

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศักดิ์เพชร กรุ๊ป จำกัด ประทานบัตรที่ 30197/15800 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูด อำเภอ กาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รับรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอไว้ใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) เอกสารรับรองผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารแนบ 11 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

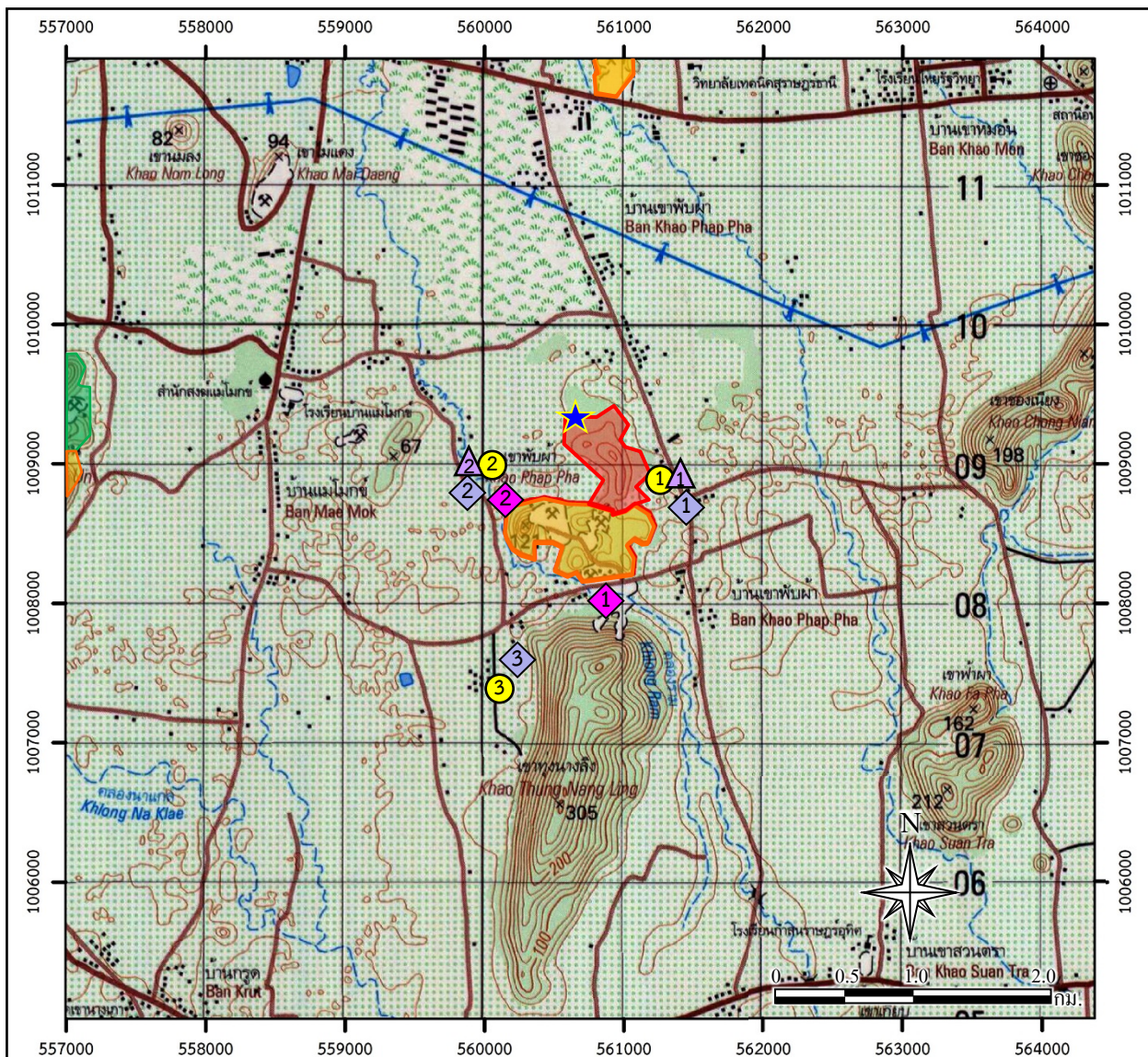
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568




4) วิธีการตรวจวัด

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



(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด 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, ตุลาคม 2568) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)




สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

-  1 บ้านเขาพับผ้า
-  2 บ้านทุ่งนางเลิง
-  3 บ้านแม่โมกข์

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  1 คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ
-  2 คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  1 น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์
-  2 น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า
-  3 น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางเลิง

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านแม่โมกข์



บ้านเขาพับผ้า



บ้านทุ่งนางลิง

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บ้านแม่โมกข์



บ้านเขาพับผ้า



บ้านทุ่งนางลิง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ



คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดความทึบแสง



โรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน



บ้านแม่โมกข์



บ้านเขาพับผ้า

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์



น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า



น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.017 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.010 มก./ลบ.ม.

บ้านเขาพับผ้า พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.029 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.011 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งนางลิ่ง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.025 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.016 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านแม่โมกข์	28-29 พ.ย. 68	0.017	0.009
	29-30 พ.ย. 68	0.014	0.007
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	0.015	0.010
บ้านเขาพับผ้า	28-29 พ.ย. 68	0.023	0.009
	29-30 พ.ย. 68	0.029	0.011
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	0.024	0.009
บ้านทุ่งนางลิ่ง	28-29 พ.ย. 68	0.018	0.012
	29-30 พ.ย. 68	0.025	0.016
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	0.020	0.014
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิ่ง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมและความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็ก 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

- 28-29 พ.ย. 68
- 29-30 พ.ย. 68
- 30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68

บ้านแม่โมกข์

บ้านเขาพับผ้า

บ้านทุ่งนางลิง

สถานี

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

บ้านแม่โมกข์

บ้านเขาพับผ้า

บ้านทุ่งนางลิง

สถานี

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2568

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาในช่วงปี 2566-2568 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 โดยมีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิ่ง รายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.134 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.033 มก./ลบ.ม.

บ้านเขาพับผ้า พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.106 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.044 มก./ลบ.ม.

บ้านทุ่งนางลิ่ง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.146 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.061 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 ของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านแม่โมกข์	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 ^{1/}	0.032-0.068	0.010-0.023
	มี.ค.68 ^{1/}	0.025-0.062	0.017-0.028
	พ.ย.68 ^{2/}	0.014-0.017	0.007-0.010
บ้านเขาพับผ้า	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 ^{1/}	0.030-0.064	0.012-0.023
	มี.ค.68 ^{1/}	0.047-0.069	0.016-0.037
	พ.ย.68 ^{2/}	0.023-0.029	0.009-0.011
บ้านทุ่งนางลิ่ง	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 ^{1/}	0.021-0.064	0.012-0.030
	มี.ค.68 ^{1/}	0.045-0.059	0.031-0.043
	พ.ย.68 ^{2/}	0.018-0.025	0.012-0.016
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

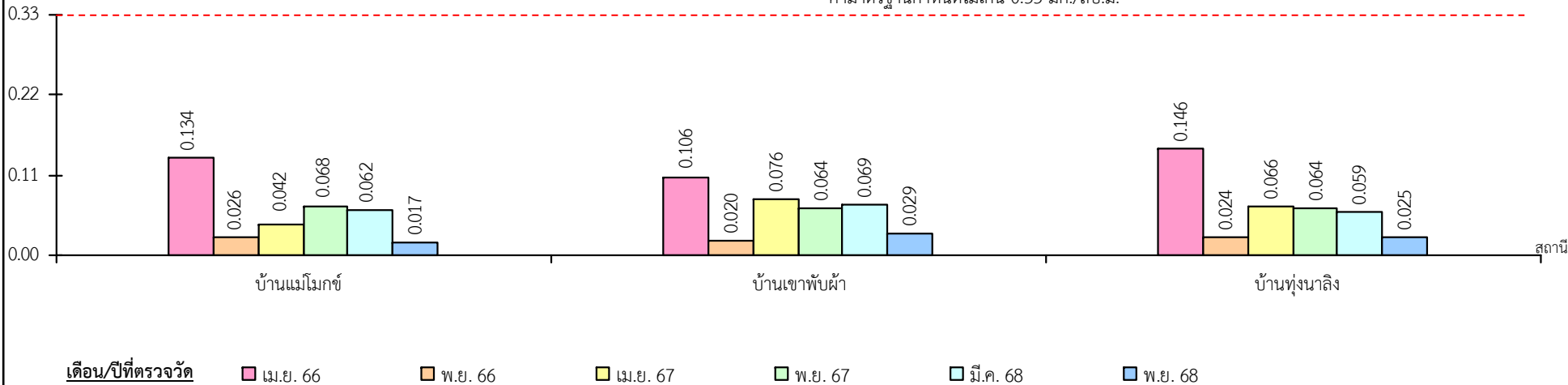
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

ฝุ่นละอองรวม*

มก./ลบ.ม.

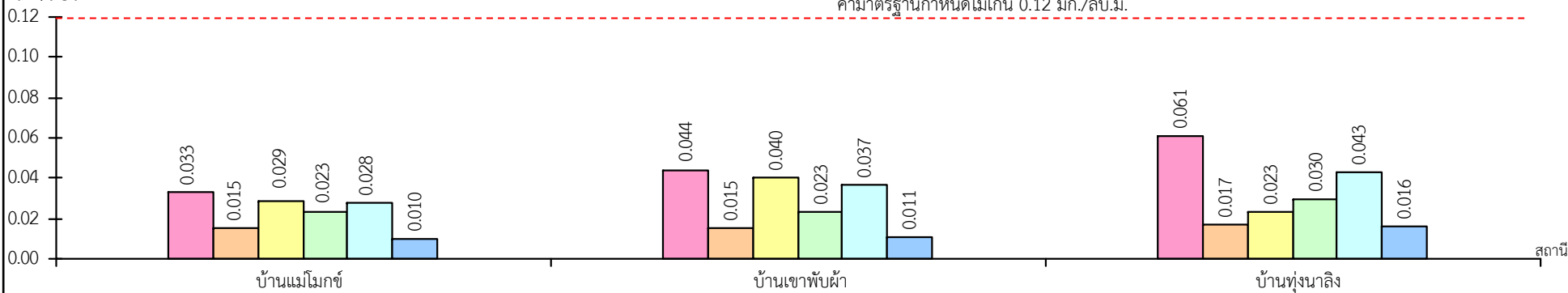
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน*

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ : * หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568

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 28 พฤศจิกายน 2568

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 28 พฤศจิกายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

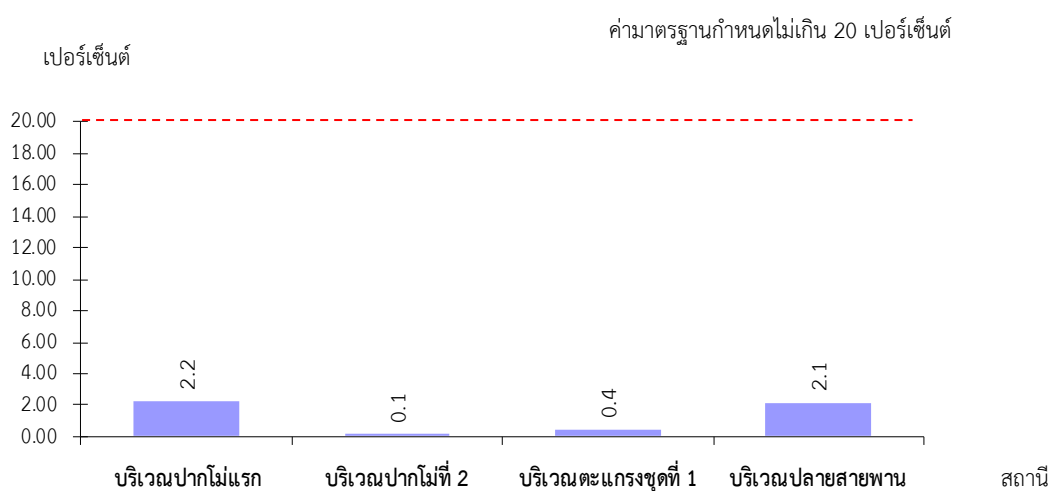
- บริเวณปากโม้แรก ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.2 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปากโม้ที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.4 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.1 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้แรก	2.2
บริเวณปากโม้ที่ 2	0.1
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	0.4
บริเวณปลายสายพาน	2.1
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568 บริเวณปากโม้แรก ปากโม้ที่ 2 บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 และบริเวณปลายสายพาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงปี 2566-2568 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโม้แรก ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.2-6.0 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปากโม้ที่ 2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-6.2 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-3.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.3-4.4 เปอร์เซ็นต์

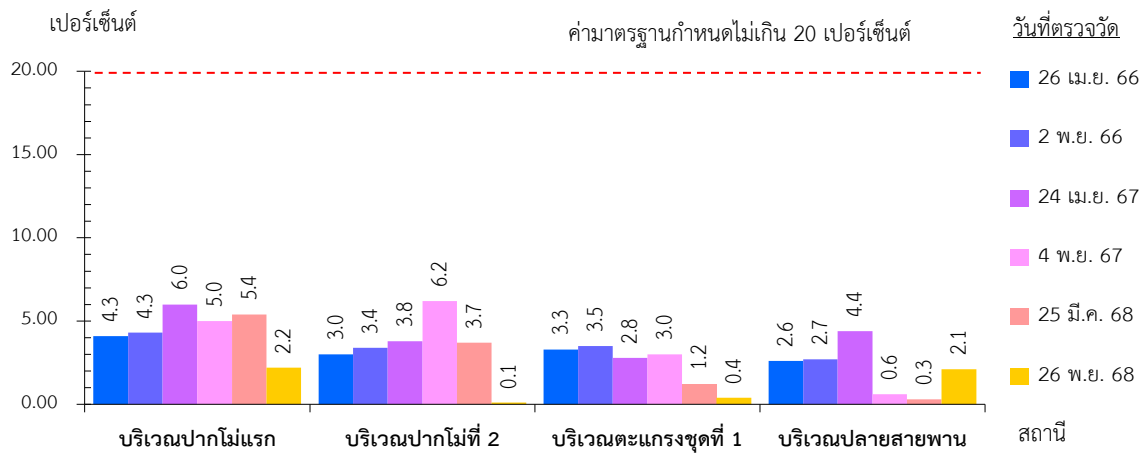
ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้แรก	เม.ย.66 ^{1/}	4.1
	พ.ย.66 ^{1/}	4.3
	เม.ย.67 ^{1/}	6.0
	พ.ย.67 ^{1/}	5.0
	มี.ค.68 ^{1/}	5.4
	พ.ย.68 ^{2/}	2.2
บริเวณปากโม้ที่ 2	เม.ย.66 ^{1/}	3.0
	พ.ย.66 ^{1/}	3.4
	เม.ย.67 ^{1/}	3.8
	พ.ย.67 ^{1/}	6.2
	มี.ค.68 ^{1/}	3.7
	พ.ย.68 ^{2/}	0.1
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	เม.ย.66 ^{1/}	3.3
	พ.ย.66 ^{1/}	3.5
	เม.ย.67 ^{1/}	2.8
	พ.ย.67 ^{1/}	3.0
	มี.ค.68 ^{1/}	1.2
	พ.ย.68 ^{2/}	0.4
บริเวณปลายสายพาน	เม.ย.66 ^{1/}	2.6
	พ.ย.66 ^{1/}	2.7
	เม.ย.67 ^{1/}	4.4
	พ.ย.67 ^{1/}	0.6
	มี.ค.68 ^{1/}	0.3
	พ.ย.68 ^{2/}	2.1
มาตรฐาน*		20

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



รูปที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2568

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) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (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 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568

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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การ

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดแสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 34.2-63.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-55.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.9-94.0 เดซิเบล(เอ)

บ้านเขาพับผ้า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 34.2-63.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-55.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.3-94.5 เดซิเบล(เอ)

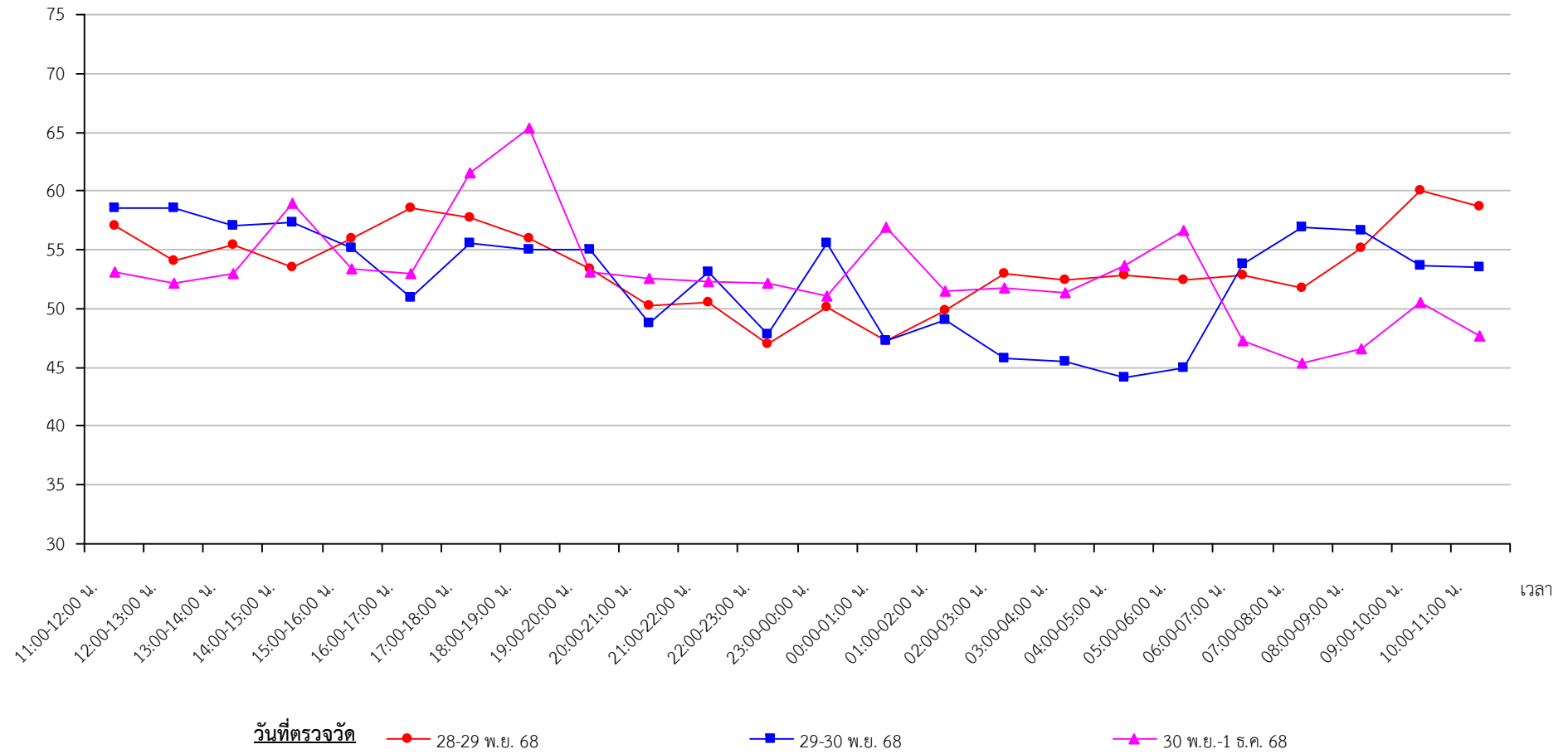
บ้านทุ่งนางลิ่ง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 34.2-63.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-55.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.3-94.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
บ้านแม่โมกข์	28-29 พ.ย. 68	46.3-63.8
	29-30 พ.ย. 68	37.7-61.6
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	34.2-53.8
บ้านเขาพับผ้า	28-29 พ.ย. 68	46.3-63.8
	29-30 พ.ย. 68	37.7-61.6
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	34.2-53.8
บ้านทุ่งนางลิ่ง	28-29 พ.ย. 68	46.3-63.8
	29-30 พ.ย. 68	37.7-61.6
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	34.2-53.8
มาตรฐาน		-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

เดซิเบล (เอ)

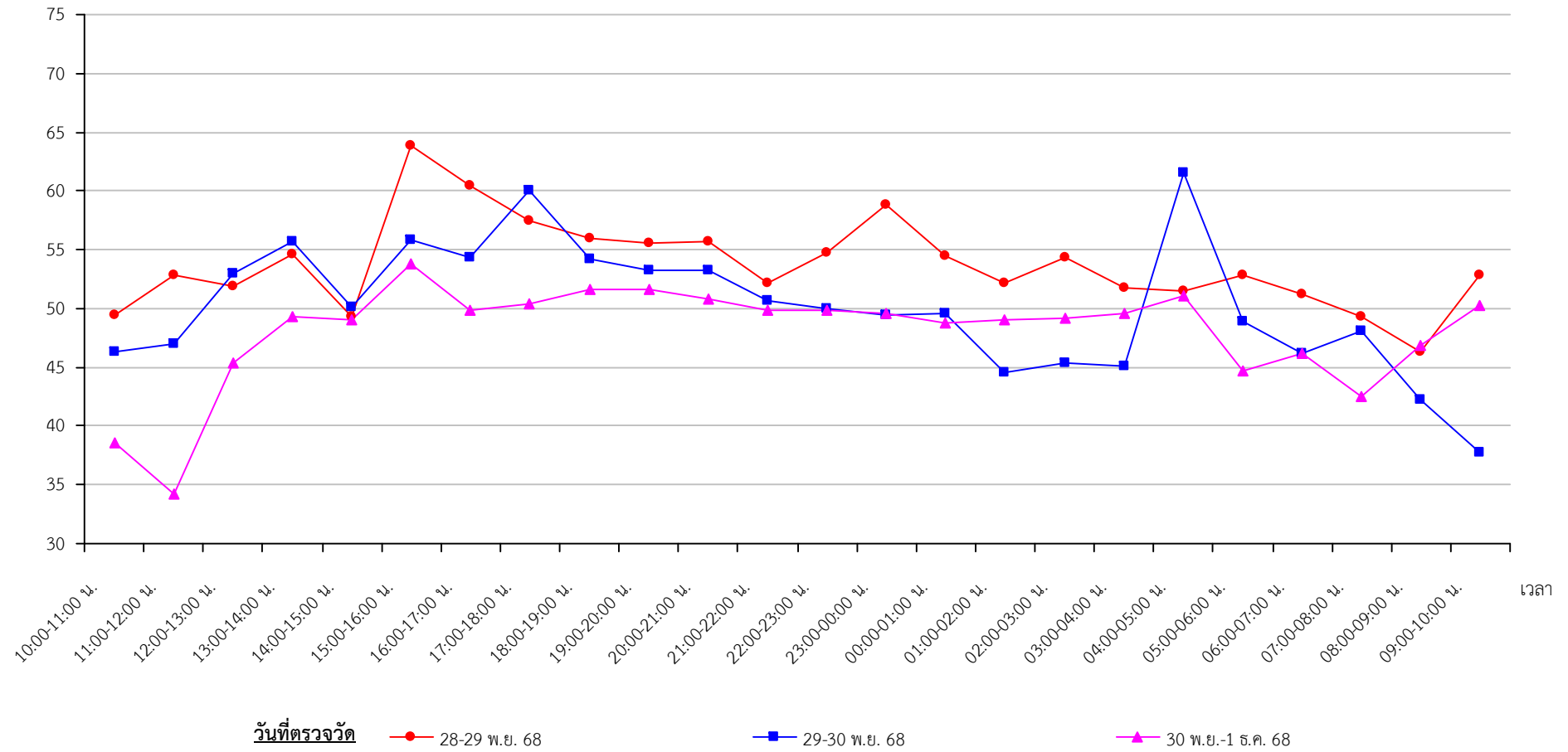


บ้านแม่โมกข์

รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2568

เดซิเบล (เอ)

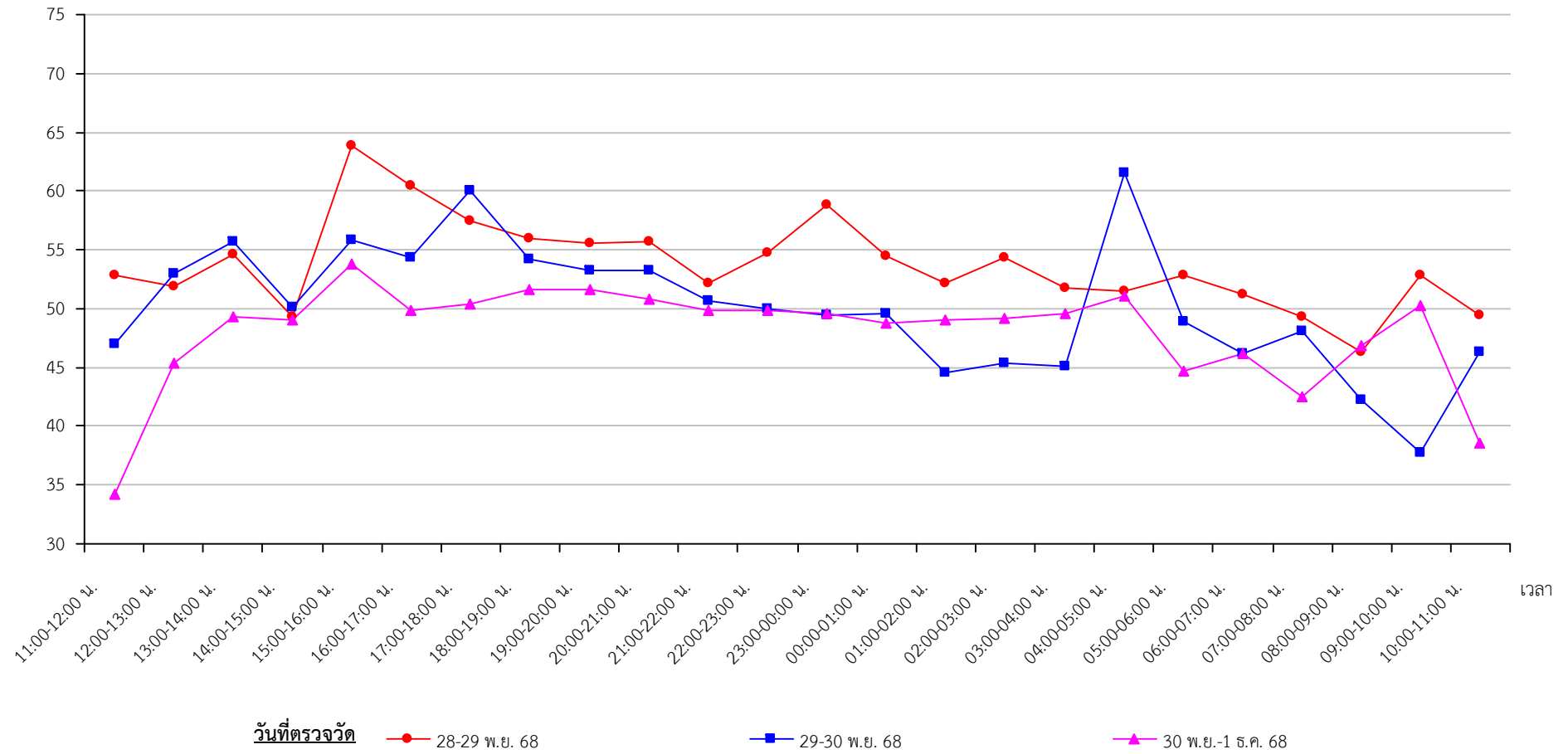


บ้านเขาพับผ้า

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)



บ้านทุ่งนางลิง

รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านแม่โมกข์	28-29 พ.ย. 68	54.8	91.9
	29-30 พ.ย. 68	54.4	94.0
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	55.9	92.2
บ้านเขาพับผ้า	28-29 พ.ย. 68	55.7	87.2
	29-30 พ.ย. 68	53.4	94.5
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	49.3	84.3
บ้านทุ่งนางลิง	28-29 พ.ย. 68	55.7	87.2
	29-30 พ.ย. 68	53.4	94.5
	30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68	49.3	84.3
มาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน -1 ธันวาคม 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

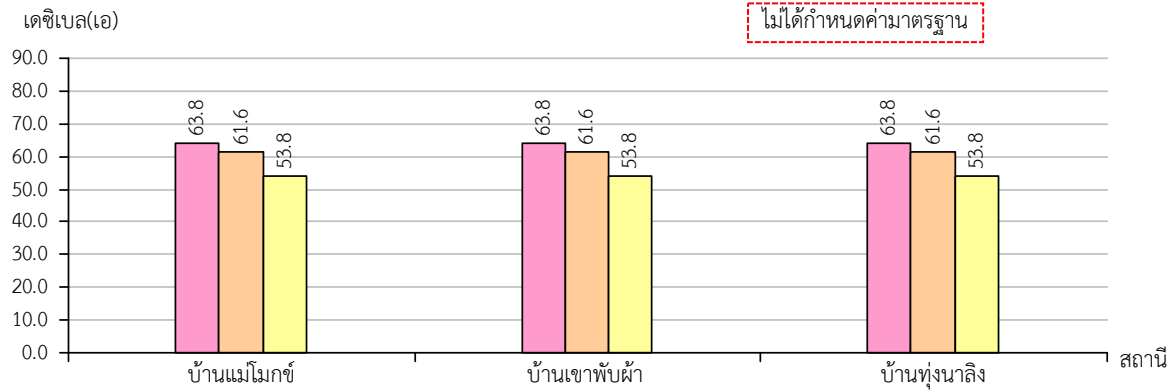
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3 โดยมีการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านแม่โมกข์ บ้านเขาพับผ้า และบ้านทุ่งนางลิง มีรายละเอียดดังนี้

บ้านแม่โมกข์ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 33.4-76.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-65.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.1-107.1 เดซิเบล(เอ)

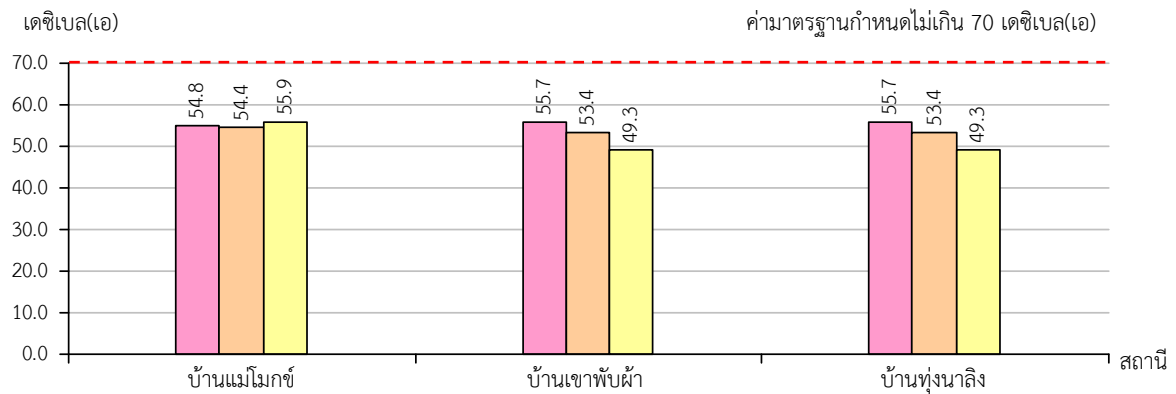
บ้านเขาพับผ้า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 34.2-72.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.3-102.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านทุ่งนางลิง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 34.2-66.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.8-58.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 70.5-97.7 เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง



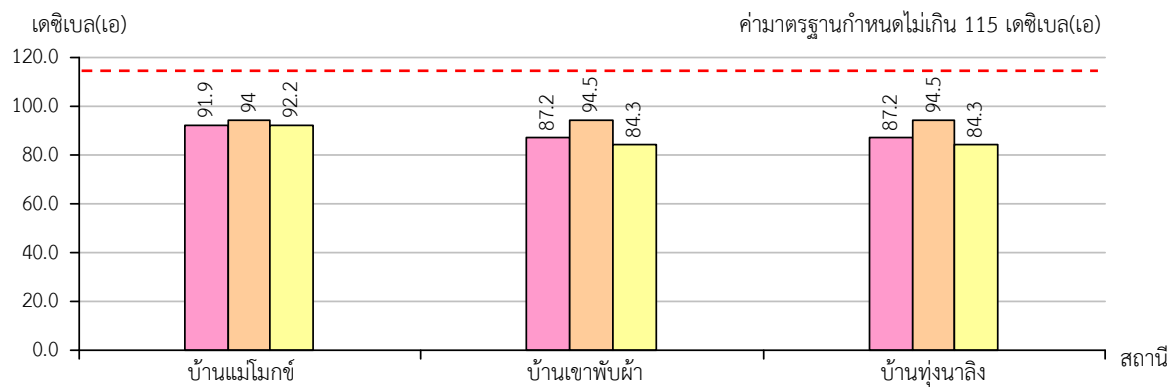
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



วันเดือน/ปีที่ตรวจวัด

28-29 พ.ย. 68 29-30 พ.ย. 68 30 พ.ย.-1 ธ.ค. 68

ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2568

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568

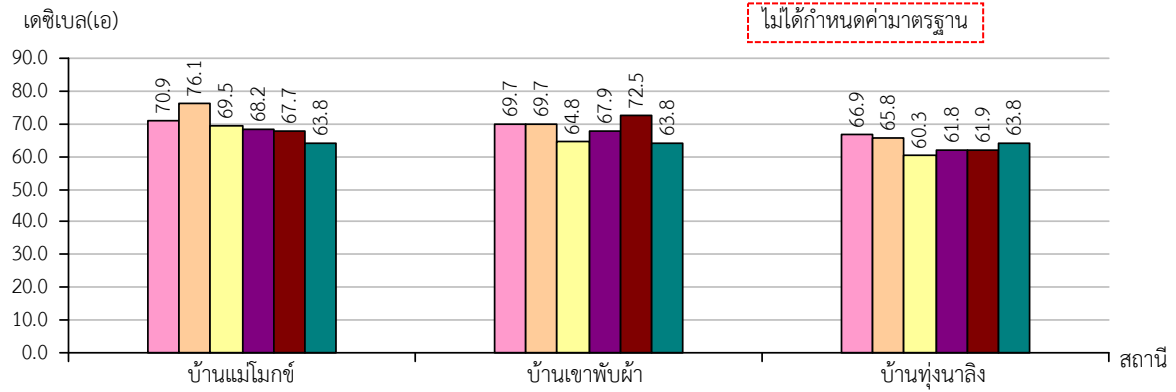
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านแม่โมกข์	เม.ย.66 ^{1/}	44.7-70.9	55.9-60.8	99.2-106.7
	พ.ย.66 ^{1/}	46.3-76.1	56.5-65.9	96.5-107.1
	เม.ย.67 ^{1/}	33.4-69.5	52.3-59.3	90.8-102.5
	พ.ย.67 ^{1/}	40.5-68.2	48.7-57.5	83.8-89.9
	มี.ค.68 ^{1/}	39.8-67.7	53.4-58.1	83.1-96.9
	พ.ย.68 ^{2/}	34.2-63.8	54.4-55.9	91.9-94.0
บ้านเขาพับผ้า	เม.ย.66 ^{1/}	49.2-69.7	56.7-63.6	91.5-94.6
	พ.ย.66 ^{1/}	49.2-69.7	56.7-63.6	91.5-94.6
	เม.ย.67 ^{1/}	44.4-64.8	55.7-60.1	87.1-96.6
	พ.ย.67 ^{1/}	42.8-67.9	55.7-58.1	87.1-99.8
	มี.ค.68 ^{1/}	50.0-72.5	62.3-65.3	98.6-102.6
	พ.ย.68 ^{2/}	34.2-63.8	49.3-55.7	84.3-94.5
บ้านทุ่งนางลิ่ง	เม.ย.66 ^{1/}	44.3-66.9	50.4-57.2	83.9-97.0
	พ.ย.66 ^{1/}	48.8-65.8	56.1-58.5	83.1-90.3
	เม.ย.67 ^{1/}	38.6-60.3	50.2-53.1	88.4-95.6
	พ.ย.67 ^{1/}	42.9-61.8	52.0-54.5	91.0-97.7
	มี.ค.68 ^{1/}	39.9-61.9	47.8-53.8	70.5-75.7
	พ.ย.68 ^{2/}	34.2-63.8	49.3-55.7	84.3-94.5
มาตรฐาน *		-	70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

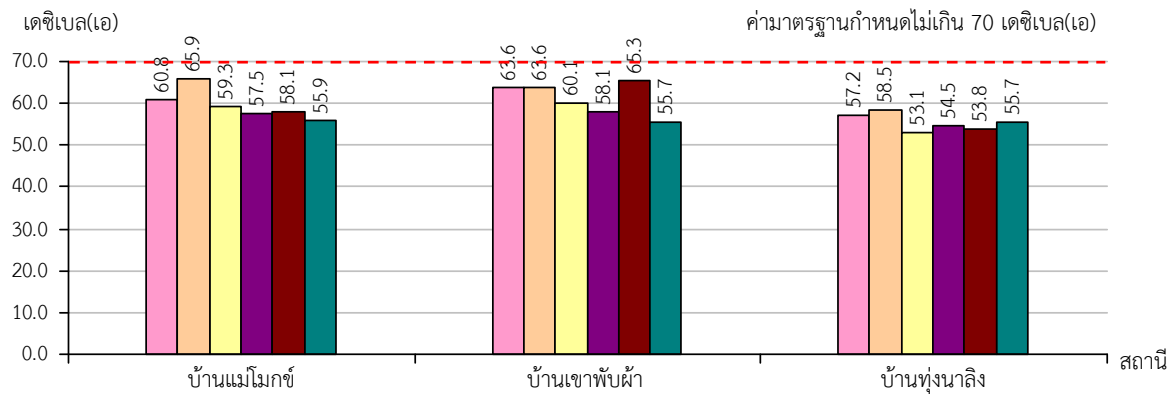
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

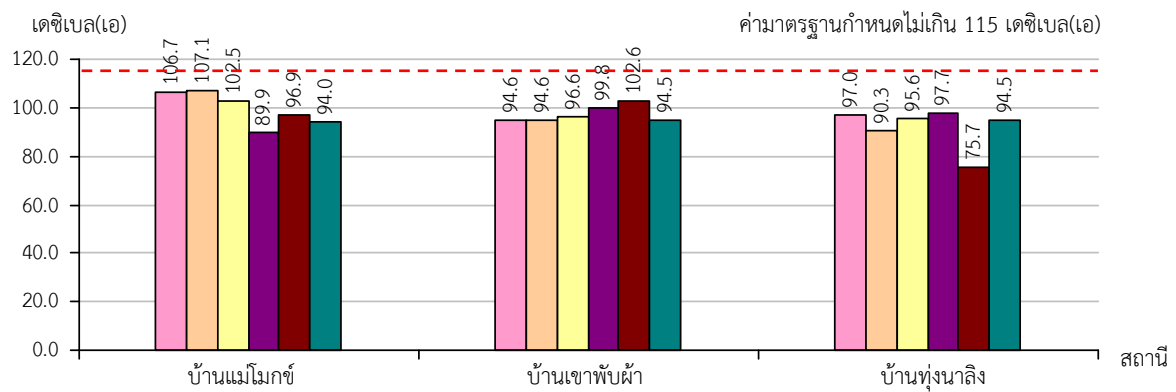
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย. 66 พ.ย. 66 เม.ย. 67 พ.ย. 67 มี.ค. 68 พ.ย. 68

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568

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 30 พฤศจิกายน 2568

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 30 พฤศจิกายน 2568 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 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และตรวจไม่พบแรงอัดอากาศ

บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และค่าการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.500 มม./วินาที และค่าการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว

(LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 18 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.700 มม./วินาที และค่าการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0060 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าน้อยกว่า 100 เดซิเบล

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568 บริเวณบ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) และบ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.) พบว่า บ้านเขาพับผ้ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบ้านเขาแม่โมกข์ตรวจไม่พบค่าความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

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	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)	<1	0.100	<0.0001	33	0.500	<0.0001	18	0.700	0.0060	<100
มาตรฐาน*	-	-	-	33	41.5	0.20	18	22.6	0.20	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิร์ตซ์ ,ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที การจัดเท่ากับ 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล

7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2568 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

บ้านแม่โมกข์ (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 ม.) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1-13.2 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.1-0.175

มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 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. และแรงอัดอากาศมีค่าน้อยกว่า 100 เดซิเบล

บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)

พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-28 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.100-1.715 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.014 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-33 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.075-1.651 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.012 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 14-30 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.100-1.475 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 100-105 เดซิเบล

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2568

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 (กลุ่มทางด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากพื้นที่ท่าเหมืองประมาณ 800 ม.)	เม.ย.66 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.68 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางทิศตะวันออกระยะห่างประมาณ 275 ม.)	พ.ย.68 ^{2/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.66 ^{1/}	17.9	0.100	<0.0001	27.8	0.075	<0.0001	22.7	0.100	<0.0001	-
	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	-
	เม.ย.67 ^{1/}	6	0.254	0.002	<1	0.127	<0.0001	14	0.127	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	6	12.7	0.34	1	4.7	0.75	14	17.6	0.20	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดตั้ง(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดตั้ง(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดตั้ง(มม.)	
บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลัง ใกล้สุดทางทิศ ตะวันออกระยะห่าง ประมาณ 275 ม.) (ต่อ)	พ.ย.67 ^{1/}	28	1.325	0.0125	23	0.200	<0.0001	28	1.475	0.0125	105
	มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	23	28.9	0.75	28	35.2	0.20	-
	มี.ค.68 ^{1/}	17	0.300	<0.0001	22	0.175	<0.0001	14	0.200	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	17	21.4	0.20	22	27.6	0.20	14	17.6	0.20	-
	พ.ย.68 ^{2/}	<1	0.100	<0.0001	33	0.500	<0.0001	18	0.700	0.0060	<100
	มาตรฐาน*	-	-	-	33	41.5	0.20	18	22.6	0.20	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

** หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากใบอนุญาตใช้วัตถุระเบิดหมดอายุ

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน/ไม่ได้ตรวจวัด

Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ,ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที การจัดตั้งเท่ากับ 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล

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 29 พฤศจิกายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองกำสน ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน นำเสนอตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.8 ตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 30 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 86 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 69 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 38 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 2.2 มก./ล.

คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.8 ตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 30 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 105 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 72 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 38 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 16 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 1.8 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และคลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	6.8	30	86	69	38	11	2.2
คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	6.8	30	105	72	38	16	1.8
มาตรฐาน *	5-9	-	-	-	-	-	-

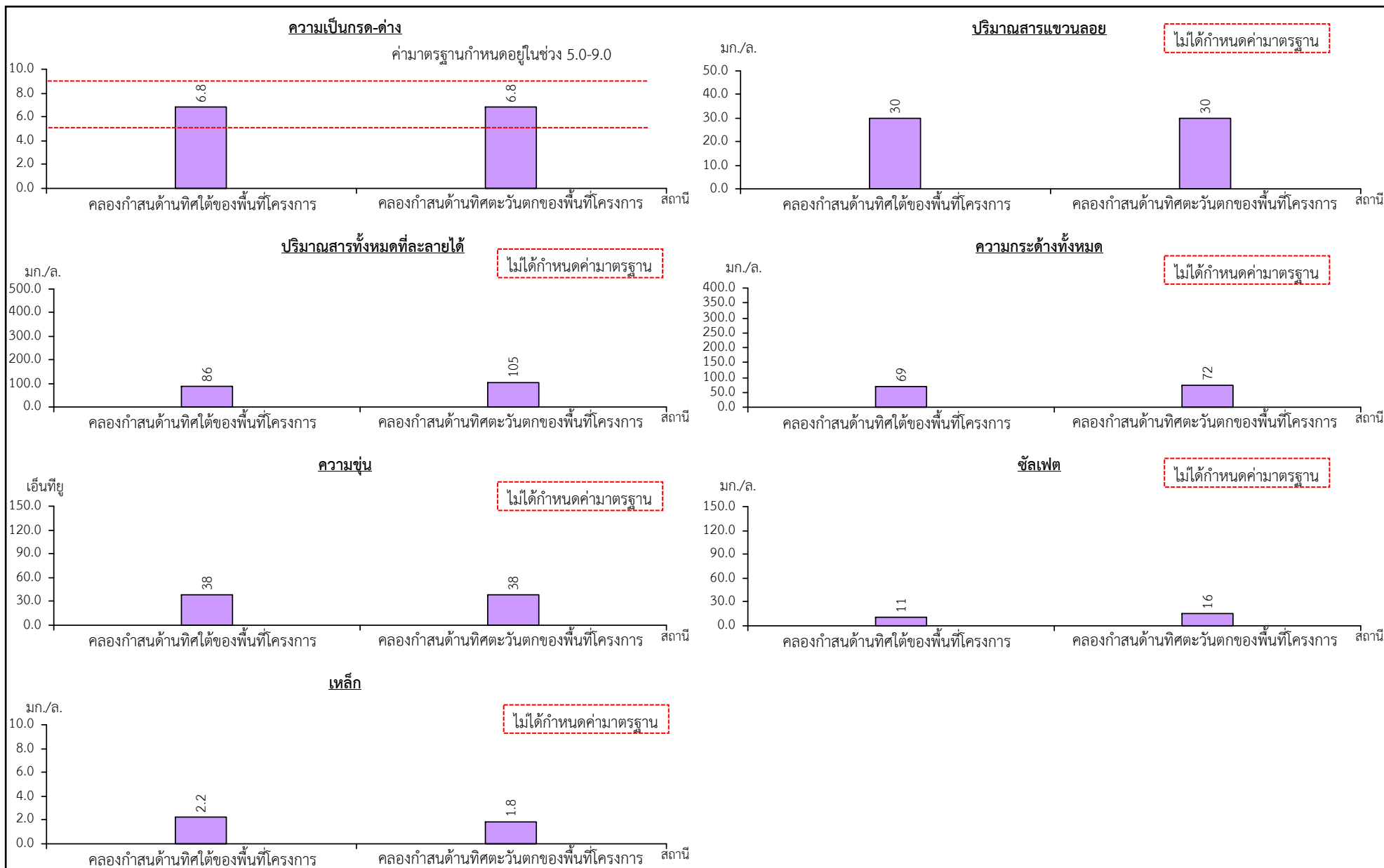
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 1 มก./ล.



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

คลองกำสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.0-7.2 ตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 12-38 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 86-180 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 40-117 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 8.2-101 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 4.7-13 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.41-5.8 มก./ล.

คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-7.9 ตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 3.2-45 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 105-434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-299 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.4-105 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 16-138 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-5.8 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568

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.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 ^{1/}	7.2	38	180	57	101	13	5.8
	มี.ค.68 ^{1/}	7.2	12	155	117	8.2	4.7	0.916
	พ.ย.68 ^{2/}	6.8	30	86	69	38	11	2.2
คลองกำสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	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 ^{1/}	7.5	45	170	83	105	28	5.8
	มี.ค.68 ^{1/}	7.2	16	174	<1.0	13	18	0.728
	พ.ย.68 ^{2/}	6.8	30	105	72	38	16	1.8
มาตรฐาน *		5-9	-	-	-	-	-	-

ที่มา: ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568) ^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

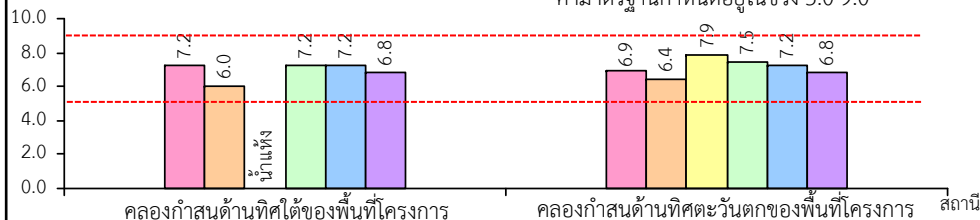
หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. , ตะกอนละลายเท่ากับ 2.5 มก./ล. , ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 1 มก./ล. , ซัลเฟตเท่ากับ 5 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.02 มก./ล.

ความเป็นกรด-ด่าง

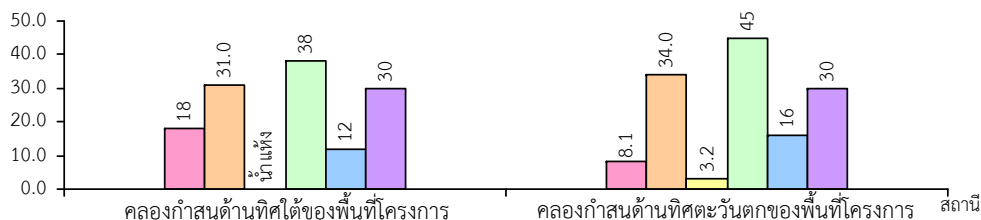
ค่ามาตรฐานกำหนดอยู่ในช่วง 5.0-9.0



ปริมาณสารแขวนลอย

มก./ล.

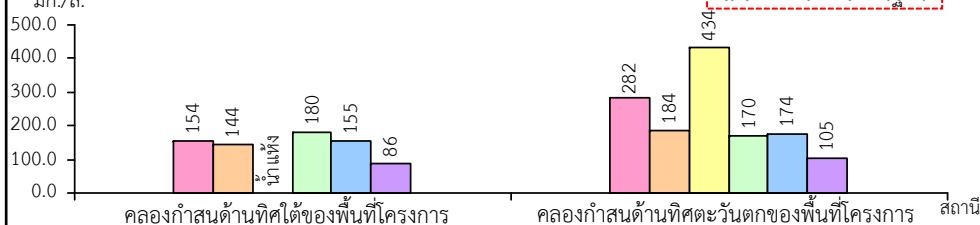
ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้

มก./ล.

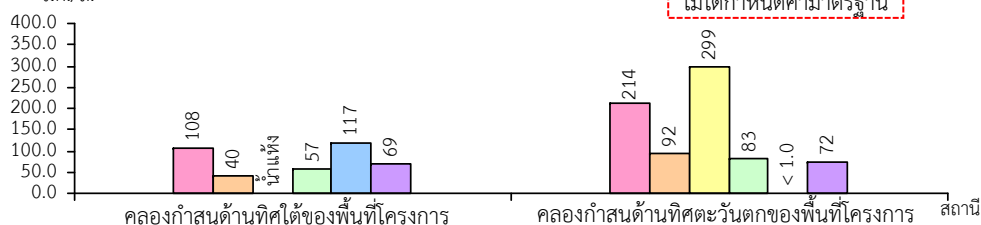
ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



ความกระด้างทั้งหมด

มก./ล.

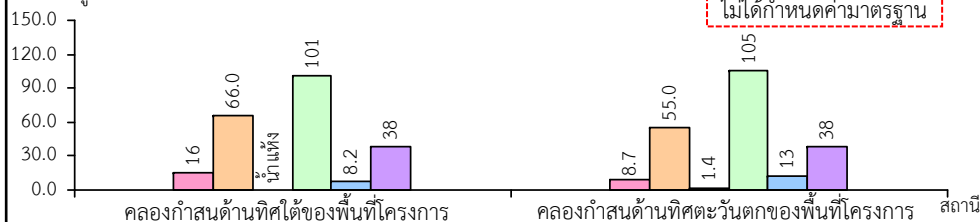
ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



ความขุ่น

เอ็นทียู

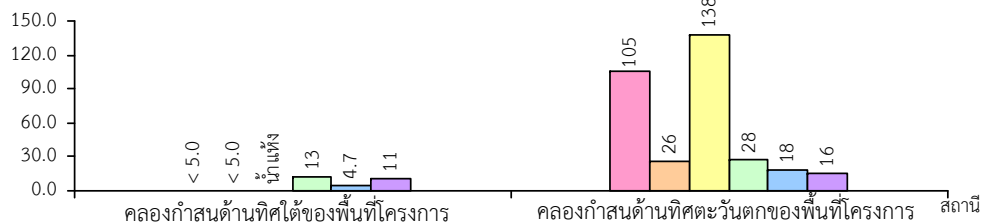
ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



ซัลเฟต

มก./ล.

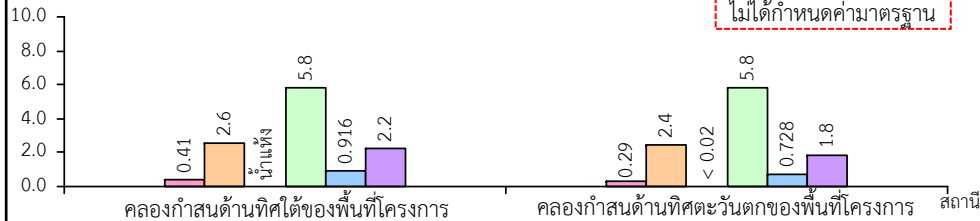
ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



เหล็ก

มก./ล.

ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- เม.ย. 66
- พ.ย. 66
- เม.ย. 67
- พ.ย. 67
- มิ.ค. 68
- พ.ย. 68

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568

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 29 พฤศจิกายน 2568

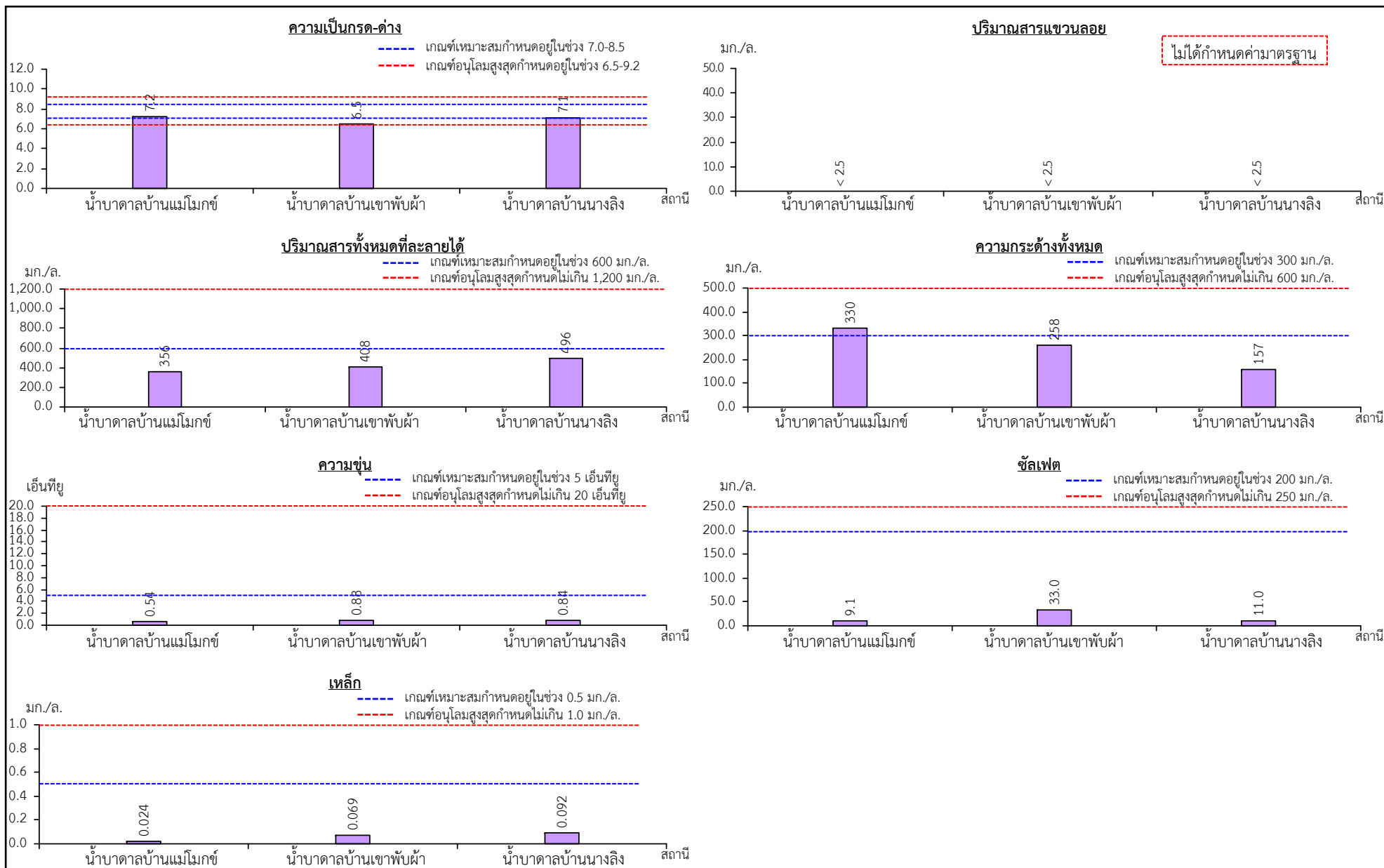
4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และน้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน นำเสนอตั้งตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 รายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 356 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 330 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.54 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 9.1 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.5 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 408 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 258 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.88 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 33 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.069 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าเท่ากับ 496 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 157 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.84 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.092 มก./ล.



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568

สำหรับผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และ น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึง ไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซีลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์		7.2	<2.5	356	330	0.54	9.1	0.024
น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า		6.5	<2.5	408	258	0.88	33	0.069
น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง		7.1	<2.5	496	157	0.84	11	0.092
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 (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล.

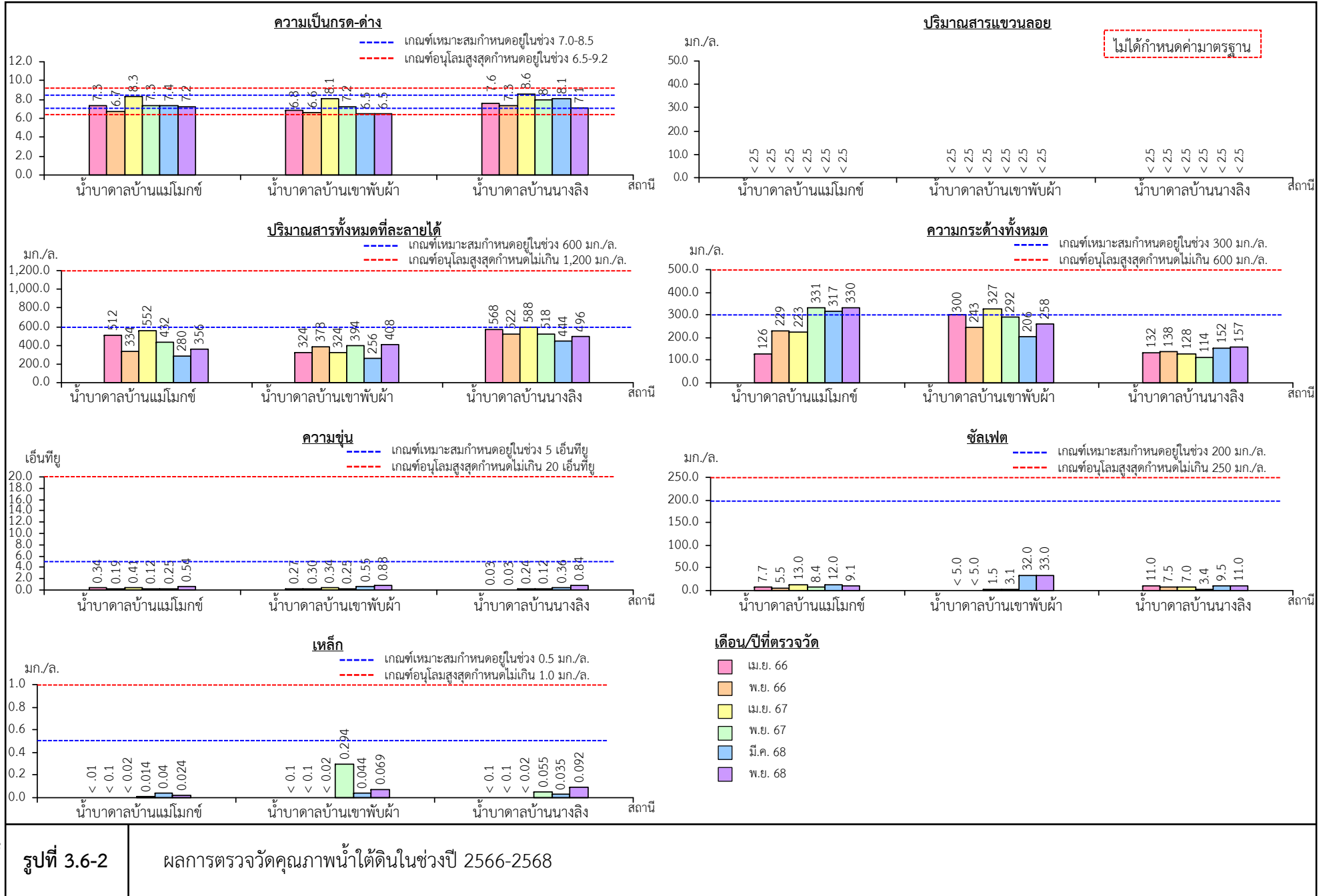
5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และน้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง ที่ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างบริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า และความกระด้างทั้งหมดบริเวณน้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.3 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 280-552 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 126-331 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.12-0.54 เอ็นทียู ซีลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 5.5-13 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.014 ถึงน้อยกว่า 0.1 มก./ล.



น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-8.1 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 256-408 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 206-327 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.25-0.88 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-33 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.294 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.1-8.6 ตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ตะกอนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 444-588 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 114-157 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.84 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 3.4-11 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02 ถึงน้อยกว่า 0.1 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านแม่โมกข์	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 ^{1/}	7.3	<2.5	432	331	0.12	8.4	0.014
	มี.ค.68 ^{1/}	7.4	<2.5	280	317	0.25	12	0.040
	พ.ย.68 ^{2/}	7.2	<2.5	356	330	0.54	9.1	0.024
น้ำบาดาลบ้านเขาพับผ้า	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 ^{1/}	7.2	<2.5	394	292	0.25	3.1	0.294
	มี.ค.68 ^{1/}	6.5	<2.5	256	206	0.55	32	0.044
	พ.ย.68 ^{2/}	6.5	<2.5	408	258	0.88	33	0.069
น้ำบาดาลบ้านทุ่งนางลิง	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 ^{1/}	8.0	<2.5	518	114	0.12	3.4	0.055

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ความเป็นกรด-ด่าง	ตะกอนแขวนลอย (มก./ล.)	ตะกอนละลาย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเกต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
น้ำบาดาล	มี.ค.68 ^{1/}	8.1	<2.5	444	152	0.36	9.5	0.035
บ้านทุ่งนางลิง (ต่อ)	พ.ย.68 ^{2/}	7.1	<2.5	496	157	0.84	11	0.092
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 (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกัน

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ตะกอนแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,ซิลิเกตเท่ากับ 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 11 มิถุนายน 2568

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดวันที่ 11 มิถุนายน 2568 โดยโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต ตรวจไขมันสะสมในเลือด ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ตรวจไขมันดีในเลือด ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่ง ตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษาก่อน เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. ตรวจสุขภาพทั่วไป	35	7	28	โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพ พนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มี ความผิดปกติจะดำเนินการแจ้ง พนักงานและตรวจรักษาแก่ผู้ที่มีความ ผิดปกติดังกล่าว
2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	35	27	8	
3. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	35	22	13	
4. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต	35	33	2	
5. ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต	35	26	9	
6. ตรวจไขมันสะสมในเลือด	35	16	19	
7. ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด	35	22	13	
8. ตรวจไขมันดีในเลือด	35	35	0	
9. ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด	35	20	15	
10. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ	34	31	3	
11. ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	35	35	0	
12. ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	35	35	0	
13. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	35	35	0	
14. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก	35	34	1	
15. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	35	5	30	
16. ตรวจสมรรถภาพปอด	35	35	0	
17. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	35	24	11	

ที่มา : โรงพยาบาลกาญจนาดิษฐ์ (2568)

4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 11 มิถุนายน 2568 จำนวน 35 คน มีรายละเอียด
ดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ได้แก่ ความดันโลหิต ชีพจร ดัชนีมวลกาย ตรวจความ
สมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจอัตราการกรองของเสีย
จากไต ตรวจไขมันสะสมในเลือด ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ตรวจไขมันดีในเลือด ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด
ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และตรวจ
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบว่า ดัชนีมวลกาย และไขมันสะสมในเลือดของพนักงานส่วนมากมีผลตรวจผิดปกติ ส่วนผล
ตรวจอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า พนักงานส่วนมากมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจความสามารถของการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 35 คน พบว่า
พบว่า มีพนักงานที่มีผลตรวจปกติจำนวน 24 คน มีผลตรวจผิดปกติจำนวน 11 คน โดยพบว่าหูขวาและหูซ้ายมี
ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำและความถี่สูง แนะนำควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ผลการตรวจสอบสภาพปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 35 คน พบว่า พนักงานทั้งหมด มีผลตรวจเป็นปกติทุกคน

ผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็น มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 35 คน พบว่า มีพนักงานที่มีผลตรวจปกติจำนวน 5 คน และมีผลตรวจผิดปกติจำนวน 30 คน โดยพบว่าเป็นผู้มีสายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และเป็นต้อ

ผลการเอกซเรย์ทรวงอก มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 35 คน พบว่า มีพนักงานที่มีผลตรวจปกติจำนวน 34 คน มีผลตรวจผิดปกติจำนวน 1 คน โดยพบสงสัยวัณโรคที่ปอดบนทั้งสองข้างเป็นมากทางด้านขวา ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยซ้ำ

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป