

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ เพื่อทำปูนขาวสำหรับอุตสาหกรรมฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ ประทานบัตรที่ 33282/16276 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33283/16277 มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงประกอบด้วยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 16

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 |

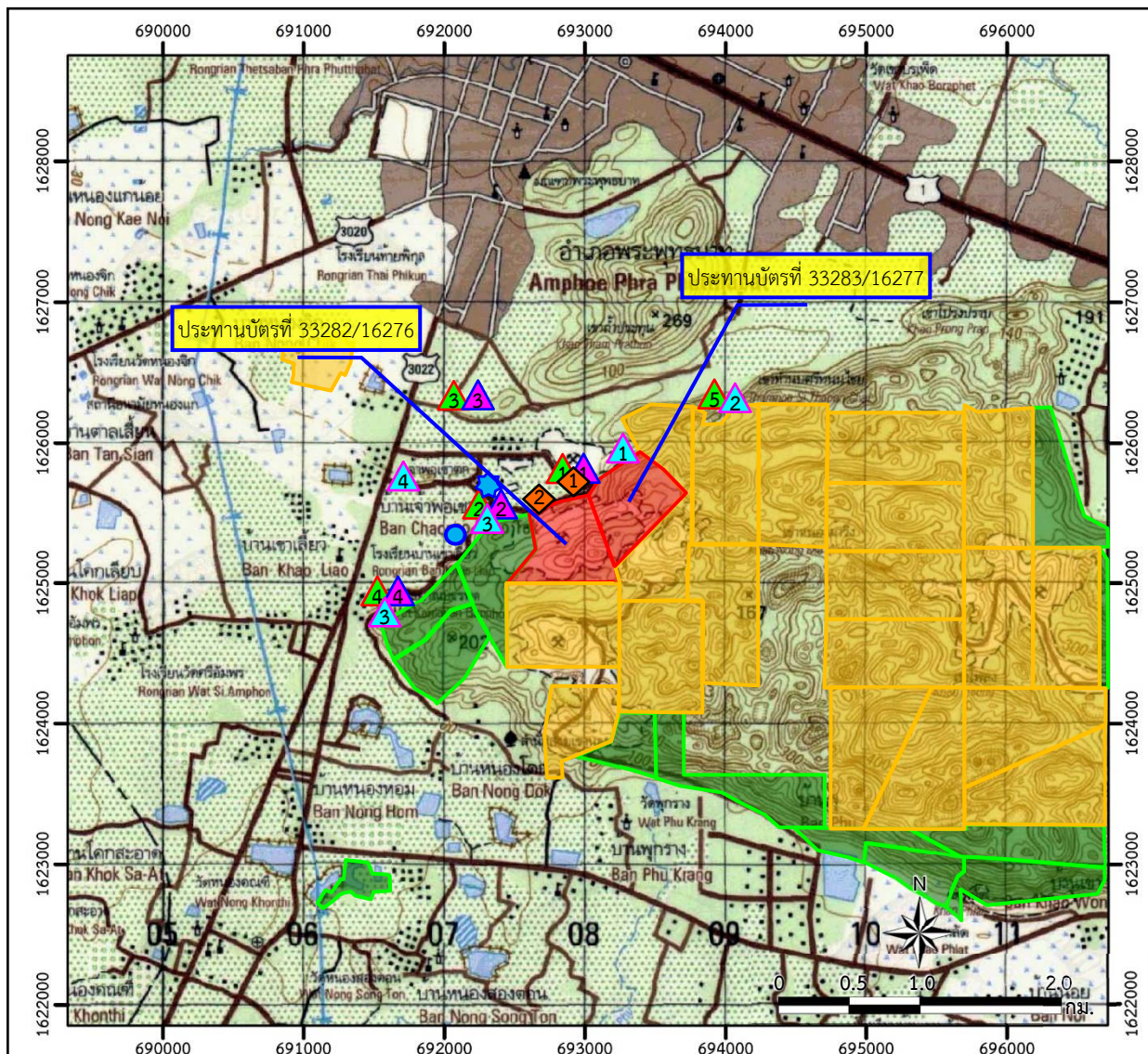
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9-12 เมษายน 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 ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สัญลักษณ์ :



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



คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

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

สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสง

- 1 โรงโมหินโรงที่ 1
- 2 โรงโมหินโรงที่ 2

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

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

สถานีตรวจวัดระดับเสียง

- 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

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มในเขา)

บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มสระยอ)

บริเวณวัดกัลยาณบรรพต
(ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มในเขา)



บริเวณบ้านเจ้าเขตก (กลุ่มสระยอ)



บริเวณวัดกัลยาณบรรพต



บริเวณถ้ำวิมานจักรี

สถานีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขตก

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



คั่นกันน้ำทำนบศรีธนญชัย

ถ้ำวิมานจักรี

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 9-12 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.169-0.210 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.091 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.087-0.111 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.045 มก./ลบ.ม.

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.091 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.054 มก./ลบ.ม.

วัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.086-0.096 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.061 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	9-10 เม.ย. 67	0.200	0.086
	10-11 เม.ย. 67	0.210	0.091
	11-12 เม.ย. 67	0.169	0.070
บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	9-10 เม.ย. 67	0.087	0.045
	10-11 เม.ย. 67	0.111	0.044
	11-12 เม.ย. 67	0.092	0.041
บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	9-10 เม.ย. 67	0.058	0.028
	10-11 เม.ย. 67	0.091	0.054
	11-12 เม.ย. 67	0.075	0.052
บริเวณวัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	9-10 เม.ย. 67	0.096	0.053
	10-11 เม.ย. 67	0.094	0.061
	11-12 เม.ย. 67	0.086	0.061
มาตรฐาน*		0.33	0.12

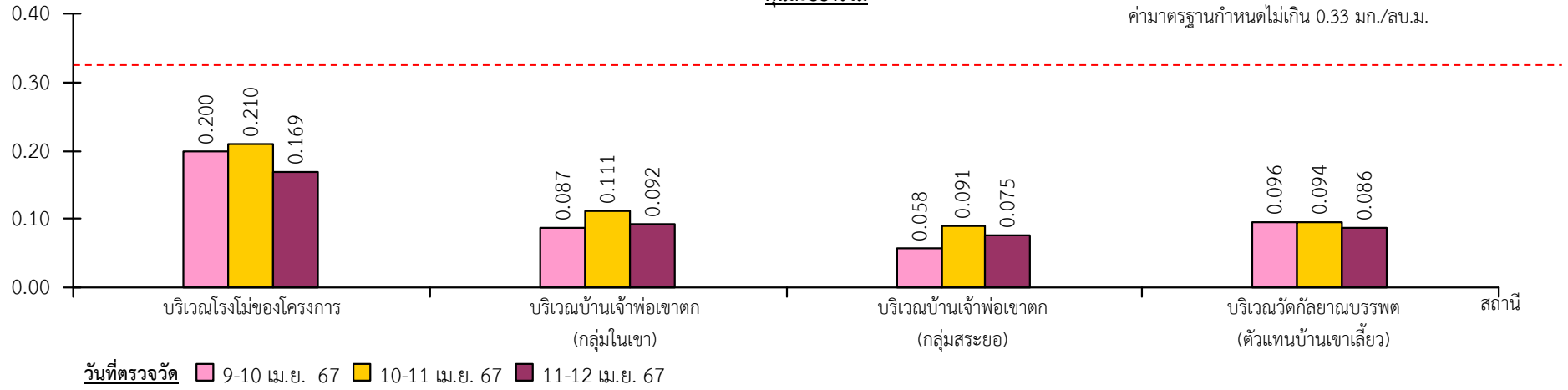
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

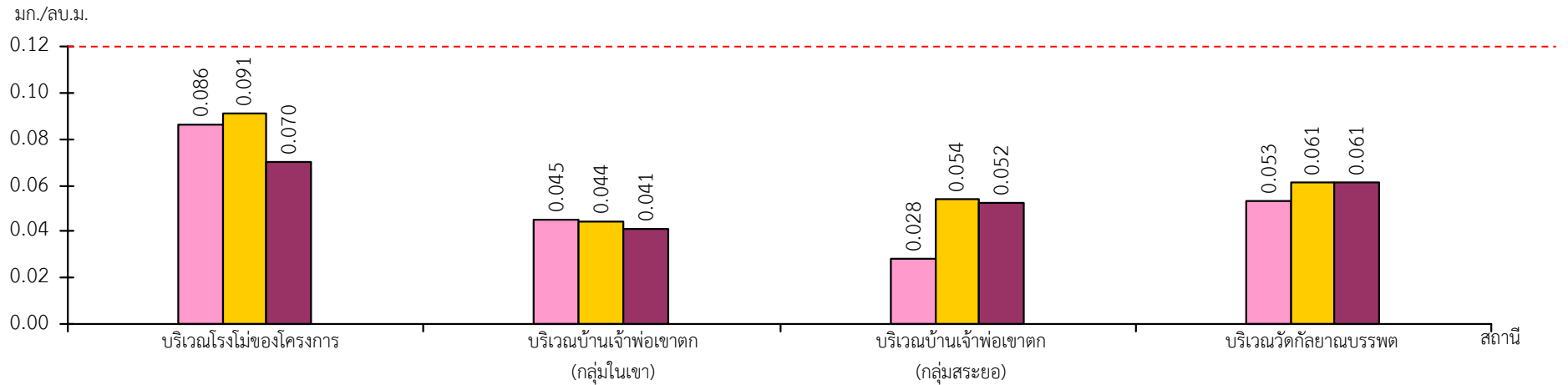
มก./ลบ.ม.

ฝุ่นละอองรวม

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (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) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) และผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2566 ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว) รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าเท่ากับ 0.085-0.306 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.031-0.114 มก./ลบ.ม.

บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.206 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.112 มก./ลบ.ม.

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

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

ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในปี 2564-2567 ของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

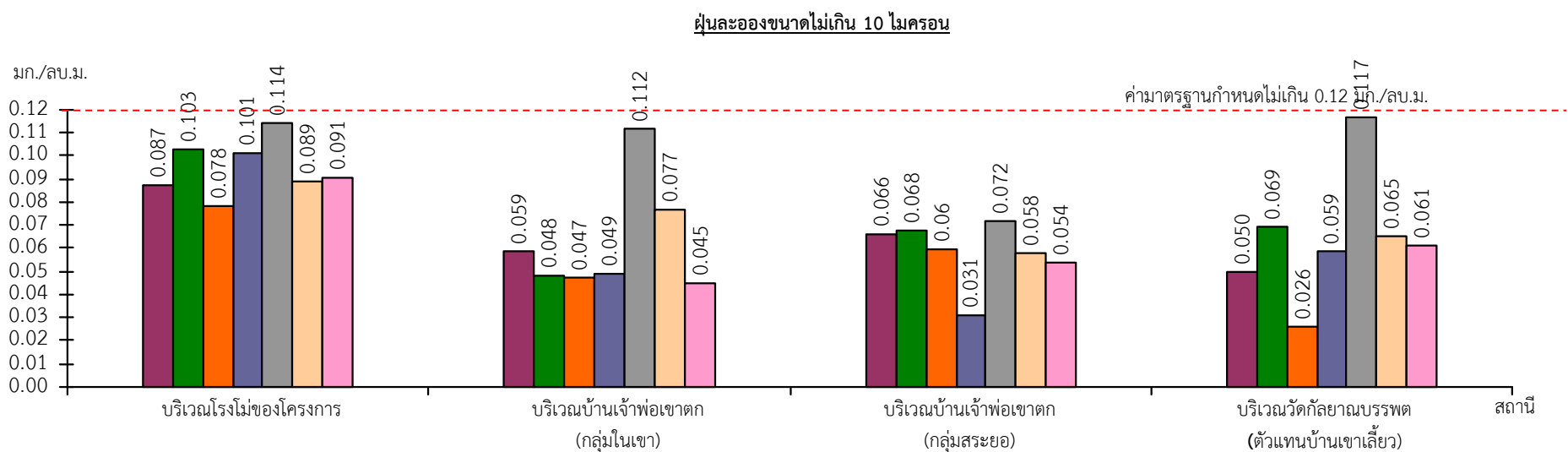
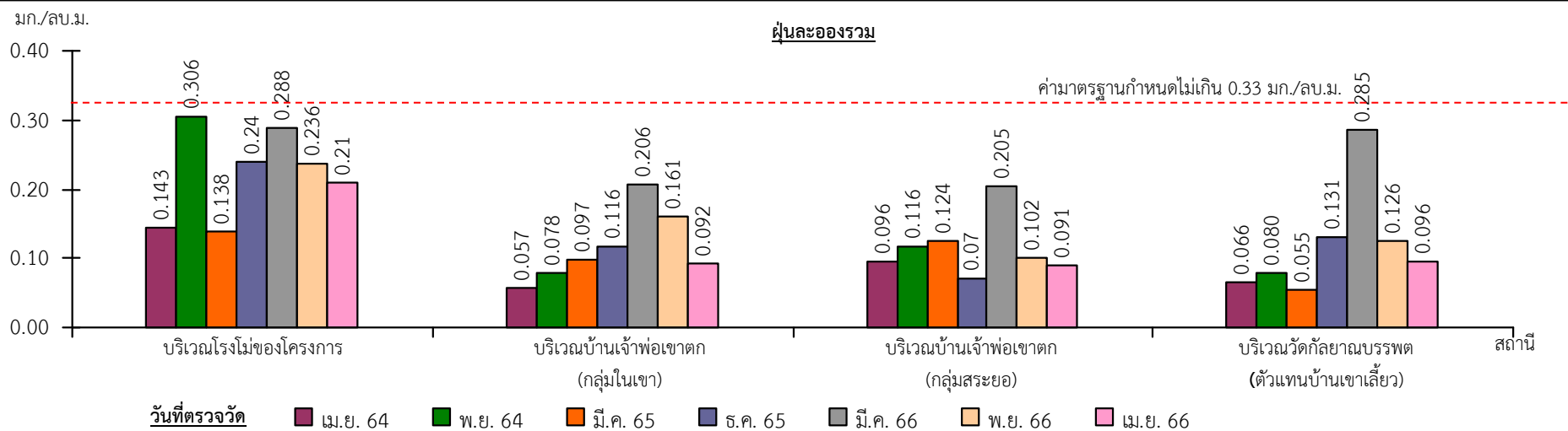
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินของโครงการ	เม.ย. 64 ^{1/}	0.105-0.143	0.061-0.087
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.085-0.306	0.031-0.103
	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 ^{2/}	0.169-0.210	0.070-0.091
บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	เม.ย. 64 ^{1/}	0.037-0.057	0.025-0.059
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.062-0.078	0.038-0.048
	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 ^{2/}	0.087-0.111	0.041-0.045
บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	เม.ย. 64 ^{1/}	0.075-0.096	0.044-0.066
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.048-0.116	0.028-0.068
	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 ^{2/}	0.058-0.091	0.028-0.054
บริเวณวัดกัลยาบรรพต (ตัวแทนบ้านเขาเลี้ยว)	เม.ย. 64 ^{1/}	0.054-0.066	0.018-0.050
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.053-0.080	0.044-0.069
	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 ^{2/}	0.086-0.096	0.053-0.061
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา: ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



หมายเหตุ ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

(1) โรงโม้หินโรงที่ 1

(2) โรงโม้หินโรงที่ 2

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 10 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม้หินของโครงการ ในวันที่ 10 เมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณโรงโม้หินโรงที่ 1

- บริเวณปากโม้ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.89 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 เปอร์เซ็นต์

บริเวณโรงโม้หินโรงที่ 2

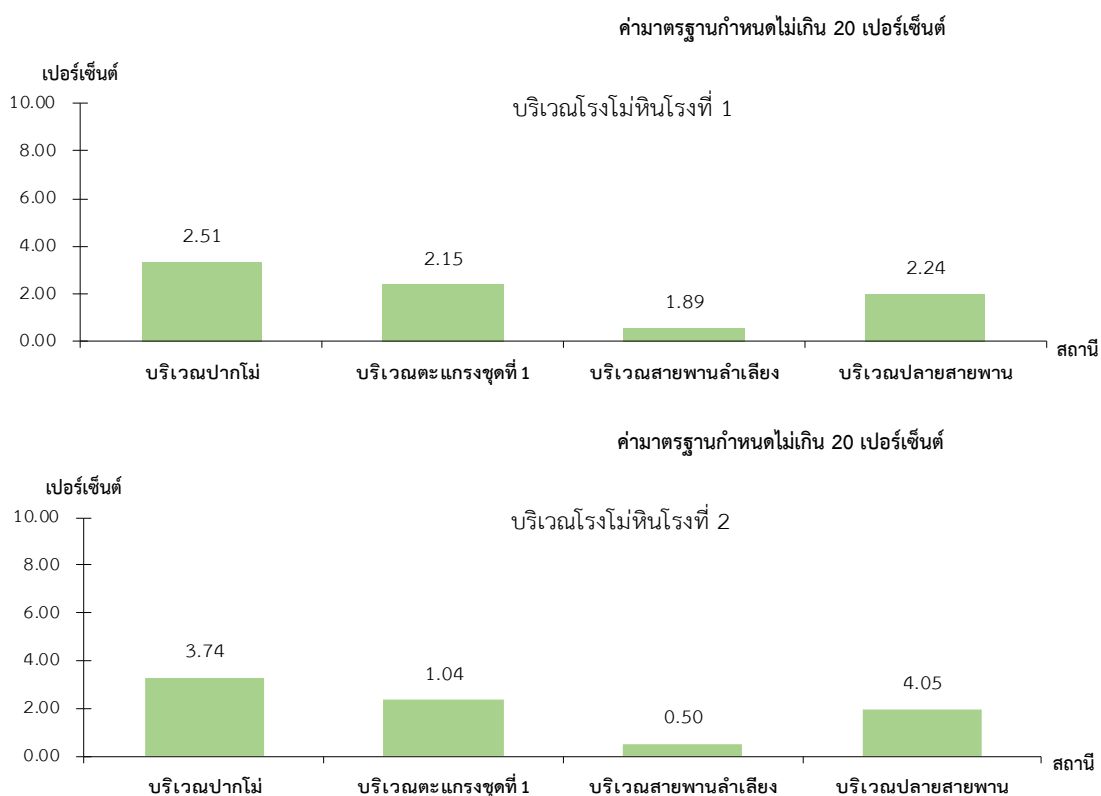
- บริเวณปากโม้ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 1.04 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในวันที่ 9 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)	
	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณปากโม่	2.51	3.74
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	2.15	1.04
บริเวณสายพานลำเลียง	1.89	0.50
บริเวณปลายสายพาน	2.24	4.05
มาตรฐาน*	20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 10 เมษายน 2567

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

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

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2564-2566 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินโรงที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณปากโม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.28-4.29 เปอร์เซนต์ บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.76-3.06 เปอร์เซนต์ บริเวณสายพานลำเลียง มีค่าอยู่ในช่วง 0.00-1.89 เปอร์เซนต์ บริเวณปลายสายพาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.94-6.24 เปอร์เซนต์

โรงโม่หินโรงที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณปากโม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.4-5.13 เปอร์เซนต์ บริเวณตะแกรงชุดที่ 2 มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.04-4.12 เปอร์เซนต์ บริเวณสายพานลำเลียง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.08-0.50 เปอร์เซนต์ บริเวณปลายสายพาน มีค่าความทึบแสงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.54-8.99 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซนต์)	
		บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณปากโม่	21 พ.ค 64 ^{1/}	3.29	5.13
	9 พ.ย. 64 ^{1/}	4.29	3.65
	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 ^{2/}	2.51	3.74
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 /ชุดที่ 2	21 พ.ค 64 ^{1/}	2.35	2.47
	9 พ.ย. 64 ^{1/}	3.06	4.12
	11 มี.ค. 66 ^{1/}	0.76	-
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	2.2	2.2
	9 เม.ย. 67 ^{2/}	2.15	1.04
บริเวณสายพานลำเลียง	21 พ.ค 64 ^{1/}	0.51	0.45
	9 พ.ย. 64 ^{1/}	0.00	0.22
	16 มี.ค. 65 ^{1/}	1.78	**
	16 พ.ย. 65 ^{1/}	1.26	**

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)	
		บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 1	บริเวณโรงโม่หินโรงที่ 2
บริเวณสายพานลำเลียง (ต่อ)	11 มี.ค. 66 ^{1/}	1.68	**
	20 พ.ย. 66 ^{1/}	0.04	0.08
	9 เม.ย. 67 ^{2/}	1.89	0.50
บริเวณปลายสายพาน	21 พ.ค. 64 ^{1/}	1.94	2.31
	9 พ.ย. 64 ^{1/}	6.24	8.99
	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 ^{2/}	2.24	4.05
มาตรฐาน*		20	

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

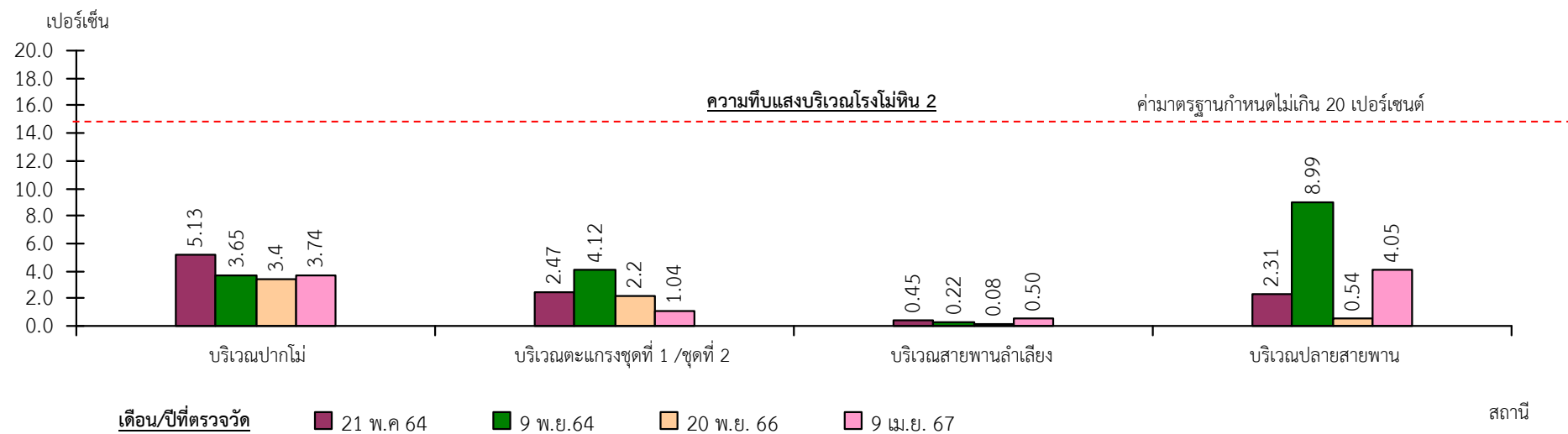
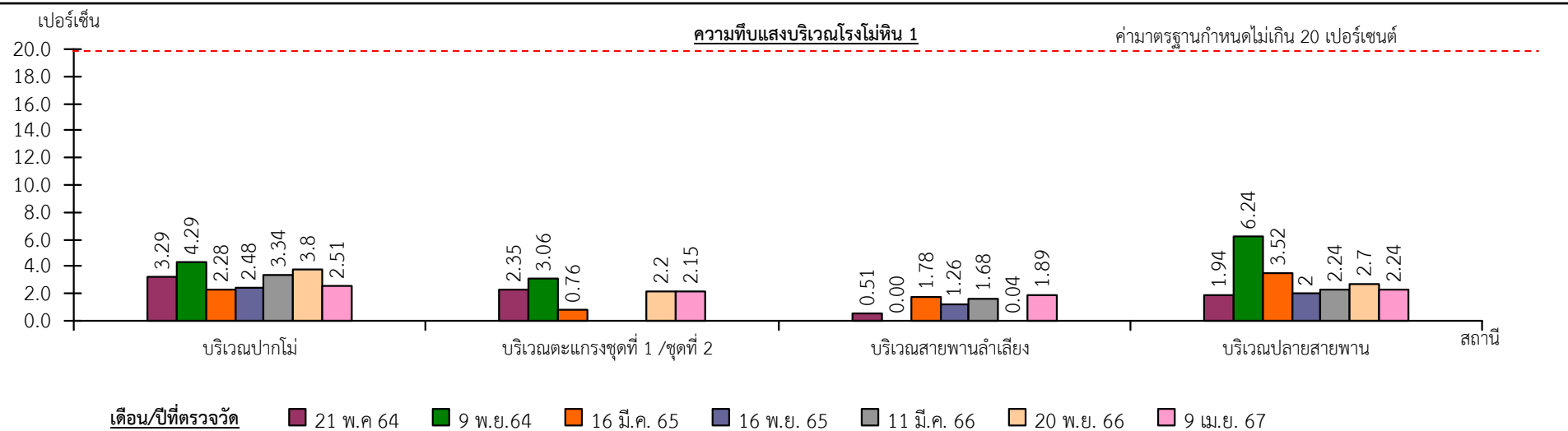
- (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
- (2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| (1) โรงโม่หินของโครงการ | : UTM 47 P 692560 E 1625890 N |
| (2) บ้านเจ้าเขตก (กลุ่มในเขา) | : UTM 47 P 692179 E 1625194 N |
| (3) บ้านเจ้าเขตก (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 9-12 เมษายน 2567



หมายเหตุ ที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดความทึบแสงในปี 2564-2567

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) และจากอะคูสติกคาลิเบรเตอร์ (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 24 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 62.0-63.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 98.8-104.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 48.2-53.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.6-97.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยอ) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 63.9-65.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 109.9-110.0 เดซิเบล(เอ)

วัดกัลยาณบรรพต พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 55.0-58.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.3-99.5 เดซิเบล(เอ)

ถ้ำวิมานจักรี พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 45.8-48.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.7-96.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	9-10 เม.ย. 67	63.3	104.0
	10-11 เม.ย. 67	63.5	104.9
	11-12 เม.ย. 67	62.0	98.8
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	9-10 เม.ย. 67	53.9	97.9
	10-11 เม.ย. 67	48.2	81.6
	11-12 เม.ย. 67	52.9	85.5
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	9-10 เม.ย. 67	65.6	110.0
	10-11 เม.ย. 67	63.9	110.0
	11-12 เม.ย. 67	63.9	109.9
วัดกัลยาณบรรพต	9-10 เม.ย. 67	55.0	91.8
	10-11 เม.ย. 67	55.5	87.3
	11-12 เม.ย. 67	58.2	99.5
ถ้ำวิมานจักรี	9-10 เม.ย. 67	45.8	87.9
	10-11 เม.ย. 67	46.0	80.7
	11-12 เม.ย. 67	48.6	96.5
มาตรฐาน*,**		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

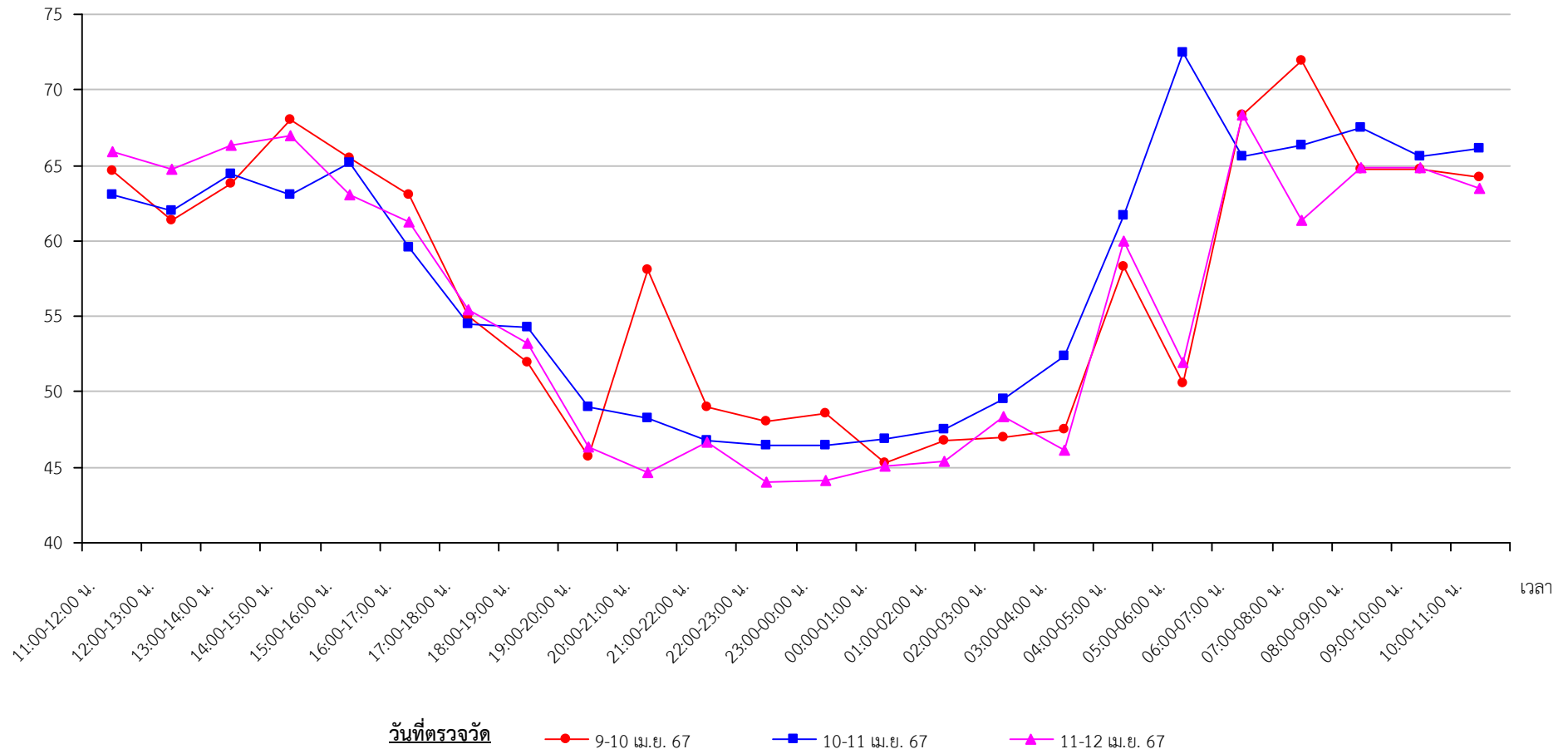
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567 พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก(กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาดก(กลุ่มสระยอ) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี 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)

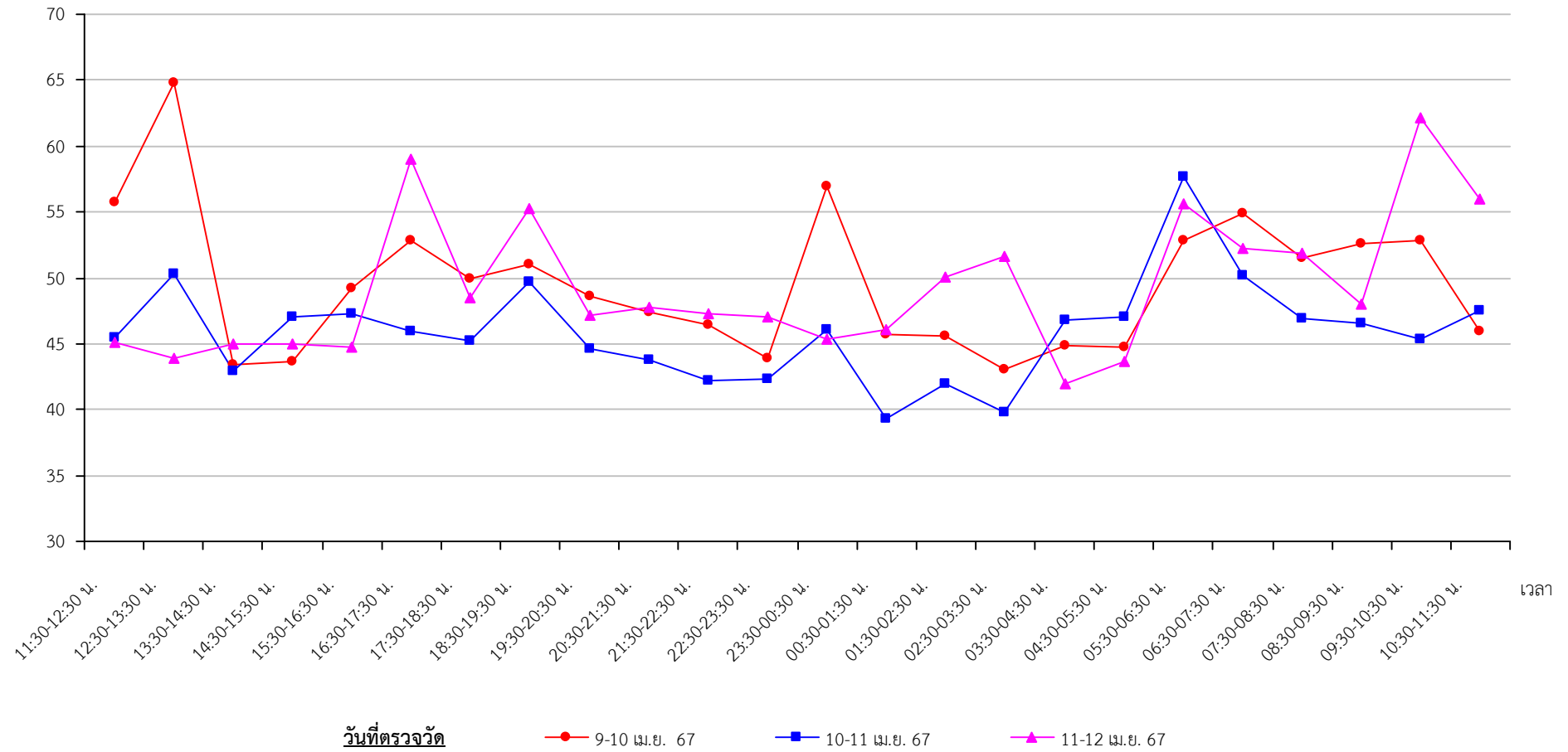


โรงไม้หินของโครงการ

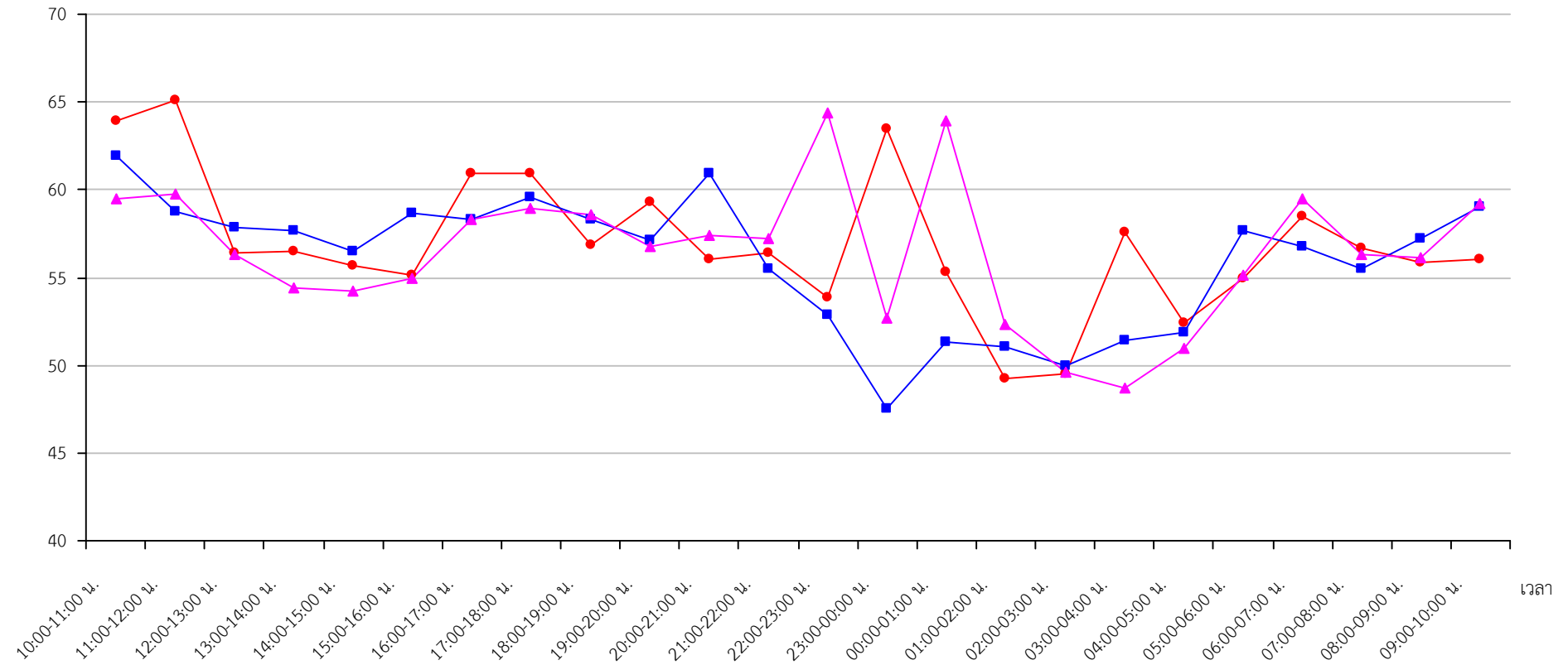
รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 9-12 เมษายน 2567

เดซิเบล (เอ)



เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

9-10 เม.ย. 67

10-11 เม.ย. 67

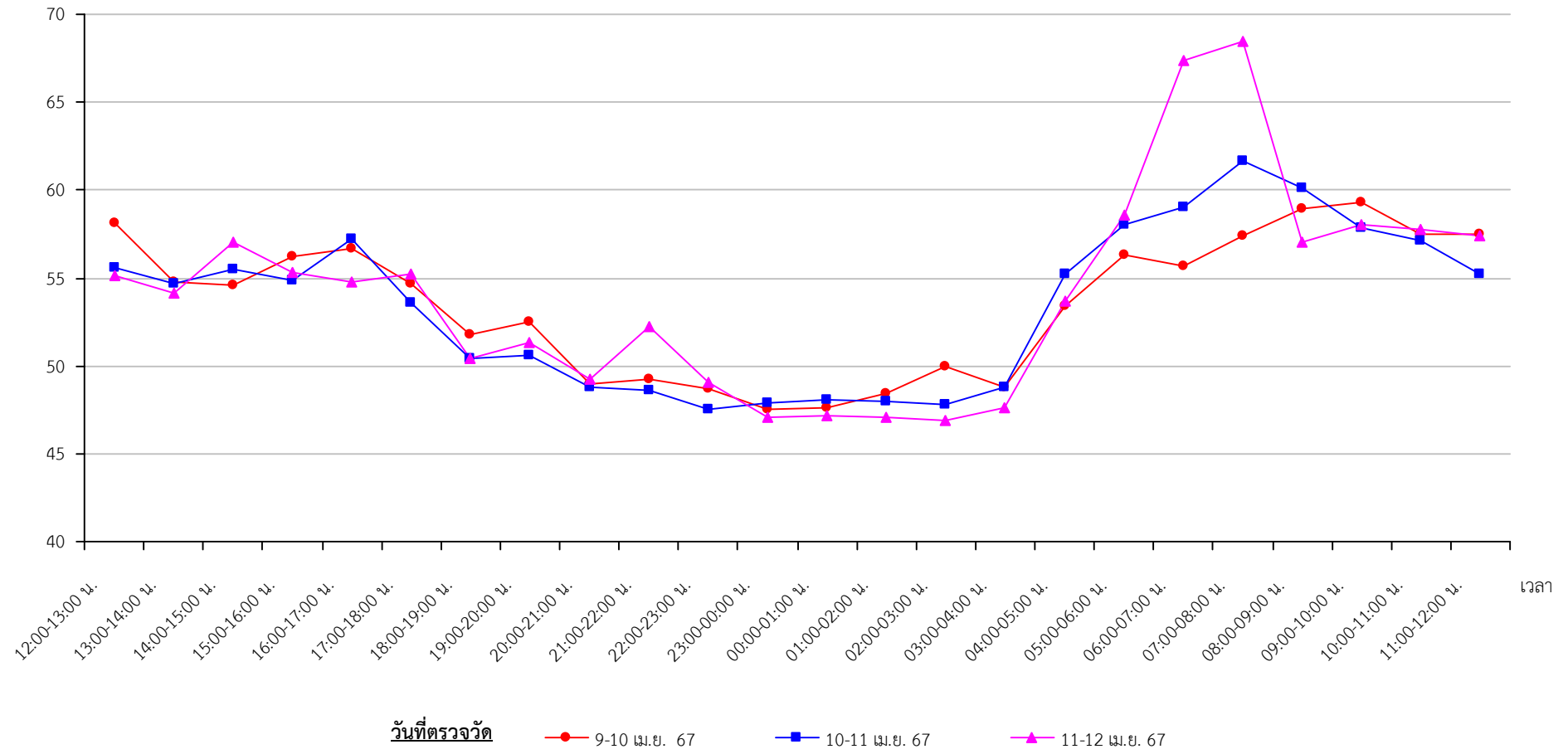
11-12 เม.ย. 67

บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

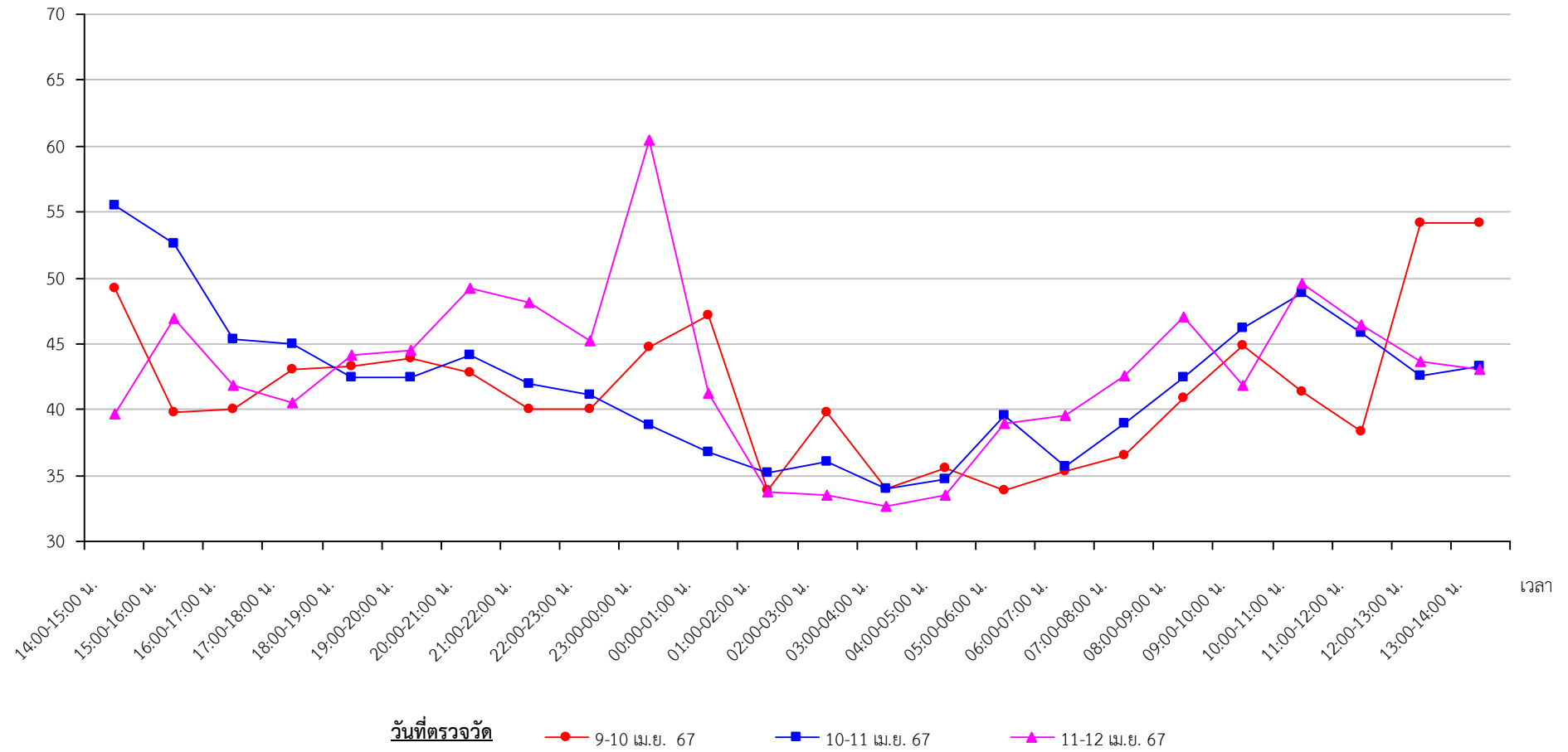
เดซิเบล (เอ)



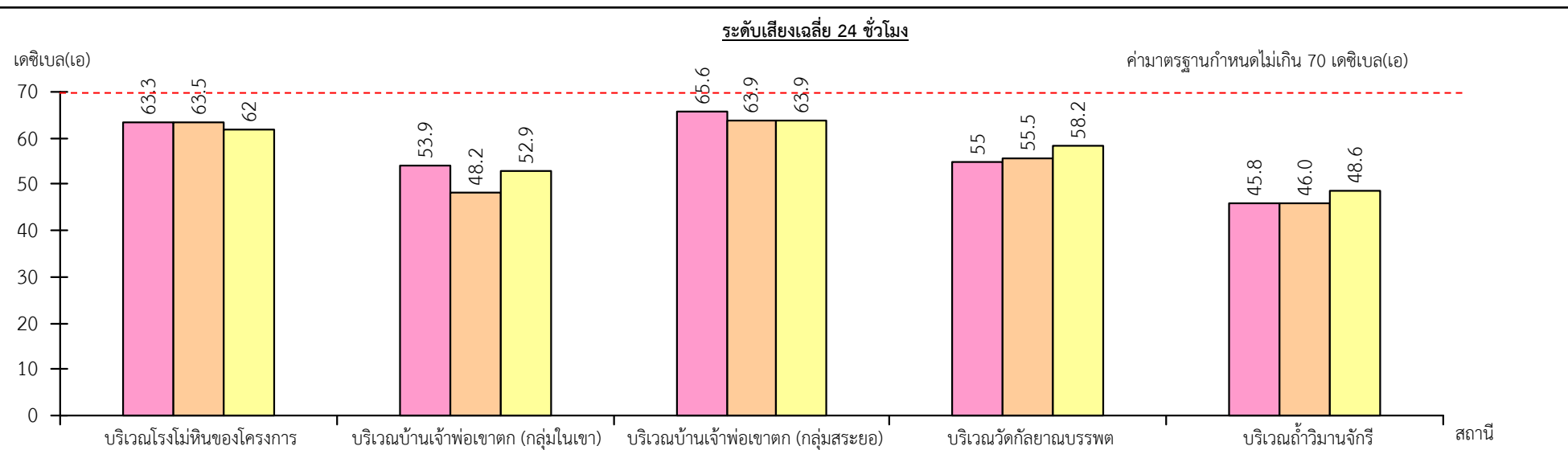
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

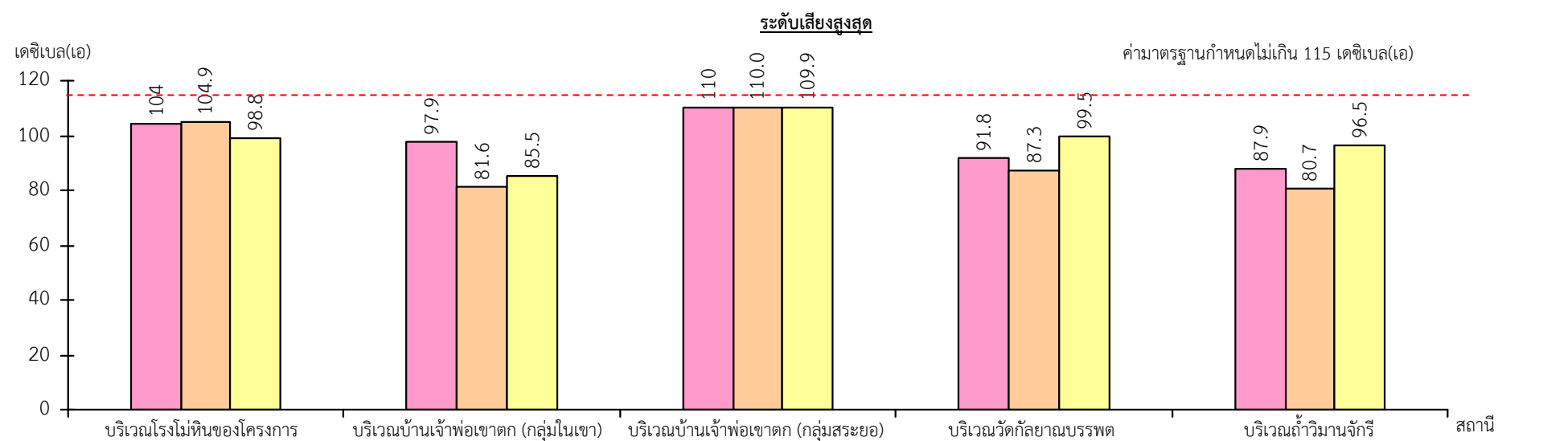
เดซิเบล (เอ)



ถ้าวิมาณจักรี



วันที่ตรวจวัด 9-10 เม.ย. 67 10-11 เม.ย. 67 11-12 เม.ย. 67



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) บริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยาย) บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-65.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.5-109.2 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มในเขา) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-66.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.6-106.7 เดซิเบล(เอ)

บ้านเจ้าพ่อเขาคอก (กลุ่มสระยาย) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-69.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.7-110.0 เดซิเบล(เอ)

วัดกัลยาณบรรพต ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-65.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.0-103.0 เดซิเบล(เอ)

ถ้ำวิมานจักรี ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-61.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.1-100.8 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 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	พ.ค. 64 ^{1/}	58.9-60.8	88.5-97.7
	พ.ย. 64 ^{1/}	60.7-65.4	96.7-109.2
	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 ^{2/}	62.0-63.5	98.8-104.9

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

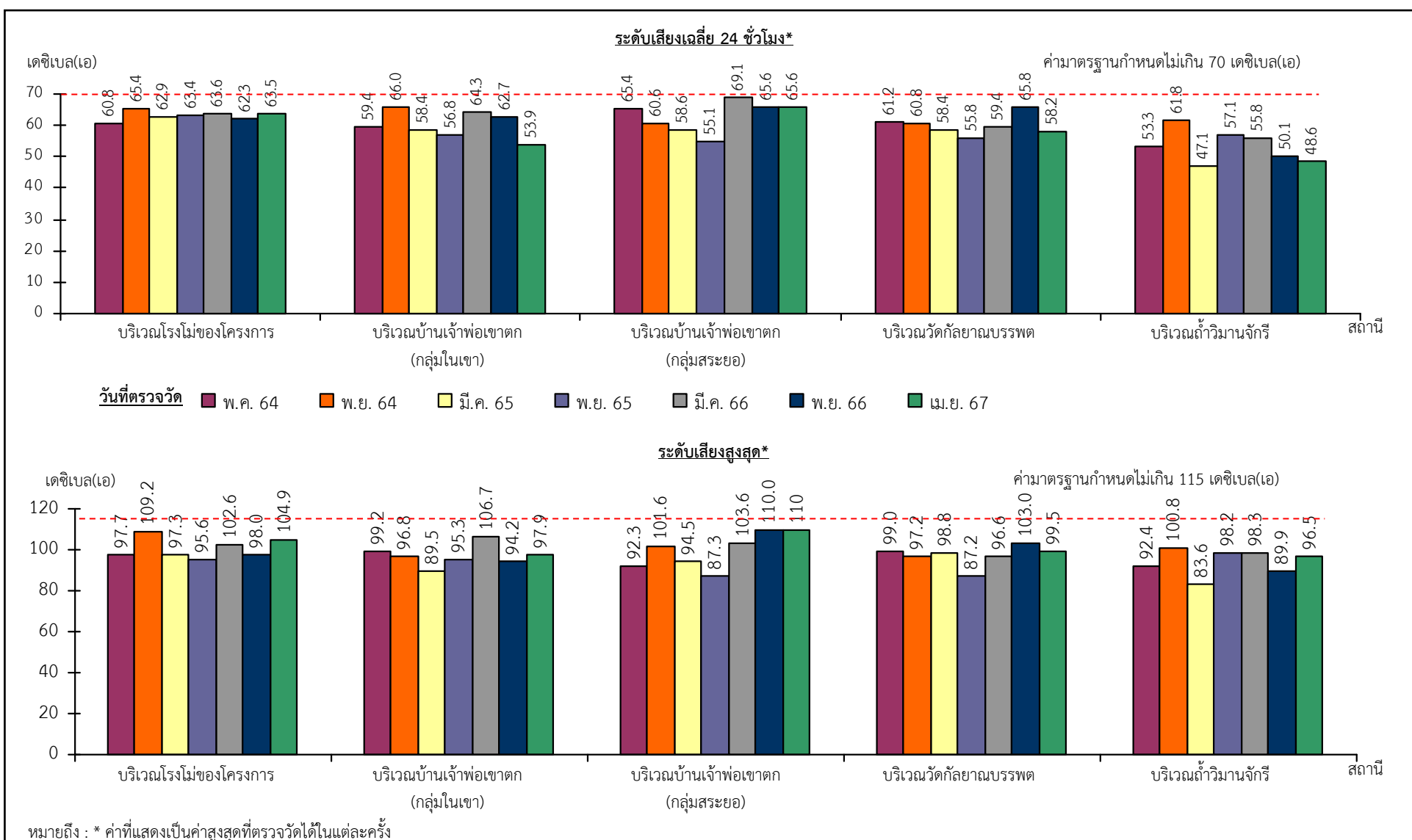
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มในเขา)	พ.ค. 64 ^{1/}	57.6-59.4	94.1-99.2
	พ.ย. 64 ^{1/}	54.0-66.0	87.2-96.8
	มี.ค. 65 ^{1/}	55.9-58.4	86.5-89.5
	พ.ย. 65 ^{1/}	52.7-56.8	89.3-95.3
	มี.ค. 66 ^{1/}	54.3-64.3	86.6-106.7
	พ.ย. 66 ^{1/}	61.8-62.7	89.8-94.2
	เม.ย. 67 ^{2/}	48.2-53.9	81.6-97.9
บ้านเจ้าพ่อเขาดก (กลุ่มสระยอ)	พ.ค. 64 ^{1/}	58.2-65.4	89.0-92.3
	พ.ย. 64 ^{1/}	58.3-60.6	96.0-101.6
	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 ^{2/}	63.9-65.6	109.9-110.0
วัดกัลยาณบรรพต	พ.ค. 64 ^{1/}	59.2-61.2	94.7-99.0
	พ.ย. 64 ^{1/}	58.5-60.8	92.0-97.2
	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 ^{2/}	55.0-58.9	87.3-99.5
บริเวณถ้ำวิมานจักรี	พ.ค. 64 ^{1/}	51.9-53.3	87.3-92.4
	พ.ย. 64 ^{1/}	58.7-61.8	97.1-100.8
	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 ^{2/}	45.8-48.6	80.7-96.5
มาตรฐาน* ,**		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

**มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2564-2567

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

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) คันกั้นน้ำทำนบศรีธัญชัย | : UTM 47 P 693209 E 1625911 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (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

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนวันที่ 9 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคันกั้นน้ำทำนบศรีธัญชัย แสดงดังตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

บริเวณวัดกัลยาณบรรพต ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

บริเวณถ้ำวิมานจักรี ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

บริเวณคันกั้นน้ำทำนบศรีธัญชัย ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีค่าน้อยมาก

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 9 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณวัดกัลยาณบรรพต	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณถ้ำวิมานจักรี	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

< มีค่า น้อยกว่า > มีค่า มากกว่า

Detection limit : ความถี่ เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ , ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 (มม./วินาที) และการขจัด เท่ากับ 0.0001 (มม.)

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย ในวันที่ 9 เมษายน 2567 พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดน้อยกว่า 0.000 มม.

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดำเนินการตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต บริเวณถ้ำวิมานจักรี บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย พบว่าผลการตรวจวัด ในปี 2564 และปี 2566 บริเวณคั่นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก บริเวณวัดกัลยาณบรรพต และบริเวณถ้ำวิมานจักรี พบว่าที่ผ่านมาไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้เนื่องจากมีค่าน้อยมาก ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา	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.)
พ.ค.64 ^{1/}	บริเวณศาลเจ้า พ่อเขาตก	1.0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณวัดกัลยาณบรรพต	0.5	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณถ้ำวิมานจักรี	0.5	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.64 ^{1/}	บริเวณศาลเจ้า พ่อเขาตก	0.5	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณวัดกัลยาณบรรพต	0.5	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณถ้ำวิมานจักรี	0.5	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0	<2	<0.200	<0
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณคันกั้นน้ำท่านบศรี ธัญชัย	0.5	9.	0.100	0.000	5.00	0.075	0.000	9	0.275	0.006
		มาตรฐาน*	9	12.7	0.23	5.00	50.8	0.20	9	12.7	0.23

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

MM-C17

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา	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.65 ^{1/}	บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	16.30	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณวัดกัลยาณบรรพต	0.5	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณถ้ำวิมานจักรี	0.5	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณคันกันน้ำท่านบศรี ธัญชัย	0.5	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ย.65 ^{1/}	บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	16.30	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณวัดกัลยาณบรรพต	16.30	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณถ้ำวิมานจักรี	16.30	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บริเวณคันกันน้ำท่านบศรี ธัญชัย	16.30	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

MM-C17

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา	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/}	บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	16.29	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	16.30	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	16.30	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค้นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย	16.29	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/}	บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	16.30	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	16.30	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	16.35	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค้นกันน้ำทำนบศรีธัญชัย	16.35	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลา	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
เม.ย. 67 ^{2/}	บริเวณศาลเจ้าพ่อเขาตก	16.29	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	วัดกัลยาณบรรพต	16.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ถ้ำวิมานจักรี	16.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	คันกันน้ำท่านบศรีธนญชัย	16.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< มีค่า น้อยกว่า

> มีค่า มากกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

Detection limit : ความถี่ เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ , ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 (มม./วินาที) และการจัด เท่ากับ 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
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Digestion, ICP Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
ปริมาณสารหนู (Arsenic)	Digestion, ICP Method
ปริมาณแคดเมียมทั้งหมด (Total Cadmium)	Digestion, ICP Method
ปริมาณตะกั่วทั้งหมด (Total Lead)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก : UTM 47 P 692170 E, 162518 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 10 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาลของโครงการ ในวันที่ 10 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 368 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 289 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.22 เอ็นทียู ปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 58 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณตะกั่วทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.04 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.04 มก./ล. ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 10 เมษายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ดัชนีที่ตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณสารตะกั่ว (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณแคดเมียมทั้งหมด (มก./ล.)
น้ำบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก		8.0	<2.5	368	289	<0.02	58	0.04	0.04	0.22	<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)

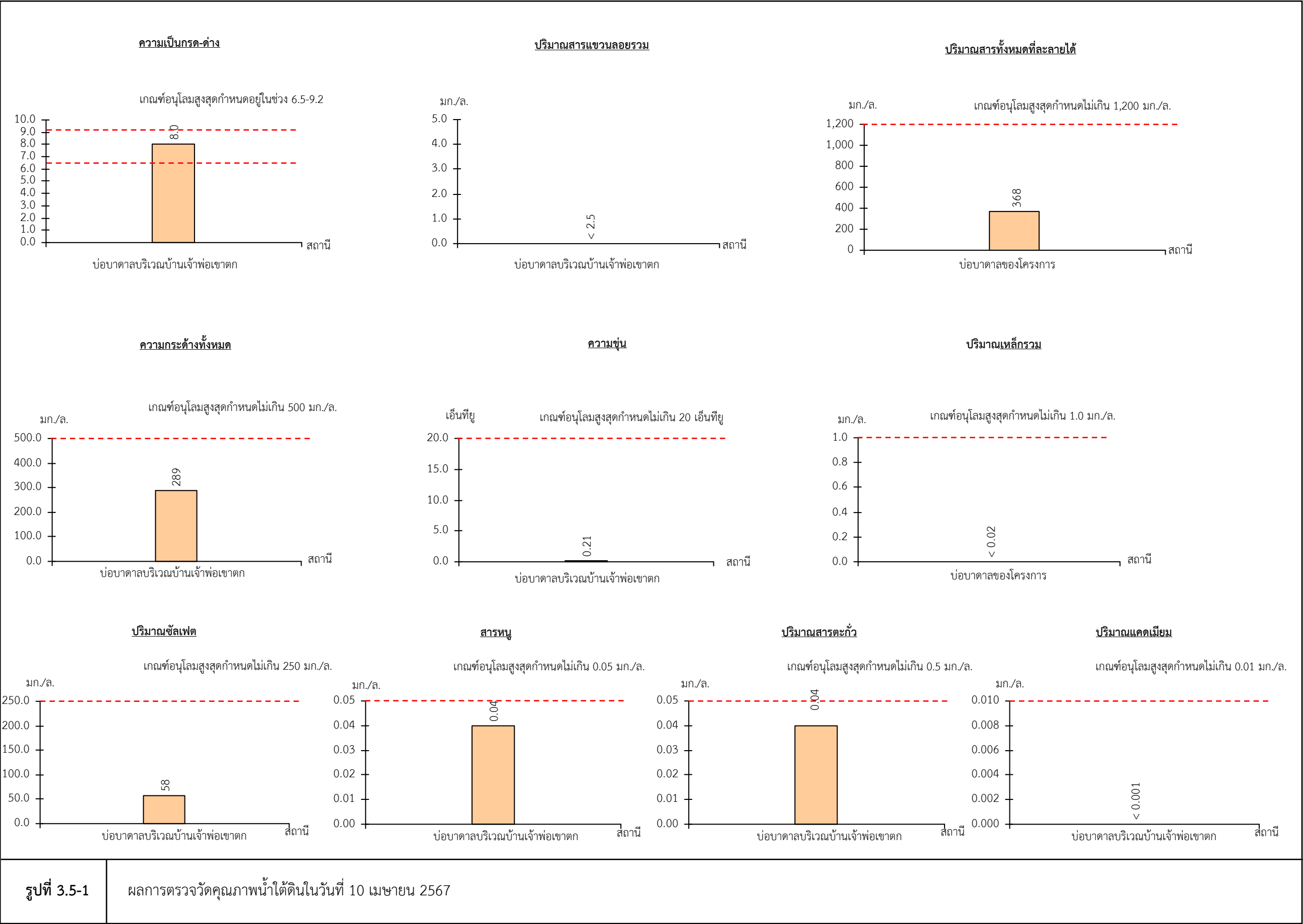
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

≧ หมายถึง ไม่เกิน

< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ <2.5 มก./ล., ปริมาณเหล็กทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 0.02 มก./ล และปริมาณแคดเมียมทั้งหมด มีค่าเท่ากับ <0.001 มก./ล



6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบริเวณบ้านเจ้าพ่อเขาคอก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.8-8.0 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.0-2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 368-556 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 264-419 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.13-0.40 เอ็นทียู เหล็กรวมมีค่าน้อยกว่า 0.01-0.14 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 58-88 มก./ล. ปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.005-0.01 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001-0.003 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.003-0.004 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณ ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ ละลายได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กกรรม (มก./ล.)	ปริมาณ ซัลเฟต ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณ แคลเซียม ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)
บ่อบาดาลบริเวณ บ้านเจ้าพ่อเขาดก	เม.ย. 64 ^{1/}	6.8	<2.5	501	264	0.40	<0.10	67	<0.002	<0.01	<0.0020
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.2	<2.5	479	369	0.30	<0.10	88	<0.002	<0.01	<0.0020
	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 ^{2/}	8.0	<2.5	368	289	0.22	<0.02	58	<0.001	0.04	0.04
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

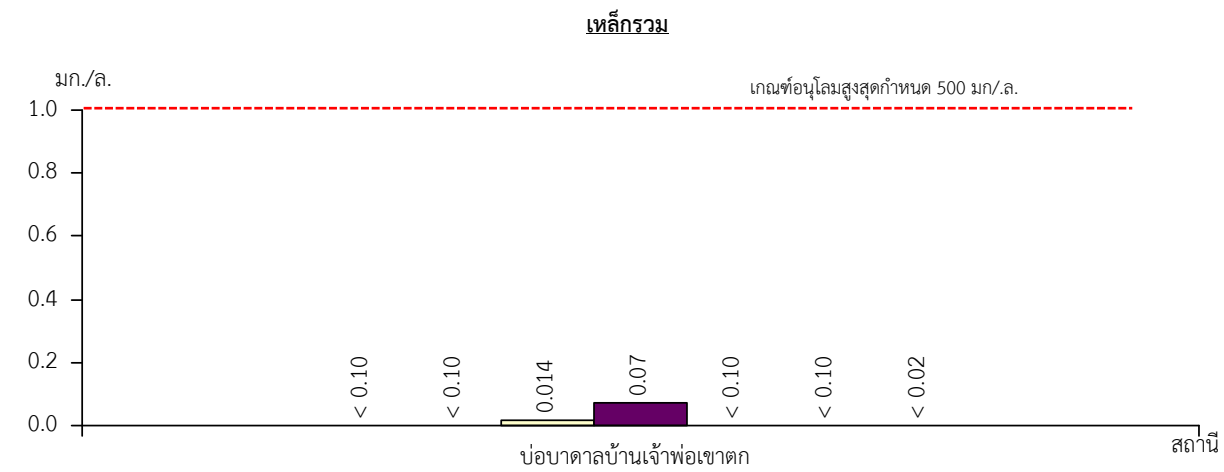
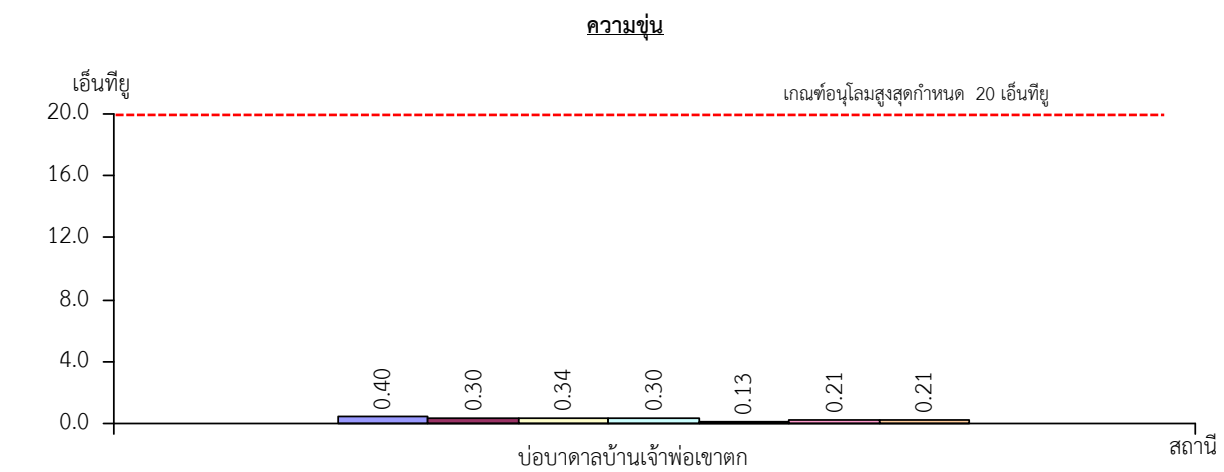
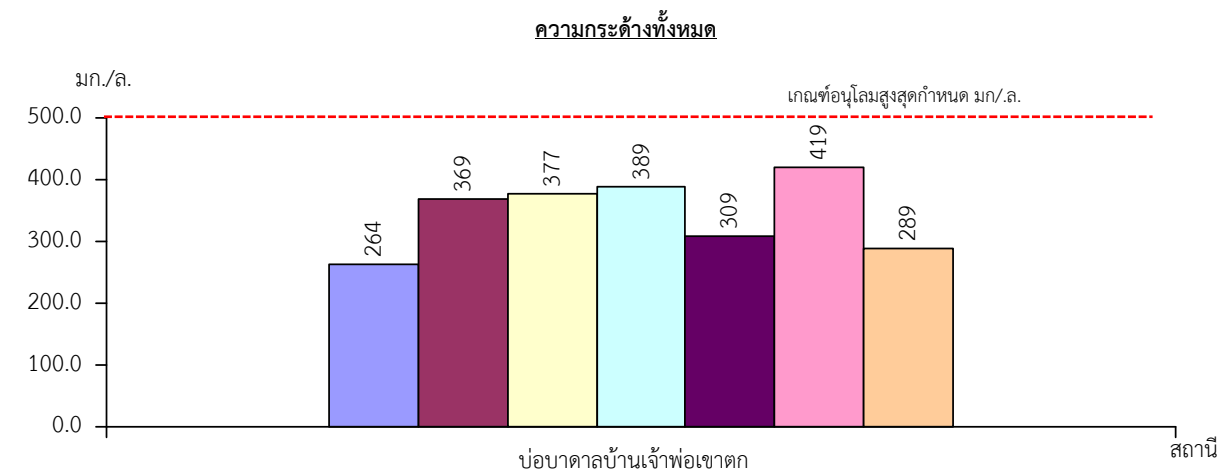
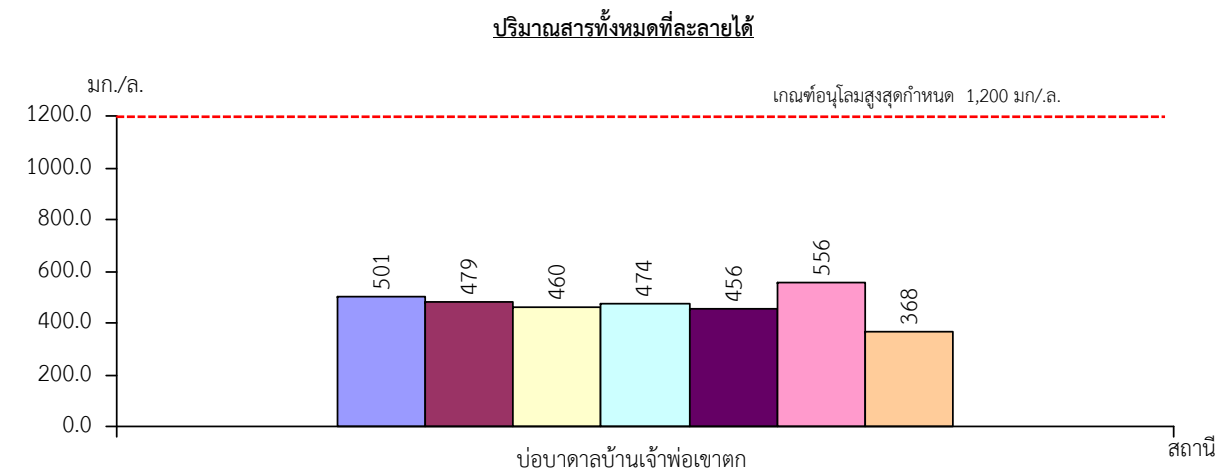
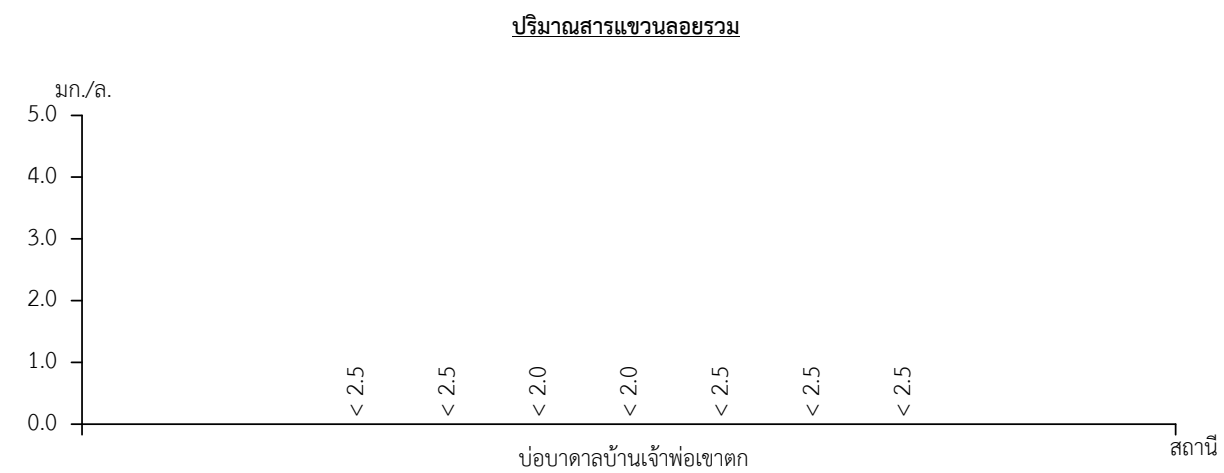
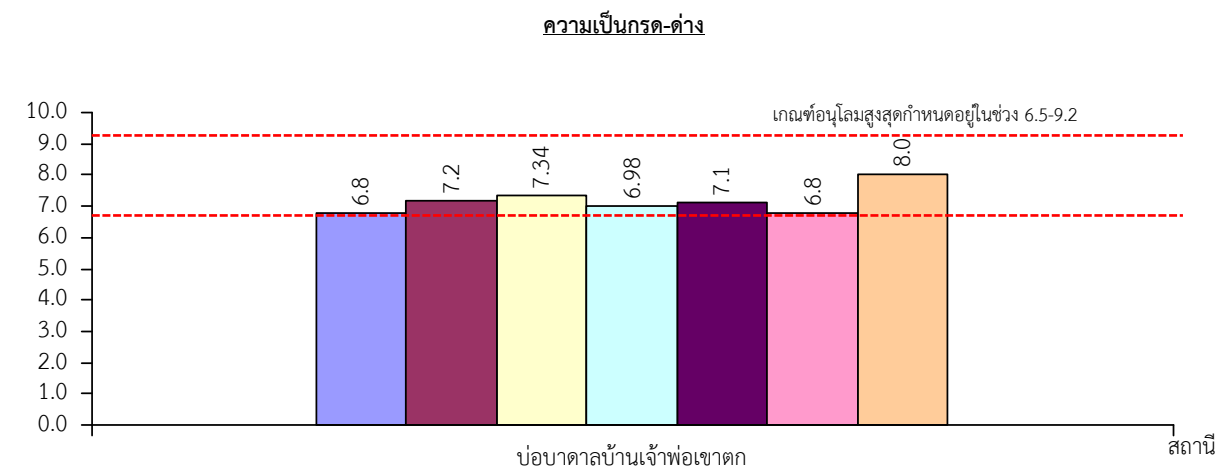
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ <2.5 มก./ล, เหล็กกรรม มีค่าเท่ากับ <0.02, ปริมาณแคลเซียมทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ล. ,ปริมาณตะกั่วทั้งหมด มีค่าเท่ากับ <0.005 และปริมาณสารหนู มีค่าเท่ากับ <0.003 มก./ล

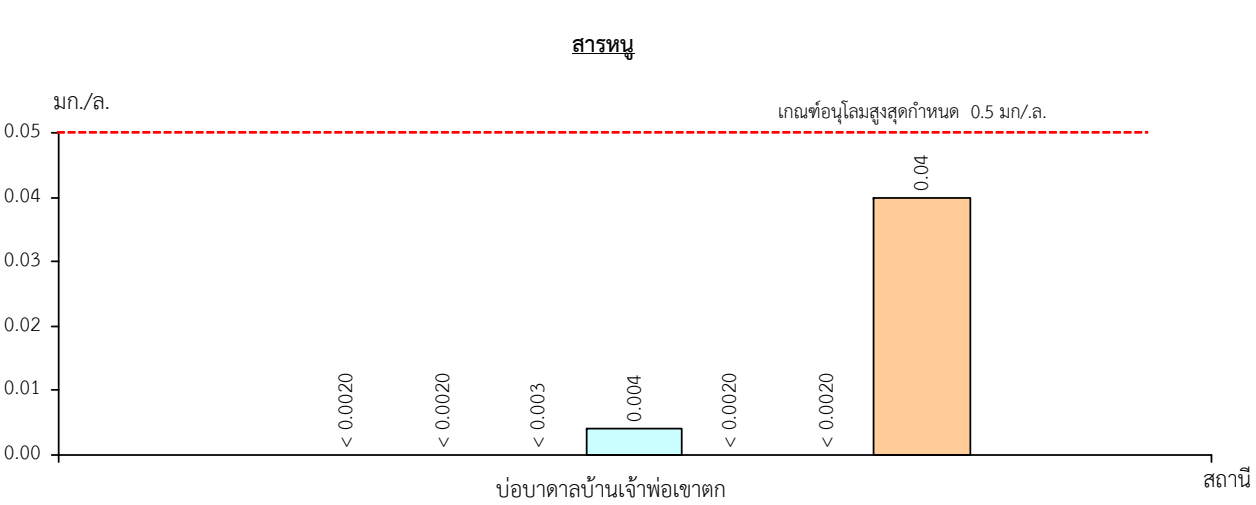
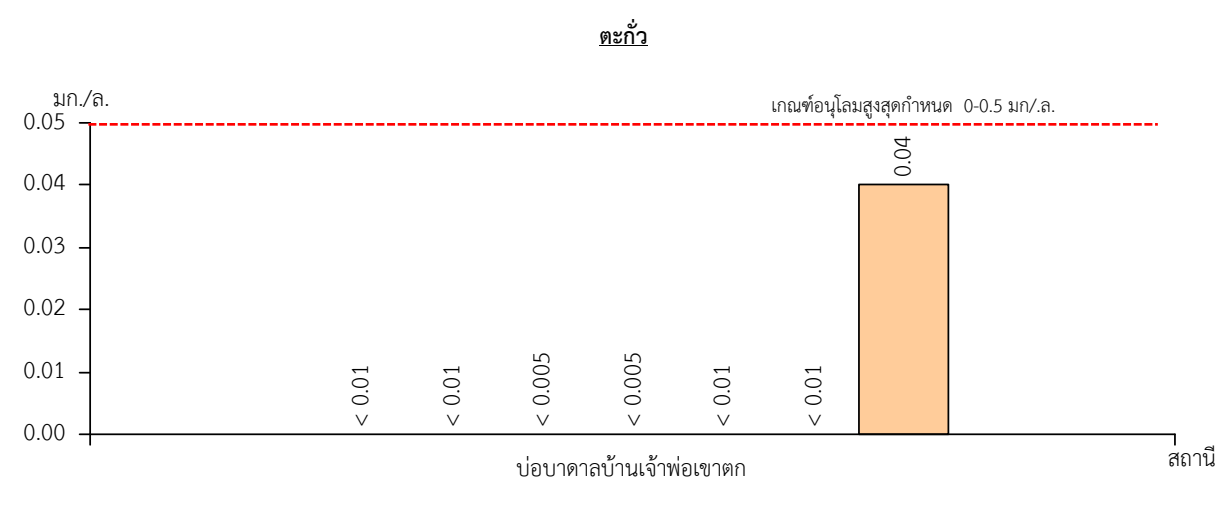
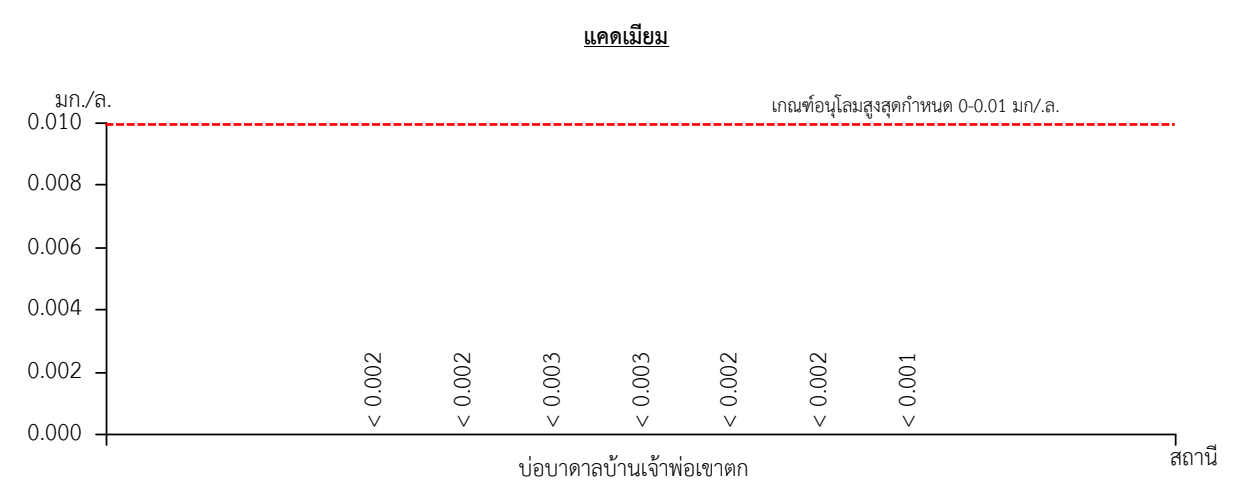
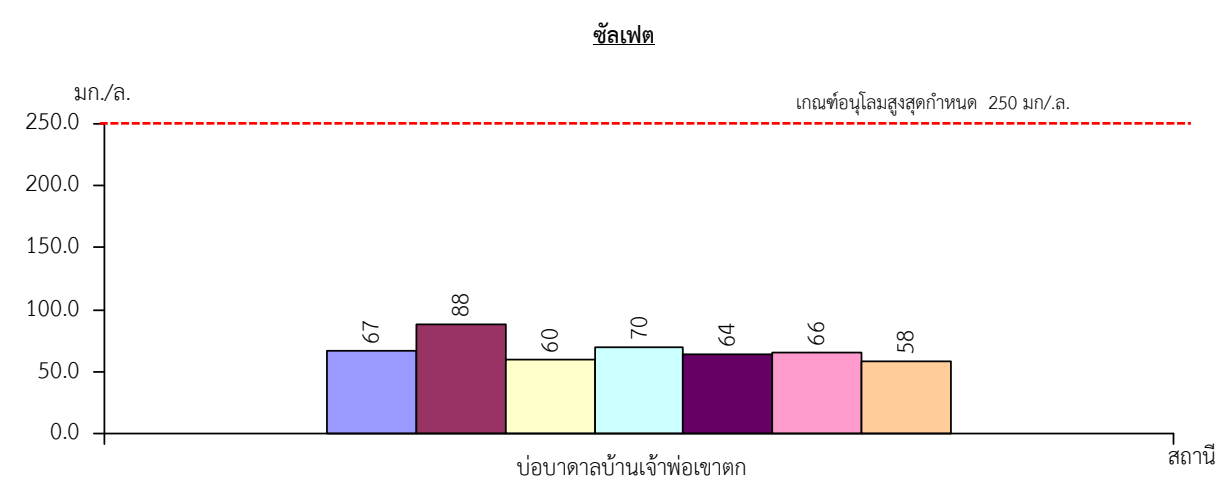


เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย. 64	พ.ย. 64	มี.ค. 65	พ.ย. 65
มี.ค. 66	พ.ย. 66	เม.ย. 67	

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2564-2567



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย. 64 พ.ย. 64 มี.ค. 66 พ.ย. 66 มี.ค. 66 พ.ย. 66 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 15 กรกฎาคม 2566

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองของนางสาวปริศนา อุดมรัตน์ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 15 กรกฎาคม 2566 ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลพระพุทธบาท มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2566

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	62	61	1	1.61	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. สมรรถภาพการได้ยิน	62	62	0	0.00	
3. สมรรถภาพปอด	62	62	1	1.61	

ที่มา : บริษัท เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (2566)

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานจำนวน 62 ราย รวมทั้งสิ้น 3 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไป โดยมี 62 ราย ผลการตรวจพบว่าปกติ 61-62 ราย ผิดปกติ 1 ราย หรือคิดเป็น 0.0-1.61 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง คือ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ 1.61 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผิดปกติ 1.61 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุอาจมาจากมีน้ำหนักที่สูง และมีภาวะความดันโลหิตสูง หรืออาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานานโดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะความผิดปกติที่ลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง และให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังเรื่องวัณโรคและการหนาตัวของปอด อันเกิดจากการได้รับมลพิษ แนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจให้เหมาะสมในการทำงานแต่ละกระบวนการอย่างเคร่งครัด

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานที่เข้าตรวจ พบว่า ปกติ 55 ราย และพนักงานที่ควรเฝ้าระวัง 7 ราย แพทย์แนะนำให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับหน้าที่การปฏิบัติงานของแต่ละส่วน

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ผิดปกติ 1.61 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุอาจมาจาก โรคอ้วนการมีน้ำหนักมาก อายุที่มากขึ้นเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือการใช้ชีวิตอยู่ประจำ ผู้ที่ไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายมักจะมีอัตราการเต้นหัวใจสูง แพทย์แนะนำให้ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รักษาน้ำหนักให้แข็งแรง

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป