

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศักดิ์เพชร กรู๊ป จำกัด ประทานบัตรที่ 30197/15800 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูด อำเภอ กาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รับรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2565-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 9 และเอกสารแนบ 10 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านแม่โมกข์ : UTM 47 N 560104 E, 1008437 N
- (2) บ้านเขาพับผ้า : UTM 47 N 561513 E, 1008501 N
- (3) บ้านทุ่งนางลิง : UTM 47 P 560092 E, 1007675 N

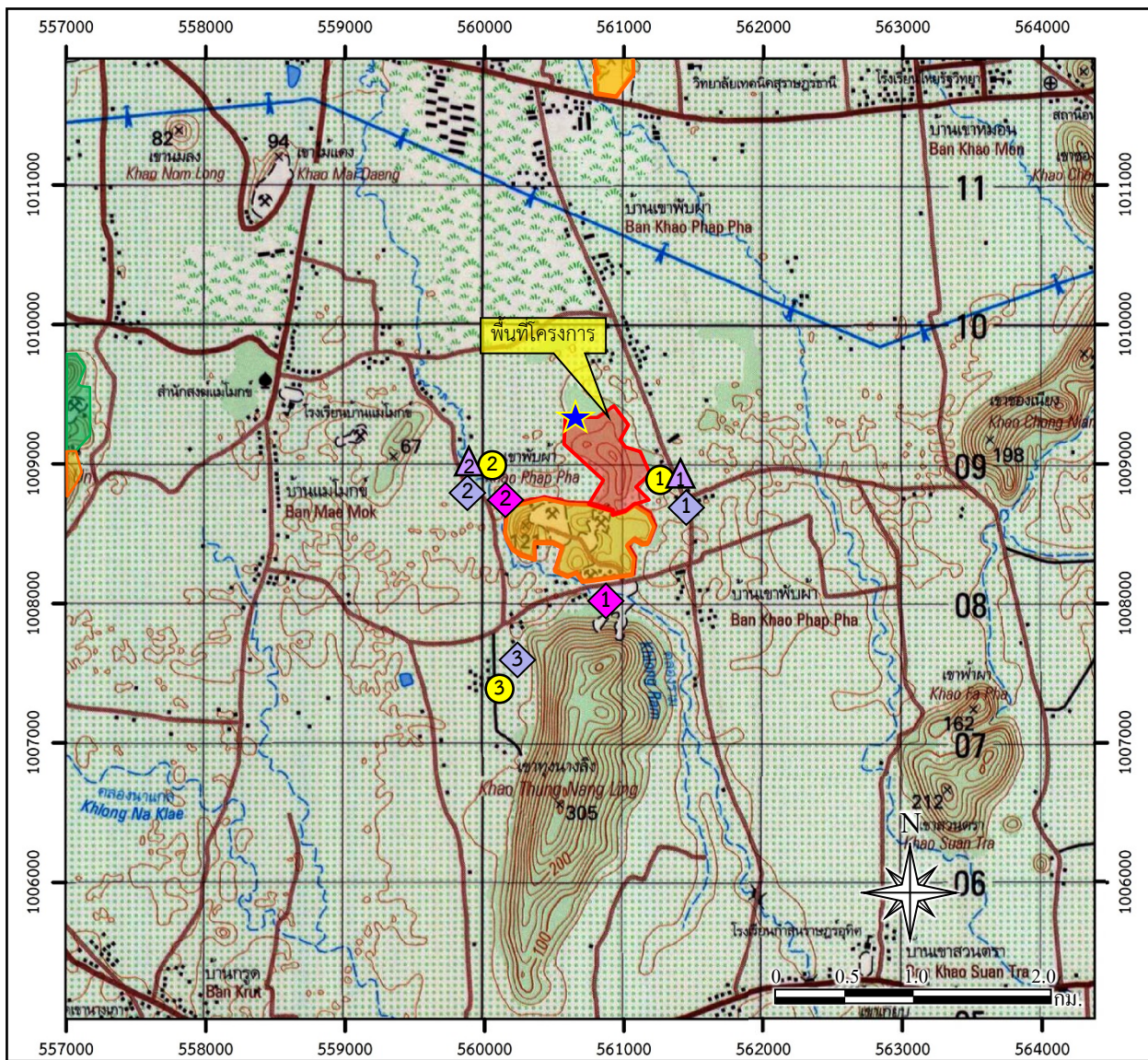
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567




4) วิธีการตรวจวัด

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



(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูด ผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บ ตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้งเพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง




สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 30197/15800)
ของบริษัท ศักดิ์เพชร กรู๊ป จำกัด
-  ประทานบัตรใกล้เคียง
-  ค่าขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  1 บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด
ทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)
-  2 บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตก
ระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.)

สถานีตรวจวัดความตึบแสง

-  โรงโม่หินของโครงการ



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpm.go.th, ธันวาคม 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)




สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

-  1 บ้านเขาพับผ้า
-  2 บ้านทุ่งนางลิง
-  3 บ้านแม่โมกข์

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  1 คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ
-  2 คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  1 น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์
-  2 น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า
-  3 น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สถานีตรวจวัดความทึบแสง



สถานีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.068 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.023 มก./ลบ.ม.

บ้านเขาพับผ้า พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.064 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.023 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งนางลิง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.064 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.030 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านแม่โมกข์	4-5 พ.ย. 67	0.042	0.017
	5-6 พ.ย. 67	0.068	0.023
	6-7 พ.ย. 67	0.032	0.010
บ้านเขาพับผ้า	4-5 พ.ย. 67	0.064	0.023
	5-6 พ.ย. 67	0.048	0.012
	6-7 พ.ย. 67	0.030	0.012
บ้านทุ่งนางลิง	4-5 พ.ย. 67	0.064	0.030
	5-6 พ.ย. 67	0.039	0.021
	6-7 พ.ย. 67	0.021	0.012
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมและความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ฝุ่นละอองรวม

มก./ลบ.ม.

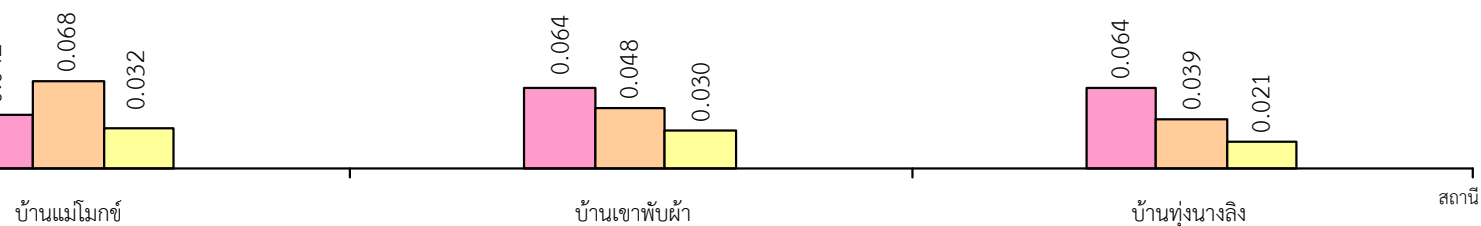
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.

วันที่ตรวจวัด

4-5 พ.ย. 67

5-6 พ.ย. 67

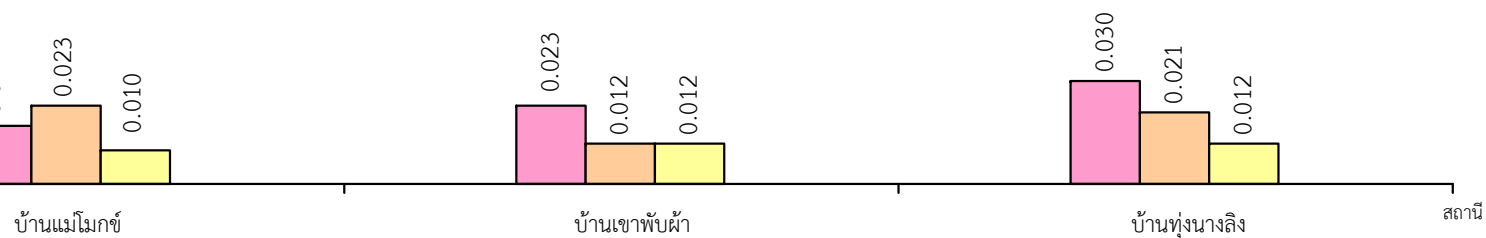
6-7 พ.ย. 67



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาในปี 2565-2567 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 โดยมีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิ่ง รายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.134 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.054 มก./ลบ.ม.

บ้านเขาพับผ้า พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.151 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.063 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งนางลิ่ง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.146 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.063 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาของทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

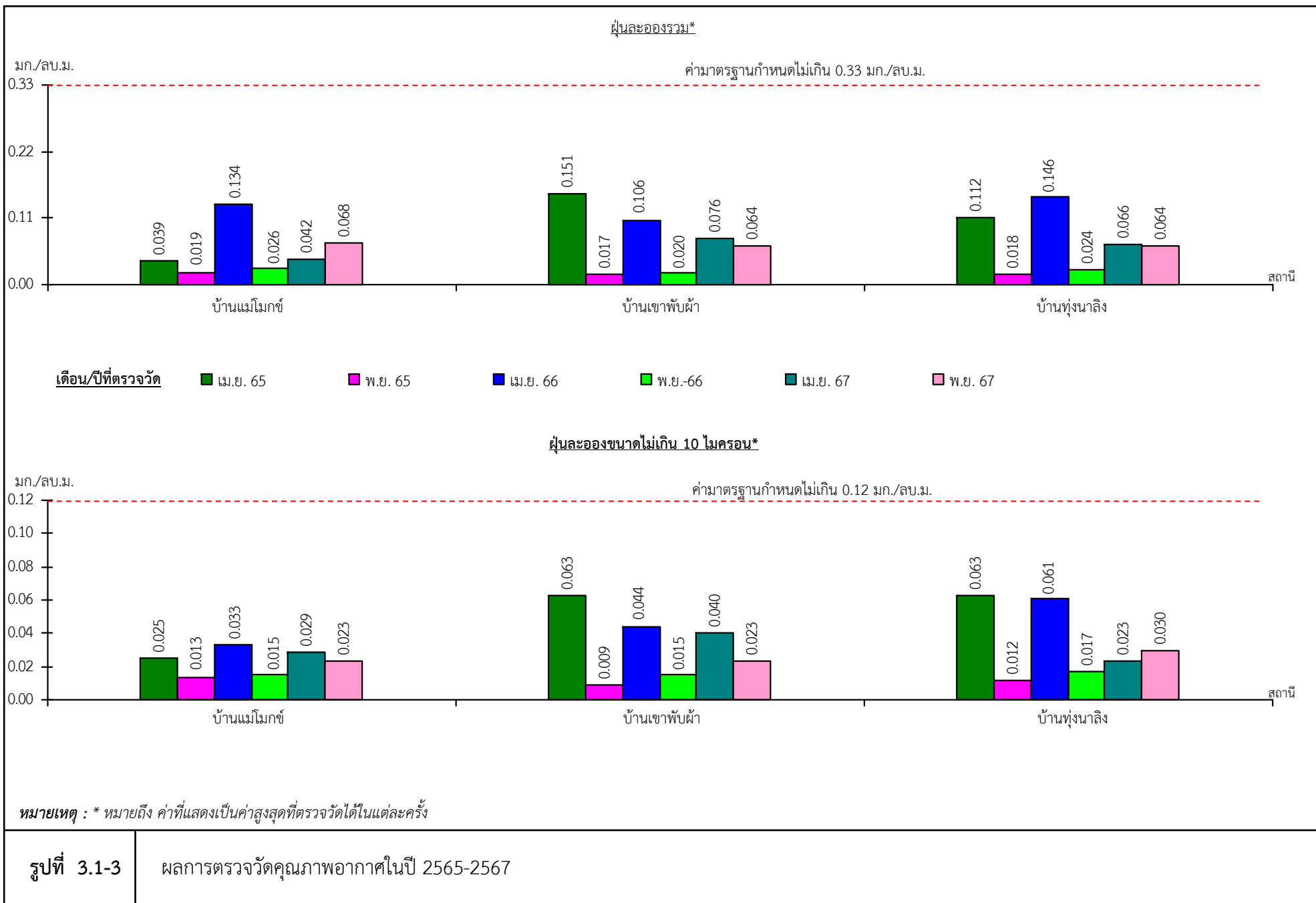
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านแม่โมกข์	เม.ย.65 ^{1/}	0.031-0.039	0.023-0.025
	พ.ย.65 ^{1/}	0.012-0.019	0.008-0.013
	เม.ย.66 ^{1/}	0.036-0.134	0.018-0.033
	พ.ย.66 ^{1/}	0.017-0.026	0.011-0.015
	เม.ย.67 ^{1/}	0.027-0.042	0.018-0.029
	พ.ย.67 ^{2/}	0.032-0.068	0.010-0.023
บ้านเขาพับผ้า	เม.ย.65 ^{1/}	0.129-0.151	0.036-0.063
	พ.ย.65 ^{1/}	0.014-0.017	0.006-0.009
	เม.ย.66 ^{1/}	0.045-0.106	0.022-0.044
	พ.ย.66 ^{1/}	0.018-0.020	0.010-0.015
	เม.ย.67 ^{1/}	0.062-0.076	0.030-0.040
	พ.ย.67 ^{2/}	0.030-0.064	0.012-0.023
บ้านทุ่งนางลิ่ง	เม.ย.65 ^{1/}	0.070-0.112	0.043-0.063
	พ.ย.65 ^{1/}	0.015-0.018	0.010-0.012
	เม.ย.66 ^{1/}	0.037-0.146	0.032-0.061
	พ.ย.66 ^{1/}	0.018-0.024	0.012-0.017
	เม.ย.67 ^{1/}	0.043-0.066	0.015-0.023
	พ.ย.67 ^{2/}	0.021-0.064	0.012-0.030
มาตรฐาน*		0.33	0.12

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บริเวณปากโม้แรก
- (2) บริเวณปากโม้ที่ 2
- (3) บริเวณตะแกรงชุดที่ 1
- (4) บริเวณปลายสายพาน

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองจะทำการตรวจวัดบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่อากาศมากที่สุด และอยู่ในตำแหน่งได้ลม โดยทั่วไปตรวจวัดบริเวณด้านใต้ปากโม้ เครื่องบดย่อย และตะแกรงคัดขนาด และจุดถ่ายโอนระดับของสายพาน สำหรับโรงโม่หินที่มีการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่นละออง จุดตรวจวัดจะต้องอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของระบบปากปล่องระบายฝุ่นของระบบรวบรวมฝุ่นละออง 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

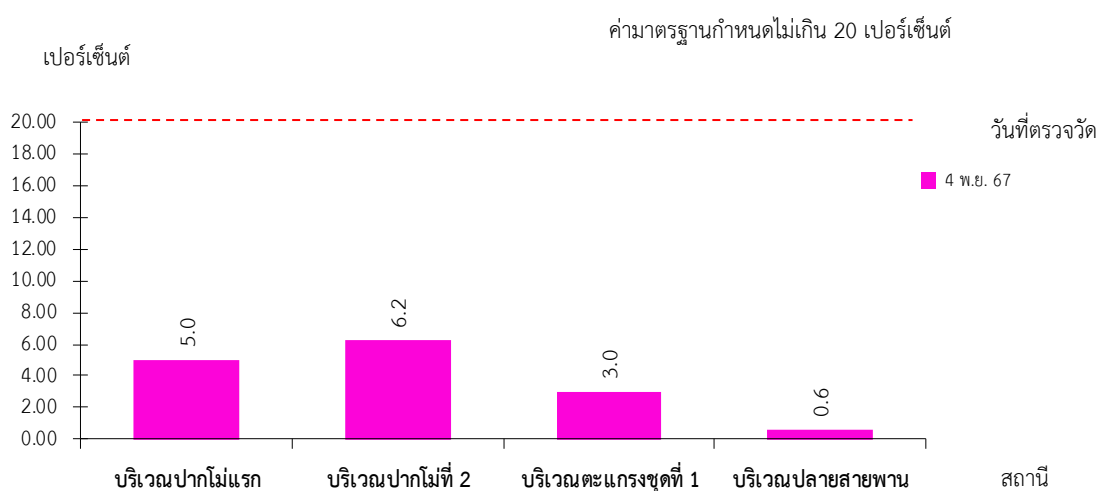
- บริเวณปากโม้แรก ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปากโม้ที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.2 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.6 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้แรก	5.0
บริเวณปากโม้ที่ 2	6.2
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	3.0
บริเวณปลายสายพาน	0.6
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงไม้หินของโครงการ ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 บริเวณปากโม้แรก ปากโม้ที่ 2 บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 และบริเวณปลายสายพาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

- บริเวณปากโม้แรก ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.6-6.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปากโม้ที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-6.2 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-3.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.6-4.4 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2565-2567

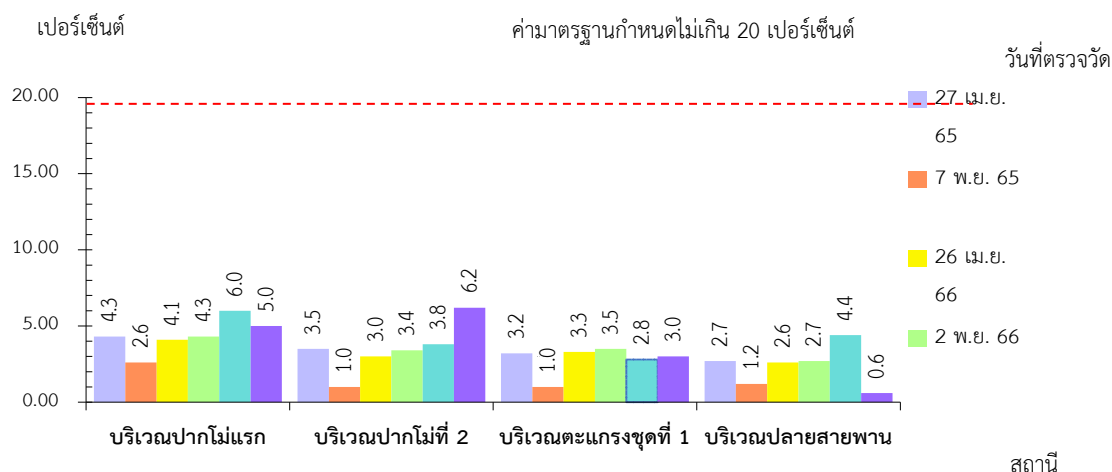
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้แรก	เม.ย.65 ^{1/}	4.3
	พ.ย.65 ^{1/}	2.6
	เม.ย.66 ^{1/}	4.1
	พ.ย.66 ^{1/}	4.3
	เม.ย.67 ^{1/}	6.0
	พ.ย.67 ^{2/}	5.0
บริเวณปากโม้ที่ 2	เม.ย.65 ^{1/}	3.5
	พ.ย.65 ^{1/}	1.0
	เม.ย.66 ^{1/}	3.0
	พ.ย.66 ^{1/}	3.4
	เม.ย.67 ^{1/}	3.8
	พ.ย.67 ^{2/}	6.2
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	เม.ย.65 ^{1/}	3.2
	พ.ย.65 ^{1/}	1.0
	เม.ย.66 ^{1/}	3.3
	พ.ย.66 ^{1/}	3.5
	เม.ย.67 ^{1/}	2.8
	พ.ย.67 ^{2/}	3.0
บริเวณปลายสายพาน	เม.ย.65 ^{1/}	2.7
	พ.ย.65 ^{1/}	1.2
	เม.ย.66 ^{1/}	2.6
	พ.ย.66 ^{1/}	2.7
	เม.ย.67 ^{1/}	4.4
	พ.ย.67 ^{2/}	0.6
มาตรฐาน*		20

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539)

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากปากโม้แรกมีการซ่อมบำรุง



รูปที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2565-2567

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านแม่โมกข์ : UTM 47 N 560076 E, 1008424 N
- (2) บ้านเขาพับผ้า : UTM 47 N 561513 E, 1008469 N
- (3) บ้านทุ่งนางลิง : UTM 47 P 560087 E, 1007711 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การ

ระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดแสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-57.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.8-89.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเขาพับผ้า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-58.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.1-99.8 เดซิเบล(เอ)

บ้านทุ่งนางลิ่ง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-54.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.0-97.7 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านแม่โมกข์	4-5 พ.ย. 67	49.1	87.6
	5-6 พ.ย. 67	48.7	83.8
	6-7 พ.ย. 67	57.5	89.9
บ้านเขาพับผ้า	4-5 พ.ย. 67	55.7	99.8
	5-6 พ.ย. 67	56.1	87.1
	6-7 พ.ย. 67	58.1	92.5
บ้านทุ่งนางลิ่ง	4-5 พ.ย. 67	52.0	97.7
	5-6 พ.ย. 67	54.5	92.9
	6-7 พ.ย. 67	53.5	91.0
มาตรฐาน *		70	115

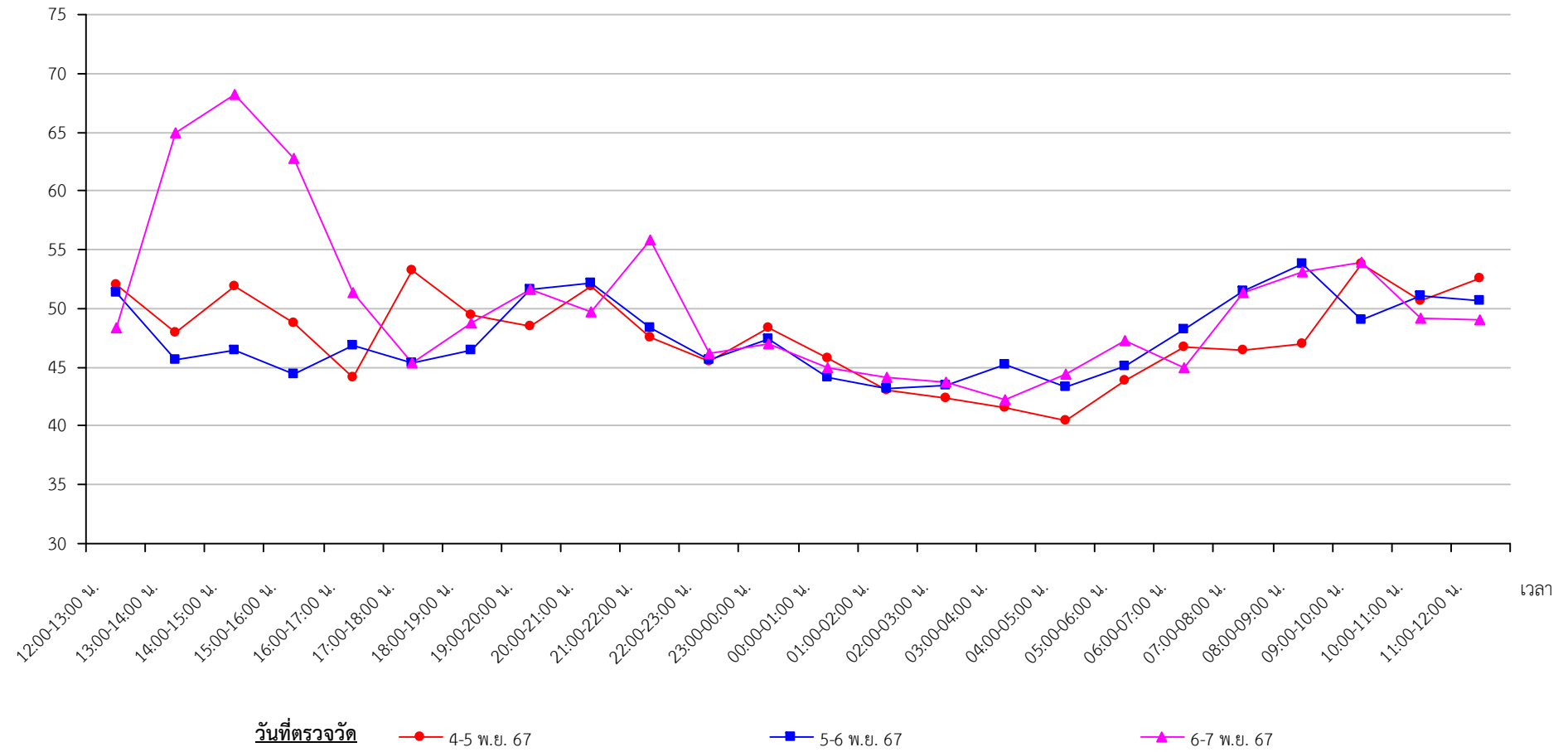
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิ่ง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เดซิเบล (เอ)

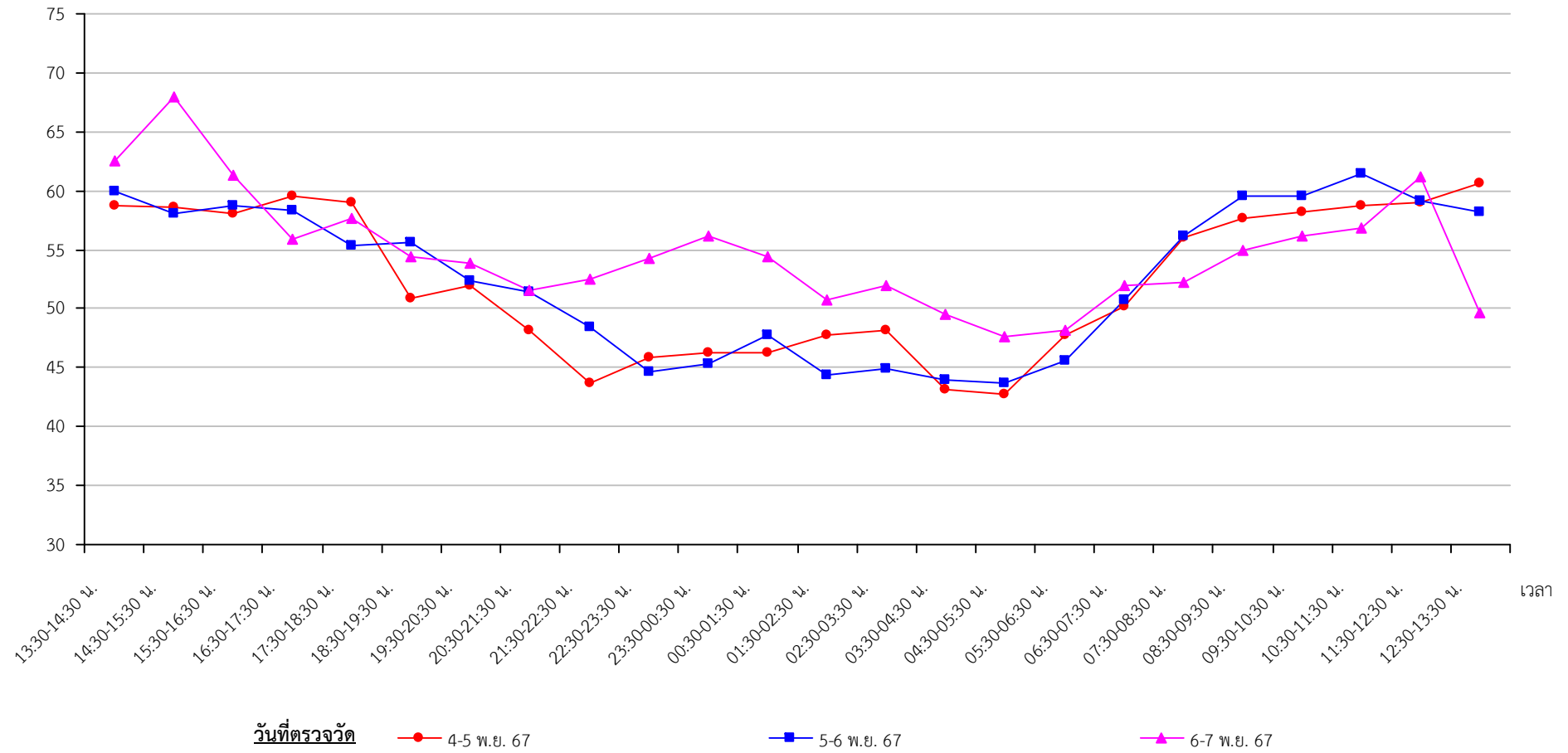


บ้านแม่โมกข์

รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

เดซิเบล (เอ)

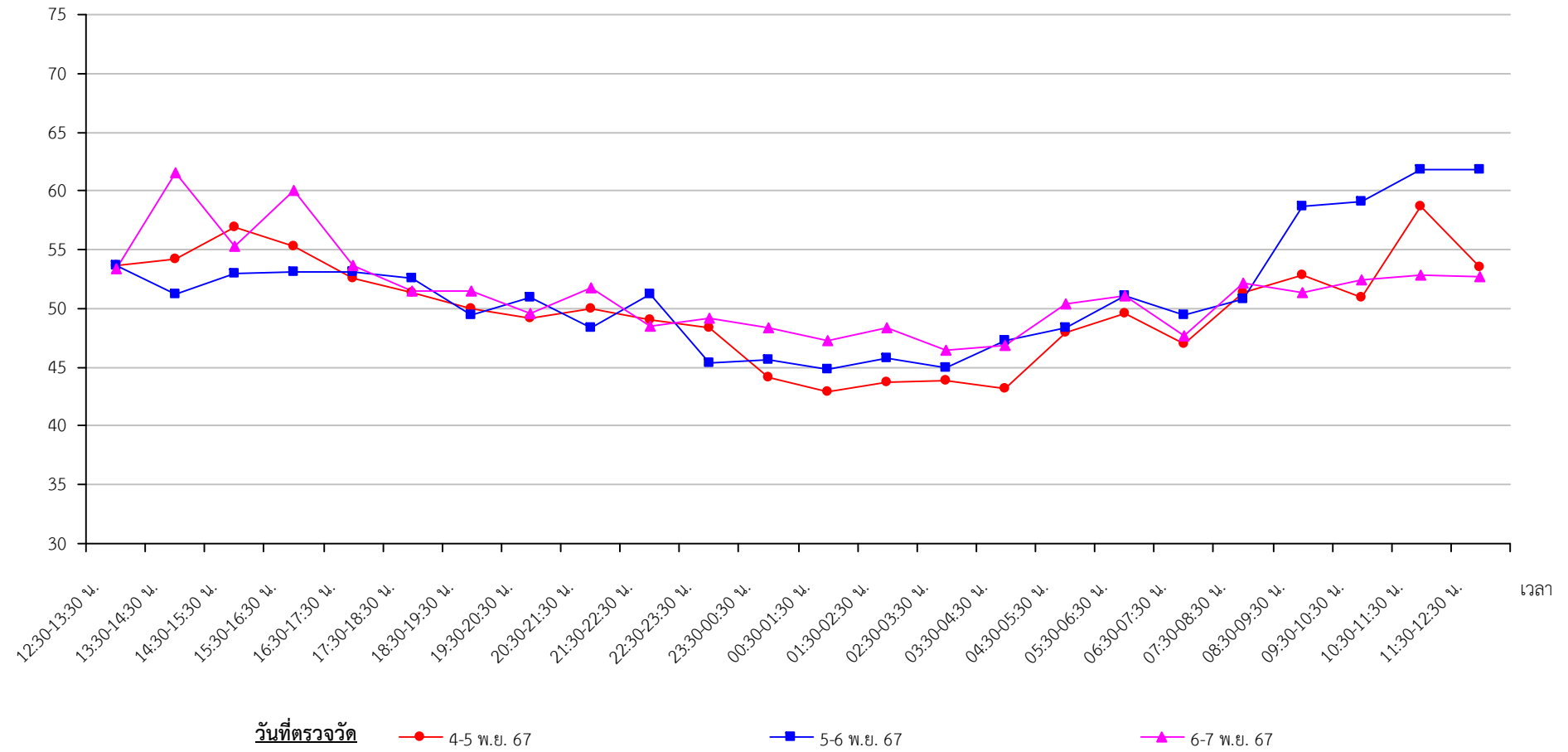


บ้านเขาพับผ้า

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



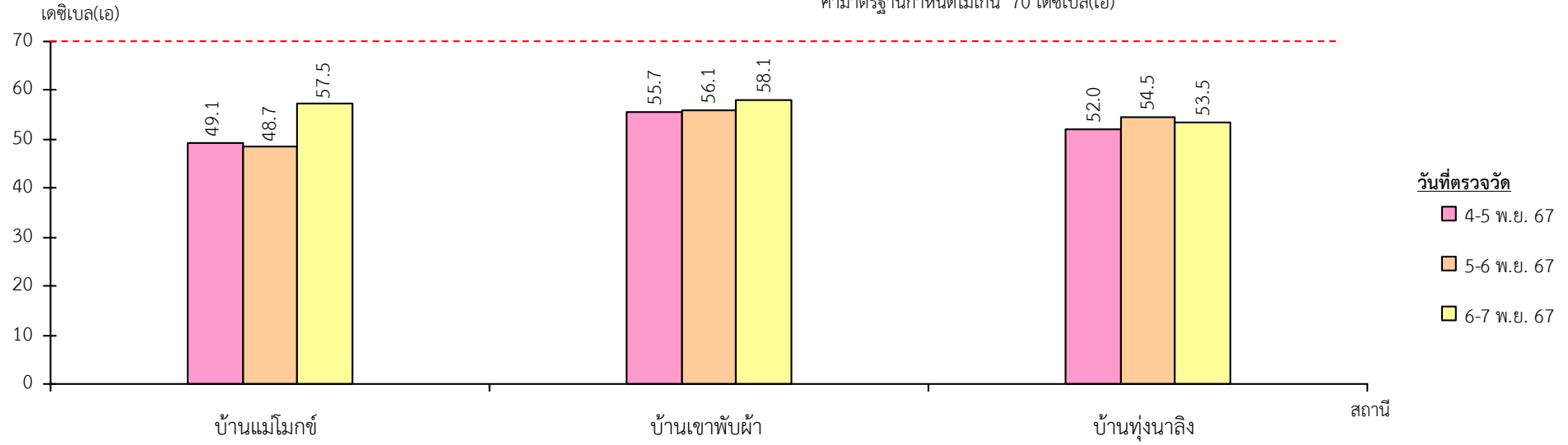
บ้านทุ่งนางลิง

รูปที่ 3.3-1

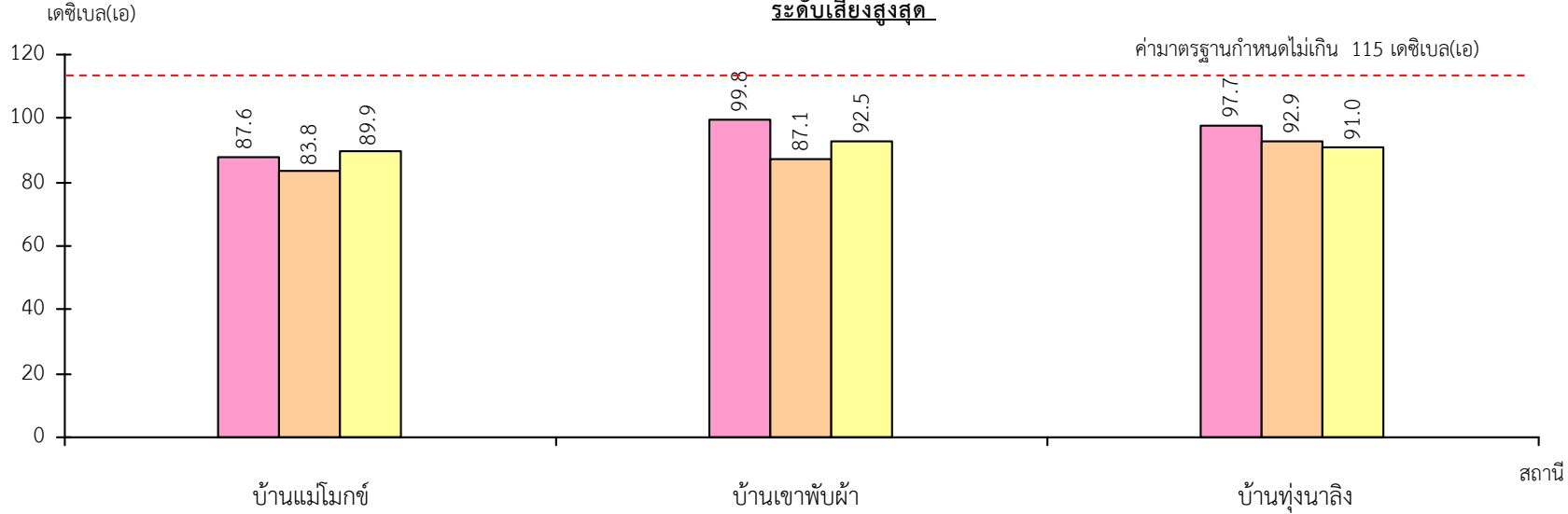
(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงสูงสุด

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 พฤศจิกายน 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 โดยมีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิง มีรายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-65.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.0-107.1 เดซิเบล(เอ)

บ้านเขาพับผ้า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.5-102.0 เดซิเบล(เอ)

บ้านทุ่งนางลิง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.1-101.7 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2567

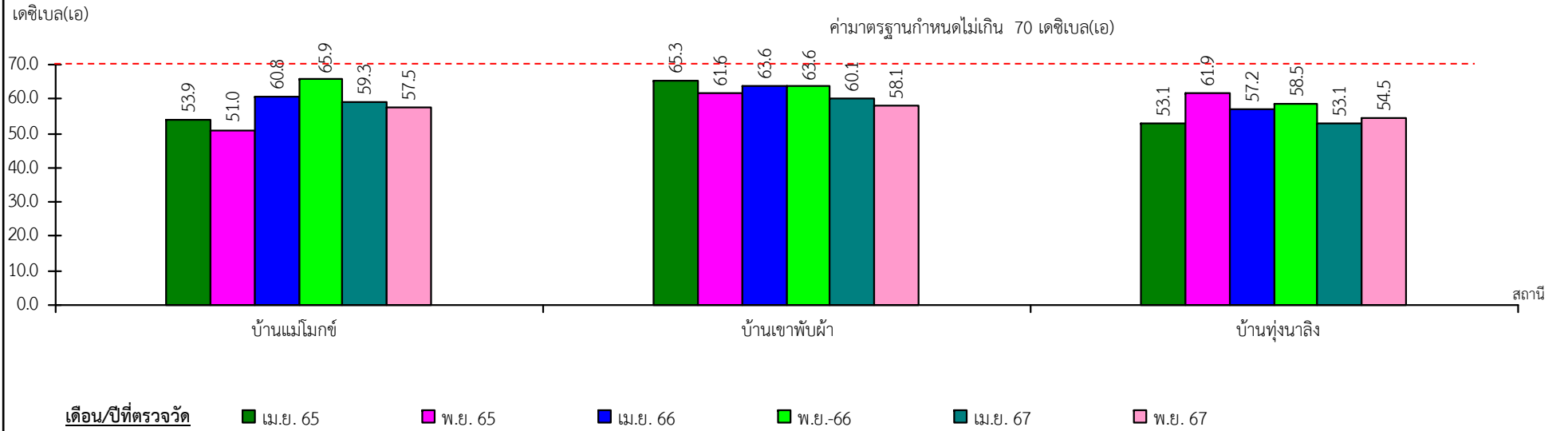
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านแม่โมกข์	เม.ย.65 ^{1/}	51.1-53.9	86.3-104.1
	พ.ย.65 ^{1/}	50.5-51.0	82.0-100.0
	เม.ย.66 ^{1/}	55.9-60.8	99.2-106.7
	พ.ย.66 ^{1/}	56.5-65.9	96.5-107.1
	เม.ย.67 ^{1/}	52.3-59.3	90.8-102.5
	พ.ย.67 ^{2/}	48.7-57.5	83.8-89.9
บ้านเขาพับผ้า	เม.ย.65 ^{1/}	60.2-65.3	97.7-102.0
	พ.ย.65 ^{1/}	58.5-61.6	89.8-94.2
	เม.ย.66 ^{1/}	56.7-63.6	91.5-94.6
	พ.ย.66 ^{1/}	56.7-63.6	91.5-94.6
	เม.ย.67 ^{1/}	55.7-60.1	87.1-96.6
	พ.ย.67 ^{2/}	55.7-58.1	87.1-99.8
บ้านทุ่งนางลิง	เม.ย.65 ^{1/}	52.7-53.1	84.1-87.4
	พ.ย.65 ^{1/}	58.2-61.9	87.4-90.4
	เม.ย.66 ^{1/}	50.4-57.2	83.9-97.0
	พ.ย.66 ^{1/}	56.1-58.5	83.1-90.3
	เม.ย.67 ^{1/}	50.2-53.1	88.4-95.6
	พ.ย.67 ^{2/}	52.0-54.5	91.0-97.7
มาตรฐาน *		70	115

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

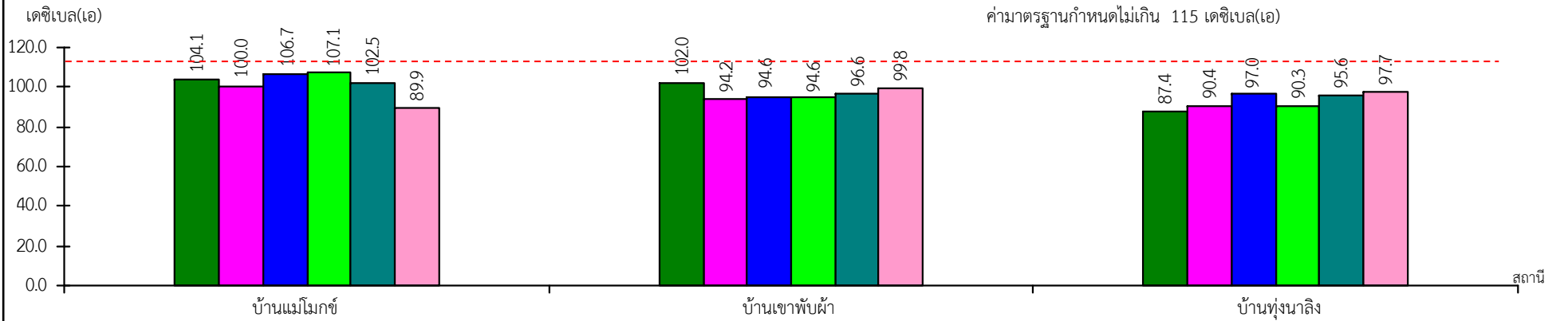
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง*



ระดับเสียงสูงสุด*



หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2567

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.)
: UTM 47 N 560104 E, 1008437 N
- (2) บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)
: UTM 47 P 561270 E, 1009189 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตราความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 บริเวณบ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) และบ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.) (ตารางที่ 3.4-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) แนวแกนตั้ง (VERTICAL) และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ตรวจไม่พบค่าความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค และค่าการขจัด เนื่องจากความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และตรวจไม่พบค่าแรงอัดอากาศ

บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 28 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.325 มม./วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 23 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.200 มม./วินาที และตรวจไม่พบค่าการขจัด และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่า

เท่ากับ 28 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.475 มม./วินาที และค่าการจัดเท่ากับ 0.0125 มม. และค่าแรงอัดอากาศเท่ากับ 105 เดซิเบล

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 บริเวณบ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) และบ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.) พบว่า บ้านเขาพับผ้ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบ้านเขาแม่โมกข์ตรวจไม่พบค่าความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.)	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	105
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)	28	1.325	0.0125	23	0.200	<0.0001	28	1.475	0.0125	-
มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	23	28.9	0.75	28	35.2	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิร์ตซ์ ,ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-13.2 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-0.175 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-20 เฮิร์ตซ์

ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-0.1 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-10 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-0.2 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)

พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-28 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-1.715 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001-0.014 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-27.8 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.075-1.651 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001-0.012 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-30 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-1.475 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	
บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.)	เม.ย.65 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.65 ^{1/}	13.2	0.175	<0.000	20.0	0.100	<0.000	10.0	0.200	<0.000	-
	มาตรฐาน*	13	16.3	0.20	20	25.1	0.20	10	12.7	0.20	-
	เม.ย.66 ^{1/}	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)	เม.ย.65 ^{1/}	20	0.450	0.006	20	0.375	<0.000	18.5	0.325	<0.000	-
	มาตรฐาน*	20	25.1	0.20	20	25.1	0.20	19	23.9	0.20	-
	พ.ย.65 ^{1/}	15.2	0.450	0.0063	16.1	0.250	<0.000	14.3	0.525	0.0063	-
	มาตรฐาน*	15	18.8	0.20	16	20.1	0.20	14	17.6	0.20	-
	เม.ย.66 ^{1/}	17.9	0.100	<0.000	27.8	0.075	<0.000	22.7	0.100	<0.000	-
	มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	28	35.2	0.20	23	28.9	0.20	-
	พ.ย.66 ^{1/}	20	1.715	0.014	20	1.651	0.012	30	1.080	0.008	-
	มาตรฐาน*	20	25.1	0.20	20	25.1	0.20	30	37.7	0.20	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เตจิบ)
		ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต(มม.)	
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎร หลังใกล้สุดทางทิศ ตะวันออก ระยะห่างประมาณ 275 ม.) (ต่อ)	เม.ย.67 ^{1/}	6	0.254	0.002	<1	0.127	<0.000	14	0.127	<0.000	<100
	มาตรฐาน*	6	12.7	0.34	1	4.7	0.75	14	17.6	0.20	
	พ.ย.67 ^{2/}	28	1.325	0.0125	23	0.200	<0.000	28	1.475	0.0125	105
	มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	23	28.9	0.75	28	35.2	0.20	

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

** หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากใบอนุญาตใช้วัตถุระเบิดหมดอายุ

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ,ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดจัตเท่ากับ 0.0001 มม.

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็ก (Fe)	Flame AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ : UTM 47 N 560989 E, 1008057 N

(2) คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ : UTM 47 N 560172 E, 1008674 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองกำสน ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน นำเสนอตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 38 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 180 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 57 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 101 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 13 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 5.8 มก./ล.

คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5 ตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 45 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 170 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 83 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 105 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 28 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 5.8 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และคลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

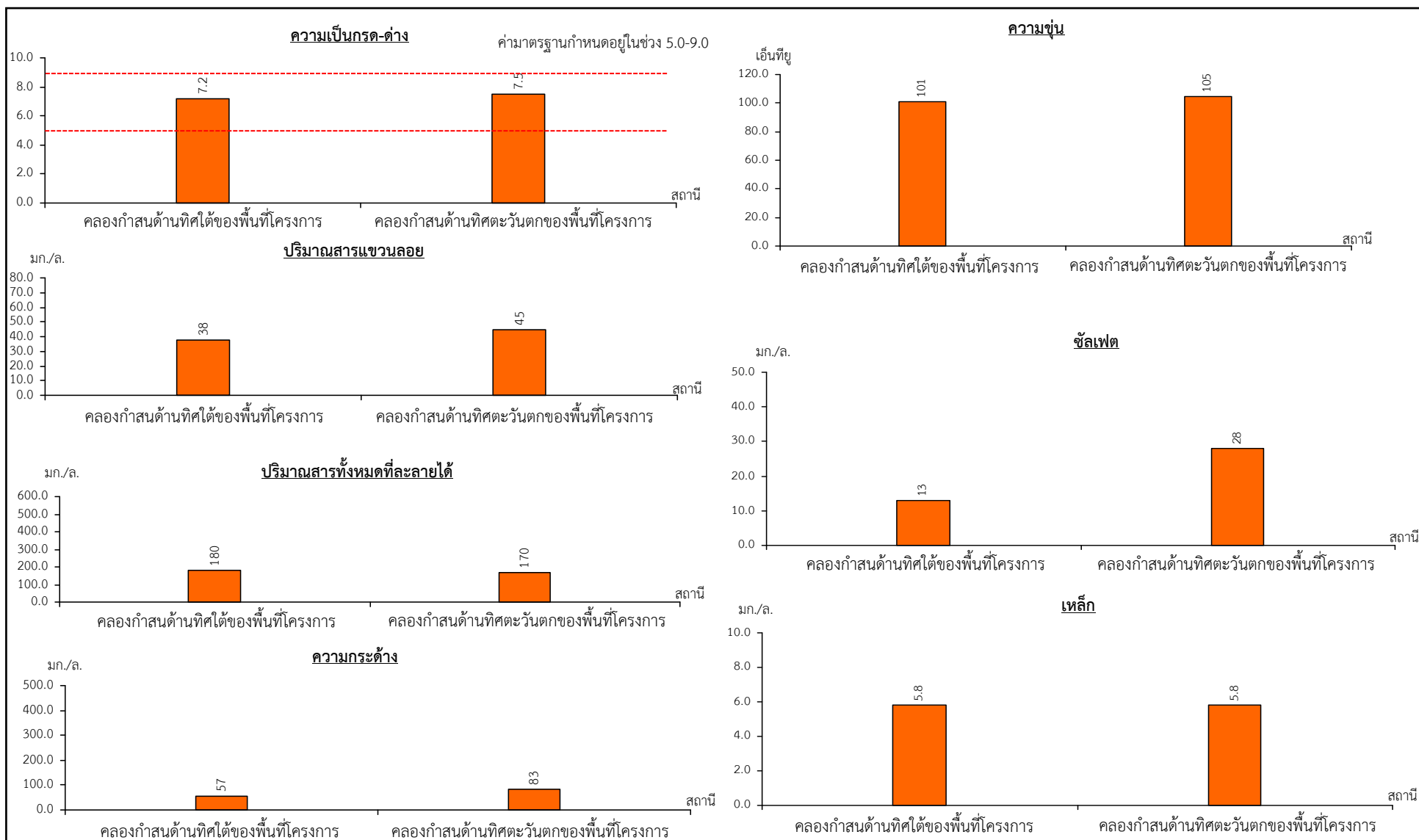
สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	7.2	38	180	57	101	13	5.8
คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	7.5	45	170	83	105	28	5.8
มาตรฐาน *	5-9	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-7.5 ตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-38 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-188 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 40-117 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 7.3-101 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 0.23-13 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.41-5.8 มก./ล.

คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-8.0 ตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-75 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 92-299 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.4-105 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5-138 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-5.8 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2565-2567

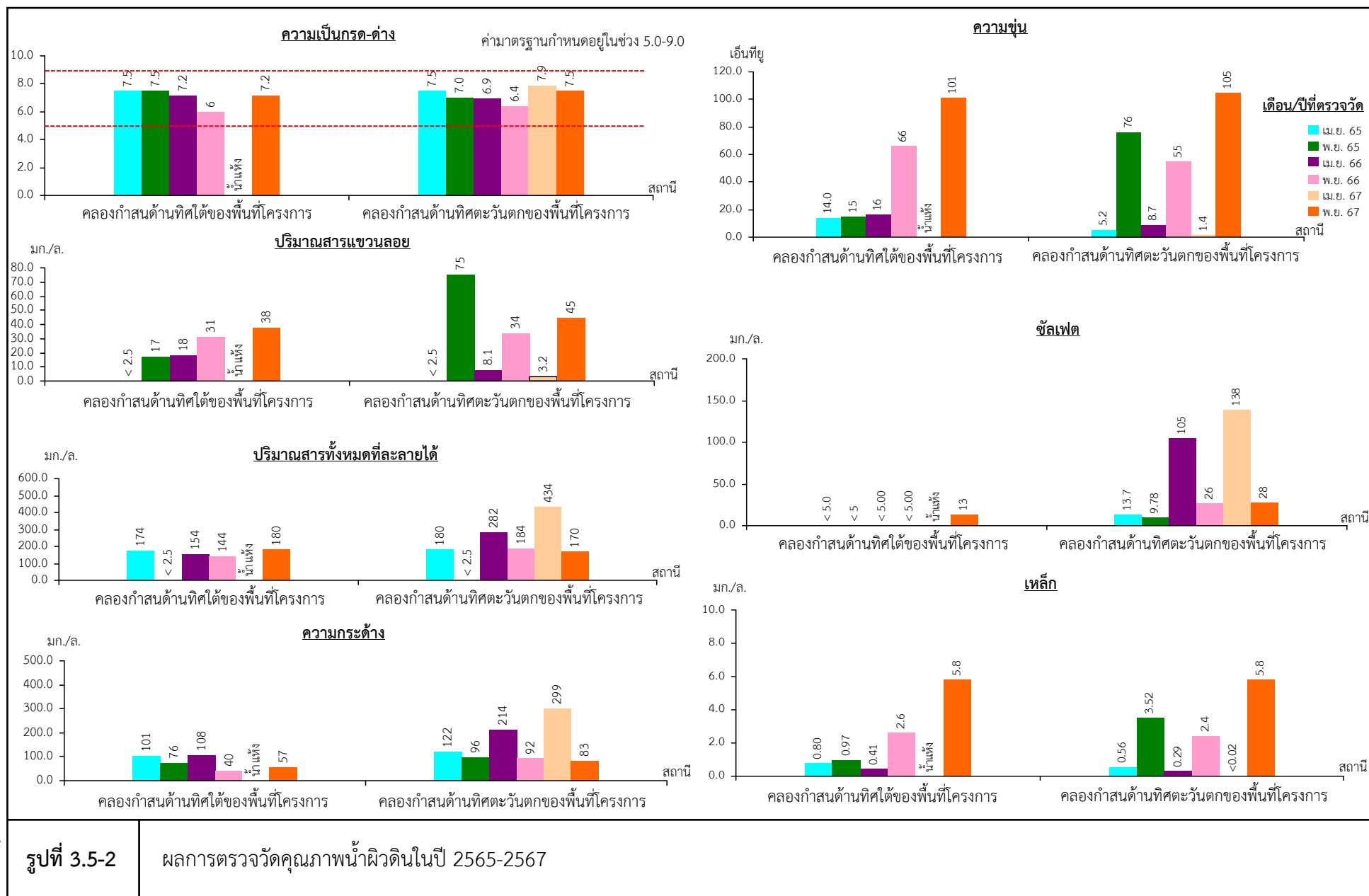
สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	เม.ย.65 ^{1/}	7.5	<2.5	174	101	14	<5.0	0.80
	พ.ย.65 ^{1/}	7.5	17	<2.5	76	15	<5.0	0.97
	เม.ย.66 ^{1/}	7.2	18	154	108	16	<5.0	0.41
	พ.ย.66 ^{1/}	6.0	31	144	40	66	<5.0	2.6
	เม.ย.67 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**
	พ.ย.67 ^{2/}	7.2	38	180	57	101	13	5.8
คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	เม.ย.65 ^{1/}	7.5	<2.5	180	122	5.2	13.7	0.56
	พ.ย.65 ^{1/}	7.0	75	<2.5	96	76	9.78	3.52
	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	8.1	282	214	8.7	105	0.29
	พ.ย.66 ^{1/}	6.4	34	184	92	55	26	2.4
	เม.ย.67 ^{1/}	7.9	3.2	434	299	1.4	138	<0.02
	พ.ย.67 ^{2/}	7.5	45	170	83	105	28	5.8
มาตรฐาน *		5-9	-	-	-	-	-	-

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. , ตะกอนละลายเท่ากับ 2.5 มก./ล. , ซัลเฟตเท่ากับ 5 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.02 มก./ล.



3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็ก (Fe)	Digestion, ICP Method
ระดับน้ำใต้ดิน (Depth)	Visual

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| (1) น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ | : UTM 47 P 560064 E, 1008443 N |
| (2) น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า | : UTM 47 P 561295 E, 1009162 N |
| (3) น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง | : UTM 47 P 559728 E, 1007681 N |

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

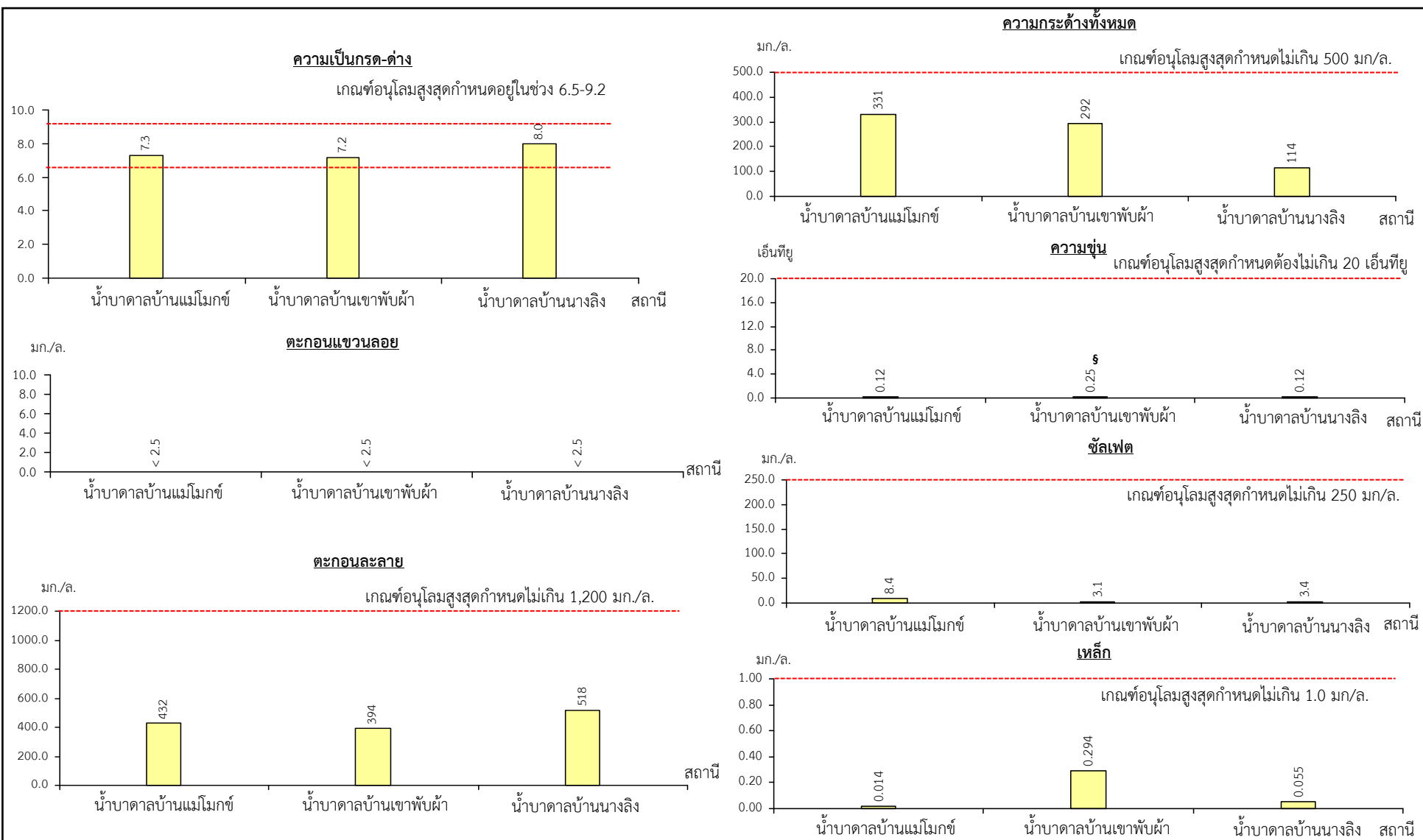
4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และน้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน นำเสนอตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 รายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 432 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 331 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.12 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 8.4 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.014 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 394 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 292 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.25 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 3.1 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.294 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.0 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 518 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 114 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.12 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 3.4 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.055 มก./ล.



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

สำหรับผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และน้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซีลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์		7.3	<2.5	432	331	0.12	8.4	0.014
น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า		7.2	<2.5	394	292	0.25	3.1	0.294
น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง		8.0	<2.5	518	114	0.12	3.4	0.055
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.02 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

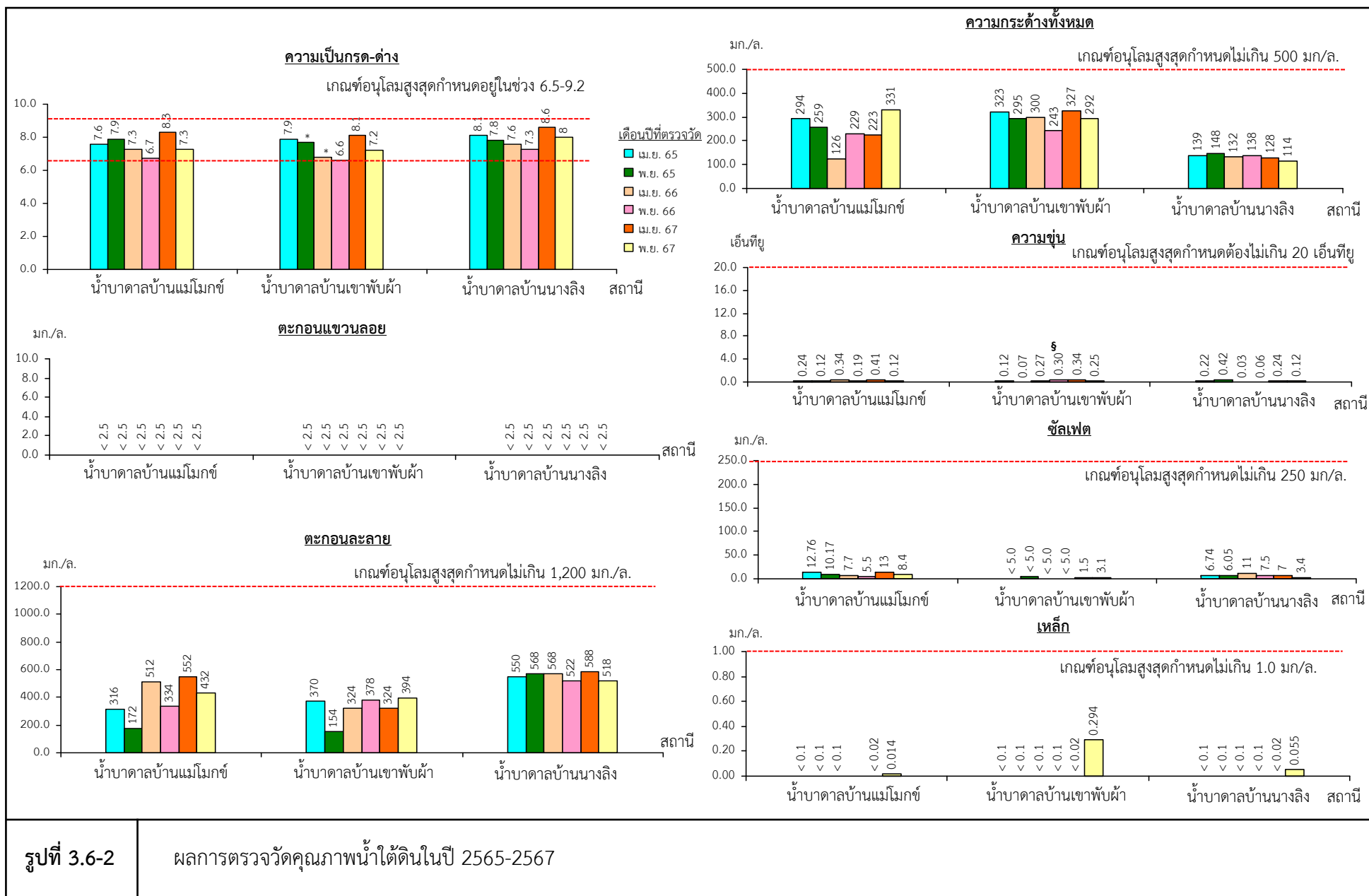
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และน้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้น ความกระด้างทั้งหมด ของบ่อน้ำตื้นบ้านแม่โมกข์ ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) สรุปดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.3 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 172-552 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 126-331 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.12-8.2 เอ็นทียู ซีลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 5.5-15.86 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.01 ถึงน้อยกว่า 0.1 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-8.1 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 154-394 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 243-327 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.5 เอ็นทียู ซีลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 1.5 ถึงน้อยกว่า 5 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.294 มก./ล.



น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.3-8.6 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 522-588 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 114-148 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.43 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 3.4-11 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02 ถึงน้อยกว่า 0.1 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
บ่อน้ำตื้น บ้านแม่โมกข์	เม.ย.65 ^{1/}	7.6	<2.5	316	294	0.24	12.76	<0.1
	พ.ย.65 ^{1/}	7.9	<2.5	172	259	0.12	10.17	<0.1
	เม.ย.66 ^{1/}	7.3	<2.5	512	126	0.34	7.7	<0.1
	พ.ย.66 ^{1/}	6.7	<2.5	334	229	0.19	5.5	<0.1
	เม.ย.67 ^{1/}	8.3	<2.5	552	223	0.41	13	<0.02
	พ.ย.67 ^{2/}	7.3	<2.5	432	331	0.12	8.4	0.014
บ่อน้ำตื้น บ้านเขาพับผ้า	เม.ย.65 ^{1/}	7.9	<2.5	370	323	0.12	<5.0	<0.1
	พ.ย.65 ^{1/}	7.7	<2.5	154	295	0.07	<5.0	<0.1
	เม.ย.66 ^{1/}	6.8	<2.5	324	300	0.27	<5.0	<0.1
	พ.ย.66 ^{1/}	6.6	<2.5	378	243	0.30	<5.0	<0.1
	เม.ย.67 ^{1/}	8.1	<2.5	324	327	0.34	1.5	<0.02
	พ.ย.67 ^{2/}	7.2	<2.5	394	292	0.25	3.1	0.294
บ่อน้ำตื้น บ้านทุ่งนางลิง	เม.ย.65 ^{1/}	8.1	<2.5	550	139	0.22	6.74	<0.1
	พ.ย.65 ^{1/}	7.8	<2.5	568	148	0.42	6.05	<0.1
	เม.ย.66 ^{1/}	7.6	<2.5	568	132	0.03	11	<0.1
	พ.ย.66 ^{1/}	7.3	<2.5	522	138	0.03	7.5	<0.1
	เม.ย.67 ^{1/}	8.6	<2.5	588	128	0.24	7	<0.02
	พ.ย.67 ^{2/}	8.0	<2.5	518	114	0.12	3.4	0.055
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	600	300	5	200	0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกัน

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,ซัลเฟตเท่ากับ 5 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.02 และ 0.1 มก./ล.

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไปได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด	ปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 7 กรกฎาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 7 กรกฎาคม 2567 โดยโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต ตรวจไขมันสะสมในเลือด ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ตรวจไขมันดีในเลือด ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของปัสสาวะ ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพปอด และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่ง ตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	28	7	21	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มี ความผิดปกติจะดำเนินการแจ้ง พนักงานและตรวจรักษาแก่ผู้ที่มีความ ผิดปกติดังกล่าว
2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	22	13	9	
3. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	11	10	1	
4. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต	27	27	0	
5. ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต	27	22	5	
6. ตรวจไขมันสะสมในเลือด	27	13	14	
7. ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด	27	15	12	
8. ตรวจไขมันดีในเลือด	28	27	0	
9. ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด	27	17	10	
10. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของปัสสาวะ	9	8	1	

ตารางที่ 3.7-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่ง ตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
11. ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	12	11	1	
12. ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	12	11	1	
13. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	27	5	22	
14. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก	25	23	2	
15. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	28	28	0	
16. ตรวจสมรรถภาพปอด	28	28	0	
17. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	28	28	0	

ที่มา : โรงพยาบาลกาญจนาดิษฐ์ (2567)

4) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 7 กรกฎาคม 2567 จำนวน 28 คน มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร ดัชนีมวลกาย ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต ตรวจไขมันสะสมในเลือด ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ตรวจไขมันดีในเลือด ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบว่า ดัชนีมวลกาย และไขมันสะสมในเลือดของพนักงานส่วนมากมีผลตรวจผิดปกติ ส่วนผลตรวจอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า พนักงานส่วนมากมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจความสามารถของการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 28 คน พบว่าพนักงานทั้งหมดมีความสามารถในการได้ยินปกติทุกคน

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 28 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีสมรรถภาพปอดปกติทุกคน

ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 27 คน พบว่า มีพนักงานที่มีสายตาปกติจำนวน 5 คน ส่วนพนักงานอีก 22 คน จะเป็นผู้ที่มียาสายตาสั้น สายตายาว และสายตาเอียง

ผลการเอกซเรย์ทรวงอก มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 25 คน พบว่า มีพนักงานที่มีผลตรวจปกติทั้งหมด 23 คน ส่วนอีก 2 คน ที่มีผลตรวจผิดปกติ พบว่า มี 1 คนที่การตรวจเจอรอยฝ้าขาวบริเวณปอด และพบก้อนเล็กๆ ผิดปกติบริเวณปอด ซ้อนทับบริเวณกระดูกสะบัก 2 ข้าง และอีก 1 คนที่การตรวจเจอจุดที่ปอด 2 ข้าง บริเวณล่างซ้าย ขนาด 1.5 ซม. จำนวนเล็กน้อย

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป