5
	พ.ย.65 ^{1/}	50.2-55.1	84.7-87.3
	มี.ค. 66 ^{1/}	60.2-69.1	90.2-103.6
	พ.ย. 66 ^{1/}	63.9-65.6	109.9-110.0
	เม.ย. 67 ^{1/}	63.9-65.6	109.9-110.0
	พ.ย.67 ^{2/}	65.6-68.9	97.4-103.0
วัดกัลยาณบรรพต	มี.ค. 65 ^{1/}	54.4-56.3	97.4-98.8
	พ.ย.65 ^{1/}	51.3-55.8	81.0-87.2
	มี.ค. 66 ^{1/}	51.8-59.4	87.3-96.6
	พ.ย. 66 ^{1/}	53.5-65.8	92.0-103.0
	เม.ย. 67 ^{1/}	55.0-58.9	87.3-99.5
	พ.ย.67 ^{2/}	58.8-61.0	92.9-101.4
ถ้ำวิมานจักรี	มี.ค. 65 ^{1/}	44.3-47.1	80.1-83.6
	พ.ย.65 ^{1/}	51.6-57.1	93.8-98.2
	มี.ค. 66 ^{1/}	52.4-55.8	91.5-98.3
	พ.ย. 66 ^{1/}	48.3-50.1	84.5-89.9
	เม.ย. 67 ^{1/}	45.8-48.6	80.7-96.5
	พ.ย.67 ^{2/}	46.5-52.5	78.8-90.3
มาตรฐาน* ,**		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

**มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| (1) ศาลเจ้าพ่อเขาตก | : UTM 47 P 691649 E 1625744 N |
| (2) วัดกัลยาณบรรพต | : UTM 47 P 691512 E 1624909 N |
| (3) ถ้ำวิมานจักรี | : UTM 47 P 693888 E 1626526 N |
| (4) คันกั้นน้ำทำนบศรีรัตนชัย | : UTM 47 P 693209 E 1625911 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4,5 และวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประตอหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยใช้มาตราความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 4,5 และวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคันกั้นน้ำทำนบศรีรัตนชัย แสดงดังตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

ศาลเจ้าพ่อเขาตก ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

วัดกัลยาณบรรพต ในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

ถ้ำวิมานจักรี ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 10 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.325 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 13 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.200 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 4, 5 และวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด/ วันที่ระเบิด	แรงอัดอากาศ (เตี๊ยม)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
ศาลเจ้าพ่อเขาตก	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
วัดกัลยาณบรรพต	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ถ้ำวิมานจักรี	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย	101	10	0.325	<0.0001	13	0.100	<0.0001	13	0.200	<0.0001
มาตรฐาน*	-	10	12.7	0.20	13	16.3	0.20	13	16.3	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิร์ตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย ในวันที่ 4,5 และวันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก วัดกัลยาณบรรพต และถ้ำวิมานจักรี ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากความถี่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดน้อยกว่า 0.0001 มม.

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดำเนินการตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาดก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย พบว่าผลการตรวจวัด ในปี 2565-2567 บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณศาลเจ้าพ่อเขาดก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี พบว่าที่ผ่านมาไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แรงอัด อากาศ (เดซิเบล)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
มี.ค.65 ^{1/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.65 ^{1/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.66 ^{1/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MM-C17

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
มี.ค.66 ^{1/} (ต่อ)	ถ้ำวิมานจักรี		<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย		10.6	0.900	0.0250	14.3	0.375	0.0063	10.4	1.050	0.0250
	มาตรฐาน*		11	13.8	0.20	14	17.6	0.20	10	12.7	0.20
พ.ย. 66 ^{1/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก		<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต		<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี		<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย		<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 67 ^{1/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก		<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต		<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี		<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย		<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*		-	-	-	-	-	-	-	-	-

MM-C17

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

MM-C17

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
พ.ย. 67 ^{2/}	ศาลเจ้าพ่อเขาตก	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	-	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย	101	10	0.325	<0.0001	13	0.100	<0.0001	13	0.200	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	12.7	0.20	-	16.3	0.20	-	16.3	0.20

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้หรือไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100, 0.254 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0000, 0.0001 มม.

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
เหล็ก (Iron)	Digestion, ICP Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
สารหนู (Arsenic)	Digestion, ICP Method
แคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
ตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาดก : UTM 47 P 692170 E, 162518 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาลของโครงการ ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 504 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 400 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.23 เอ็นทียู เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.055 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 60 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาดก เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

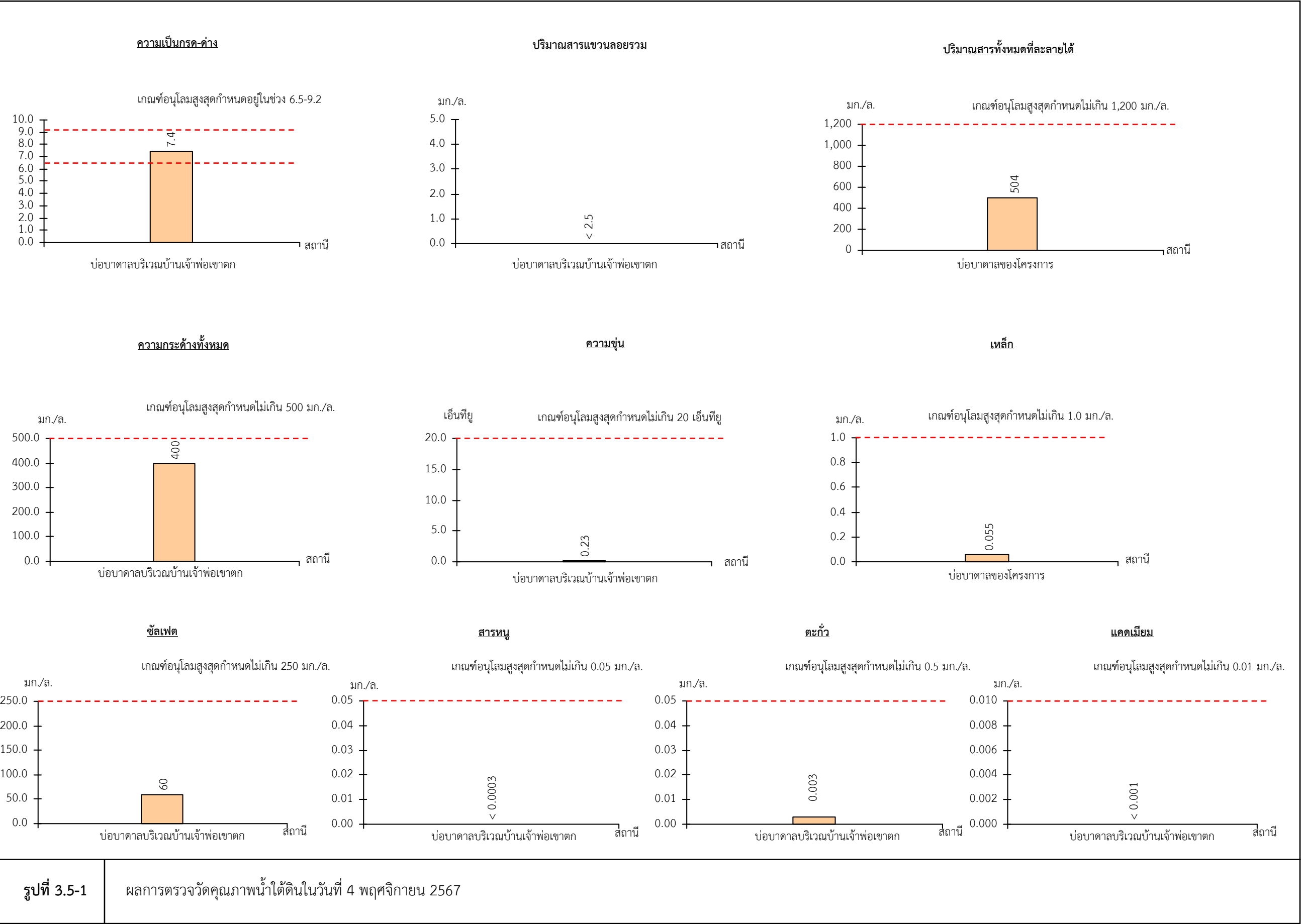
สถานีเก็บตัวอย่าง		ดัชนีที่ตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	แคดเมียม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก		7.4	<2.5	504	400	0.055	60	<0.0003	0.003	0.23	<0.001
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧ 600	≧ 300	≧ 0.5	≧ 200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	5	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	1.0	250	0.05	0.05	20	0.01

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน ≧ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล, สารหนูเท่ากับ 0.0003 มก./ล. และแคดเมียมเท่ากับ 0.001 มก./ล.



6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาคอก สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาคอก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.8-8.0 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.0-2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 368-556 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 289-419 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.13-0.34 เอ็นทียู เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.14 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 58-70 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.005-0.04 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001-0.003 มก./ล. สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003-0.004 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ ละลายได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็ก (มก./ล.)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)
บ่อบาดาลบริเวณ บ้านเจ้าพ่อเขาตก	มี.ค. 65 ^{1/}	7.34	<2.0	460	377	0.34	0.14	60	<0.003	<0.005	<0.003
	พ.ย. 65 ^{1/}	6.98	<2.0	474	389	0.30	0.07	70	<0.003	<0.005	0.004
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.1	<2.5	456	309	0.13	<0.10	64	<0.002	<0.01	<0.0020
	พ.ย. 66 ^{1/}	6.8	<2.5	556	419	0.21	<0.10	66	<0.002	<0.01	<0.0020
	เม.ย. 67 ^{1/}	8.0	<2.5	368	289	0.22	<0.02	58	<0.001	0.04	0.04
	พ.ย.67 ^{2/}	7.4	<2.5	504	400	0.23	0.055	60	<0.001	0.003	<0.0003
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧0.5	≧200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	1.0	250	0.01	0.05	0.05

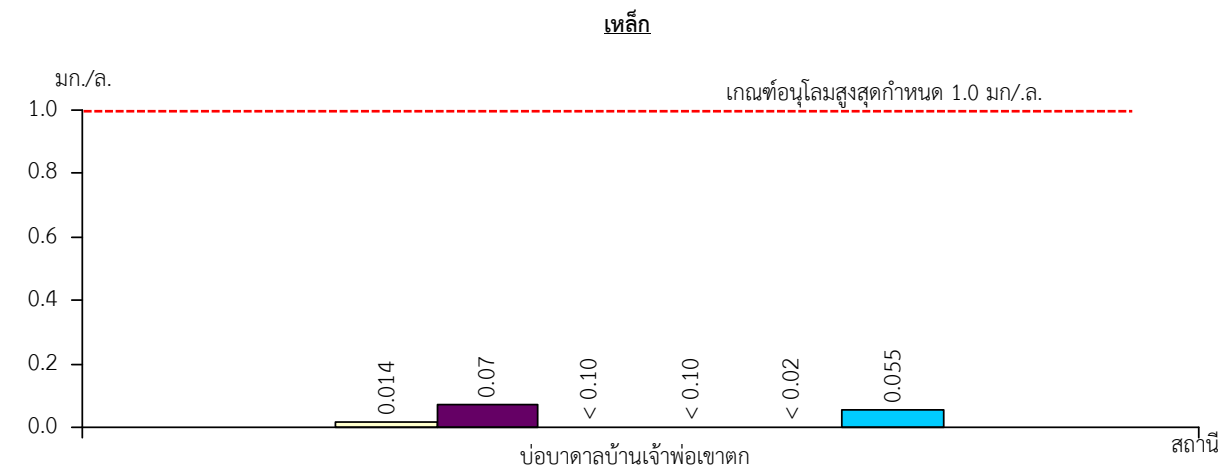
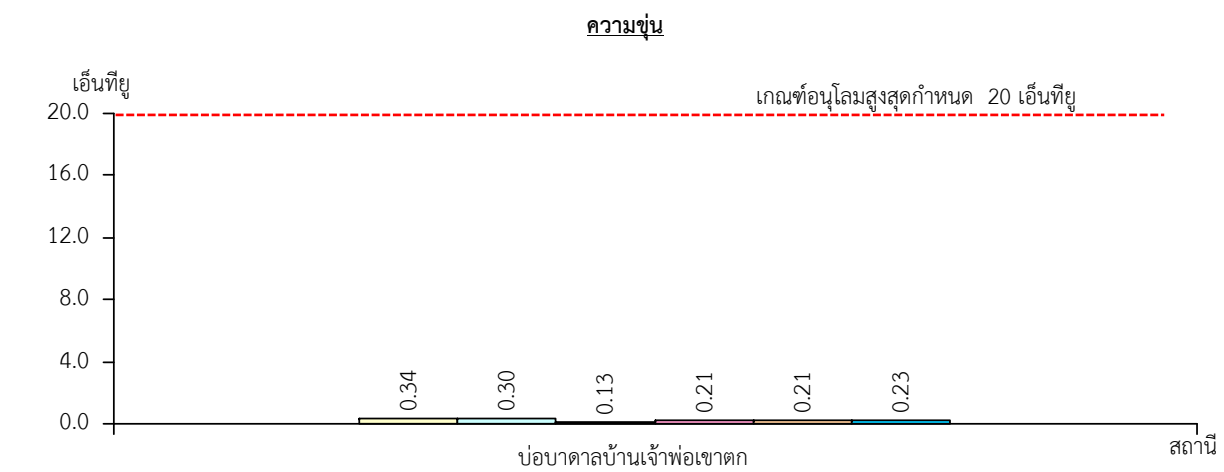
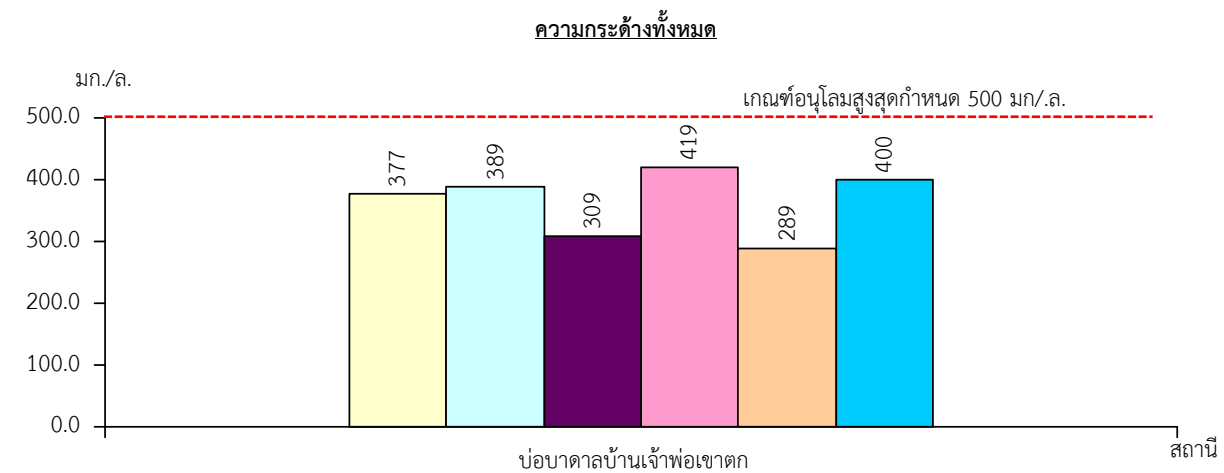
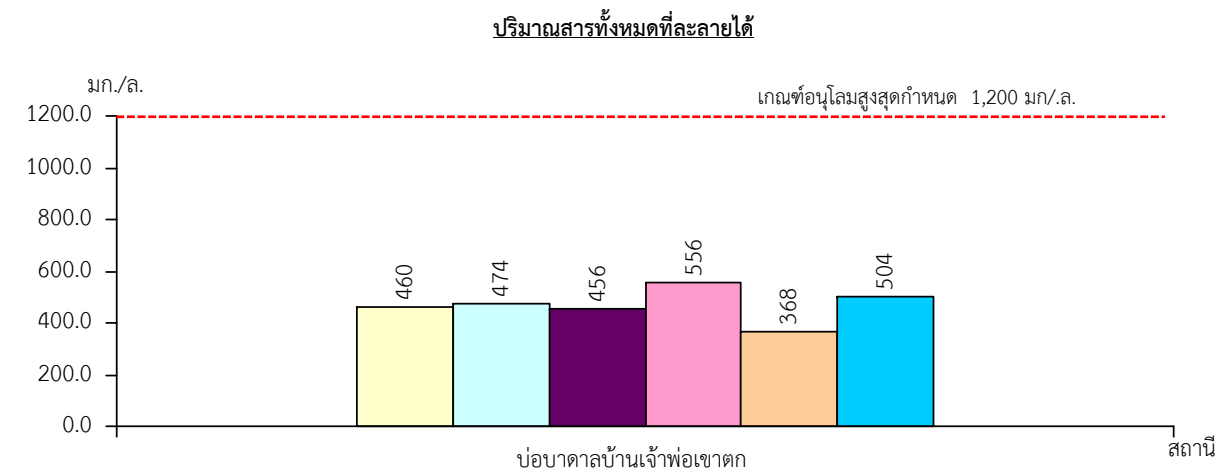
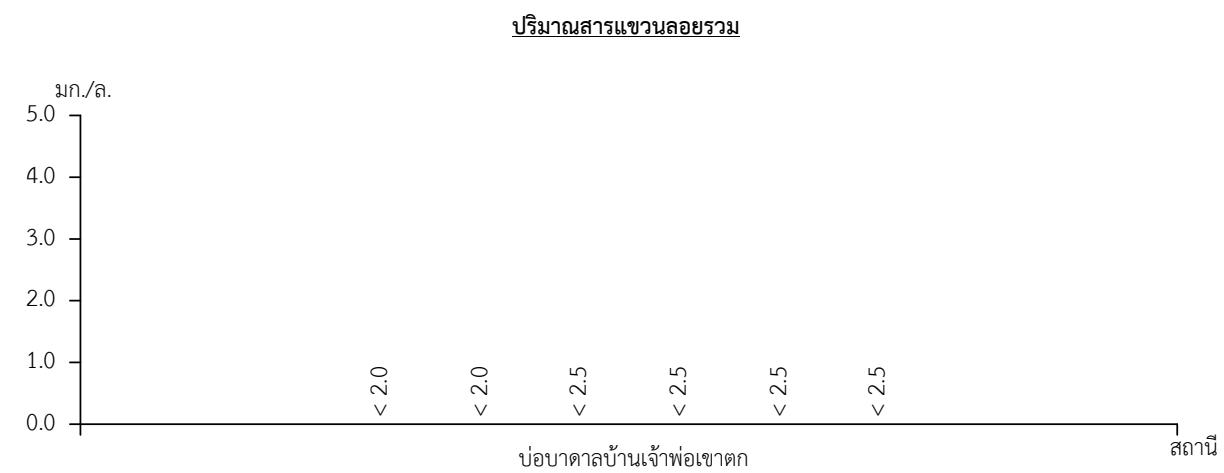
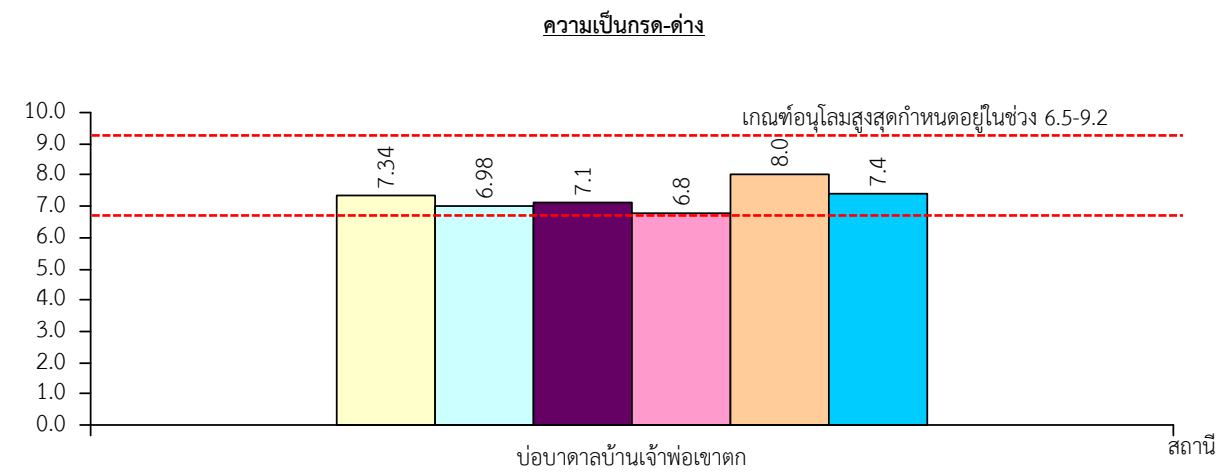
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2.5 มก./ล. เหล็กรวม มีค่าเท่ากับ <0.02, ปริมาณแคดเมียมทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ล. ,ปริมาณตะกั่วทั้งหมด มีค่าเท่ากับ <0.005 และปริมาณสารหนู มีค่าเท่ากับ <0.003 มก./ล

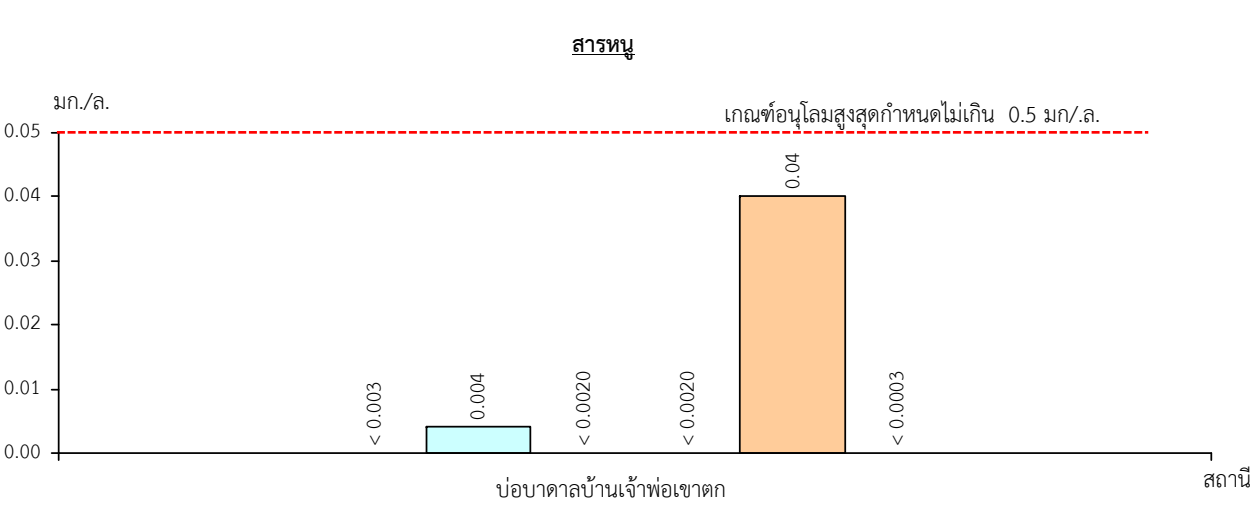
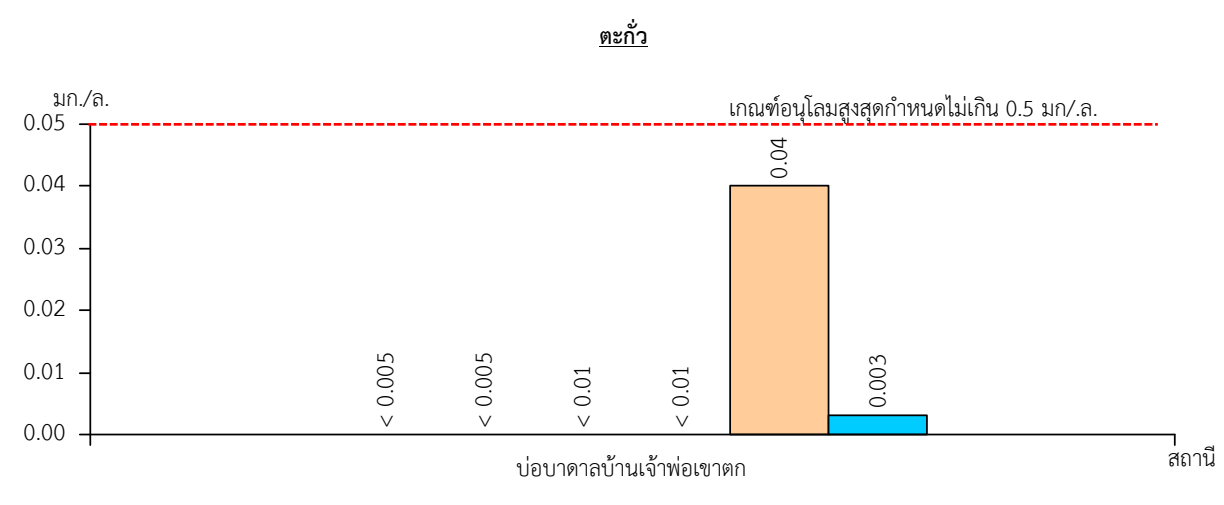
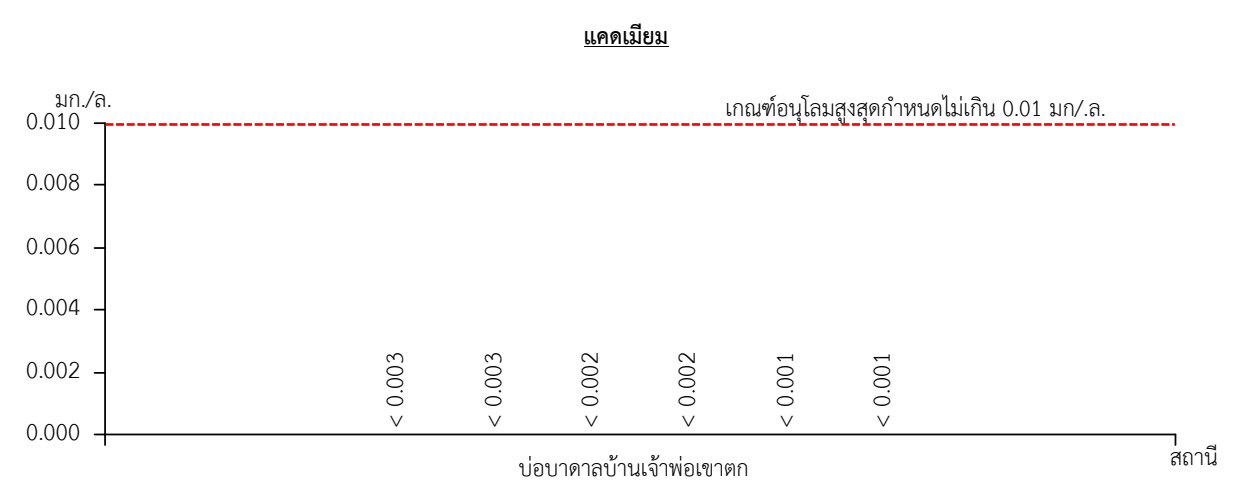
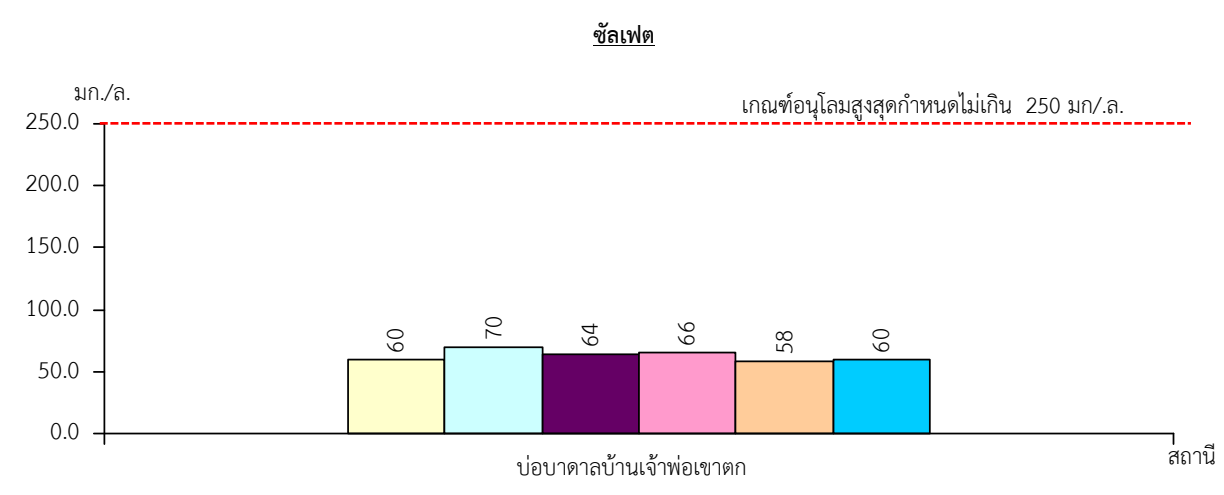


เดือน/ปีที่ตรวจวัด

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

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567



เดือน/ปี **ที่ตรวจวัด**

มี.ค. 66 พ.ย. 66 มี.ค. 66 พ.ย. 66 เม.ย. 67 พ.ย. 67

3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง
2. บันทึกสถิติตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงาน	ทุกครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 27 กรกฎาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 27 กรกฎาคม 2567 ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลพระพุทธบาท มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	70	70	-	0.0	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. สมรรถภาพการได้ยิน	70	60	10	7	
3. สมรรถภาพปอด	70	68	2	1.4	

ที่มา : บริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (2567)

จากผลการตรวจสอบภาพพนักงานจำนวน 70 ราย รวมทั้งสิ้น 3 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไป โดยมี 70 ราย ผลการตรวจพบว่าปกติ 68-70 ราย ผิดปกติ 2-10 ราย หรือคิดเป็น 0.0-1.4 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง คือ ตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น 7 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พบว่าปกติ 68 ราย และผิดปกติ 2 ราย สาเหตุอาจมาจากมีน้ำหนักที่สูง และมีภาวะความดันโลหิตสูง หรืออาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานานโดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง และให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังเรื่องวัณโรคและการหนาตัวของปอด อันเกิดจากการได้รับมลพิษ แนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจให้เหมาะสมในการทำงานแต่ละกระบวนการอย่างเคร่งครัด

ผลการตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น พนักงานที่เข้าตรวจ พบว่า ปกติ 60 ราย และผิดปกติ 7 ราย แพทย์แนะนำให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับหน้าที่การปฏิบัติงานของแต่ละส่วน

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป