

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164 ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมานำเสนอเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนมีนาคม, เดือนเมษายน 2568) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 12 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ ตั้งเอกสารแนบ 13

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านซับชะอม (หมู่ที่ 4) : UTM 47P 0700545 E, 1626402 N
- (2) โรงเรียนบ้านซับชะอม : UTM 47P 0698684 E, 1625755 N

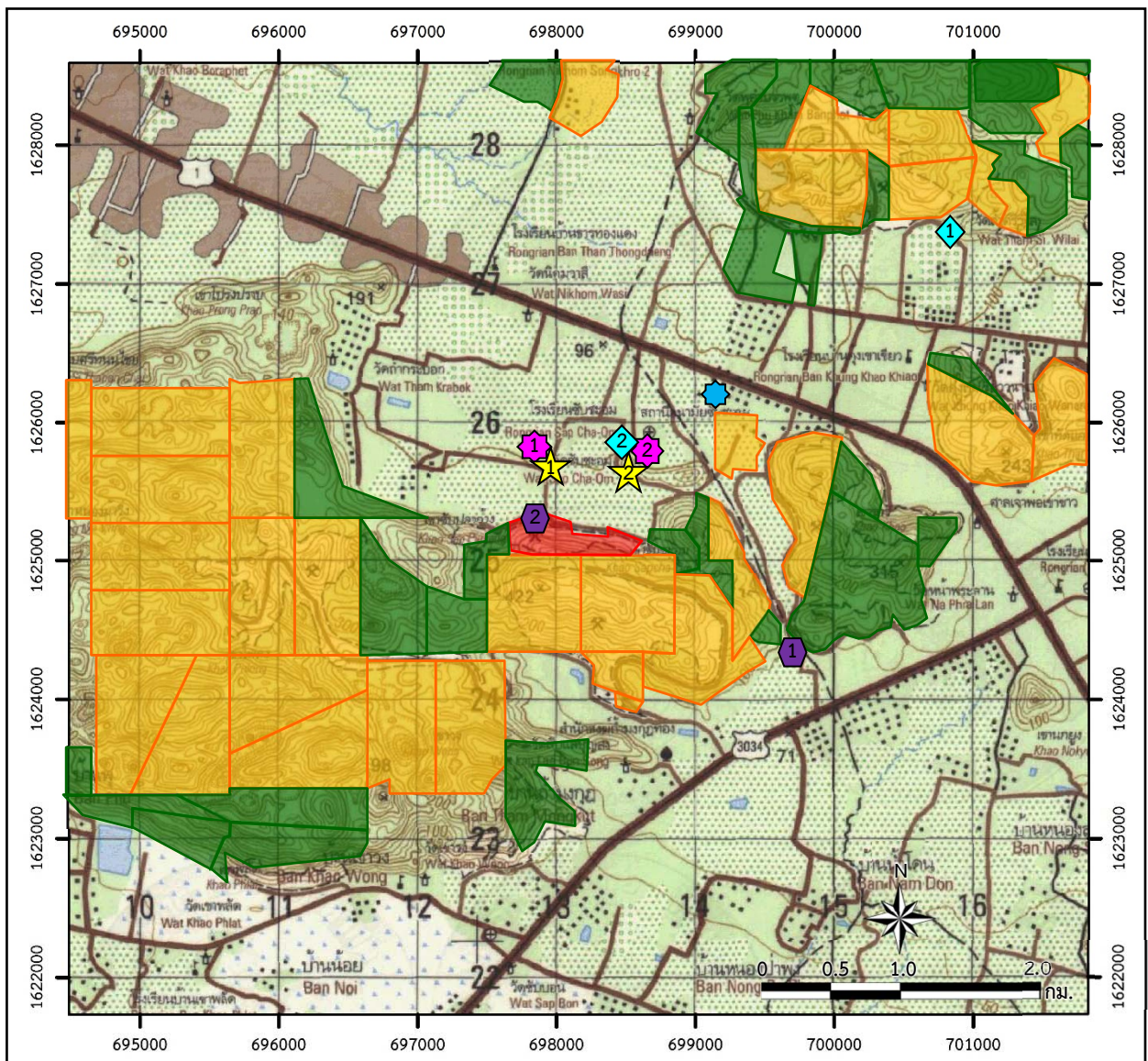
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 17-20 มีนาคม 2568

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดไฟเบอร์กลาสที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 24828/16164 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด)
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  น้ำขับบ้านซัซซอม
-  น้ำขุมเหมือง

สถานีตรวจวัดความตึบแสง

-  โรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  บ้านซัซซอม (หมู่ที่ 4)
-  โรงเรียนบ้านซัซซอม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

-  บ้านซัซซอม (หมู่ที่ 4)
-  โรงเรียนบ้านซัซซอม

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  บ่อบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล
-  บ่อบาดาลบ้านซัซซอมหมู่ที่ 4

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านชัยชะอม (หมู่ที่ 4)



โรงเรียนบ้านชัยชะอม

การตรวจวัดระดับเสียง



บ้านชัยชะอม (หมู่ที่ 4)



โรงเรียนบ้านชัยชะอม

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านชัยชะอม (หมู่ที่ 4)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



น้ำบ้านชัยชะอม



น้ำชุมเหือง



โรงเรียนบ้านชัยชะอม

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลวัดลำศรีไล



บ่อบาดาลบ้านชัยชะอมหมู่ที่ 4

การตรวจวัดค่าความทึบแสง



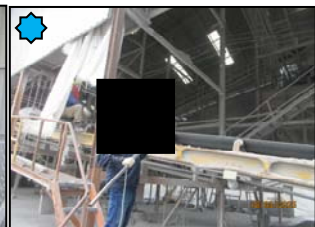
บริเวณตะแกรงคัดขนาด



บริเวณปลายสายพาน



บริเวณปากไม้หินใหญ่



บริเวณสายพานลำเลียง

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซับชะอม ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.118 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.061 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.129-0.216 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.108 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568

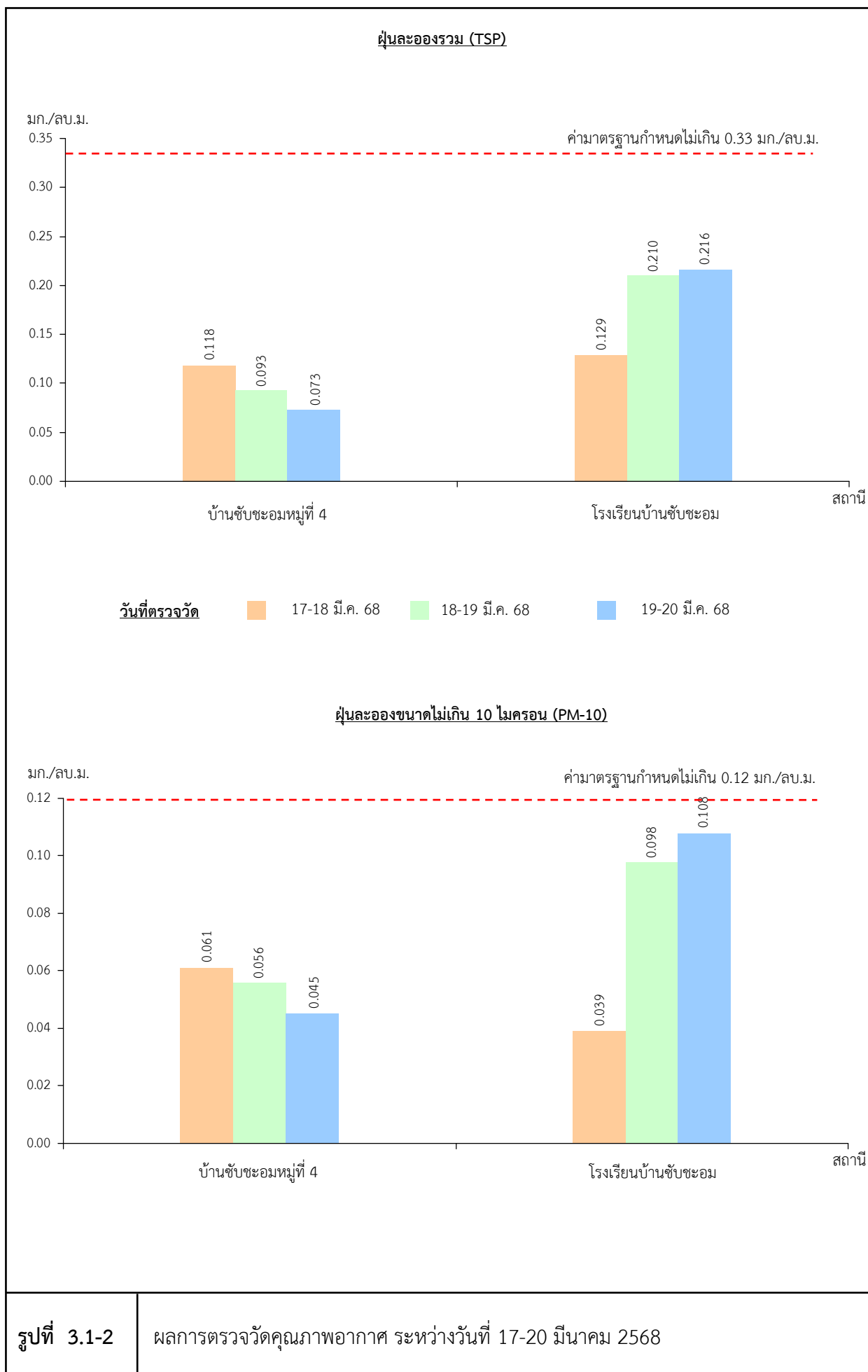
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4	17-18 มี.ค. 68	0.118	0.061
	18-19 มี.ค. 68	0.093	0.056
	19-20 มี.ค. 68	0.073	0.045
โรงเรียนบ้านซับชะอม	17-18 มี.ค. 68	0.129	0.039
	18-19 มี.ค. 68	0.210	0.098
	19-20 มี.ค. 68	0.216	0.108
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.33 และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซับชะอม แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านซับชะอม (หมู่ที่ 4) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.214 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.108 มก./ลบ.ม.

(2) โรงเรียนบ้านซับชะอม พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.325 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.118 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

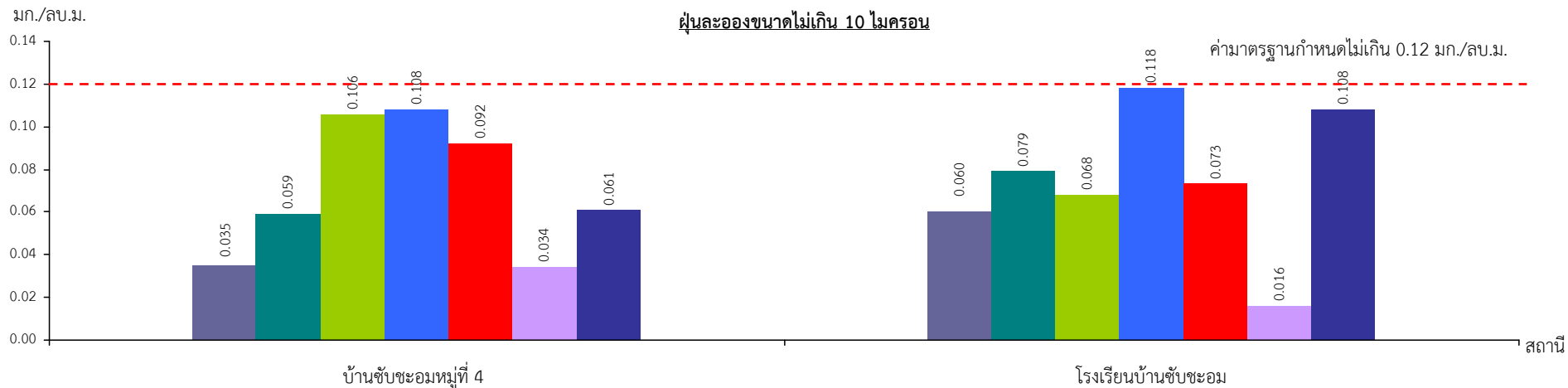
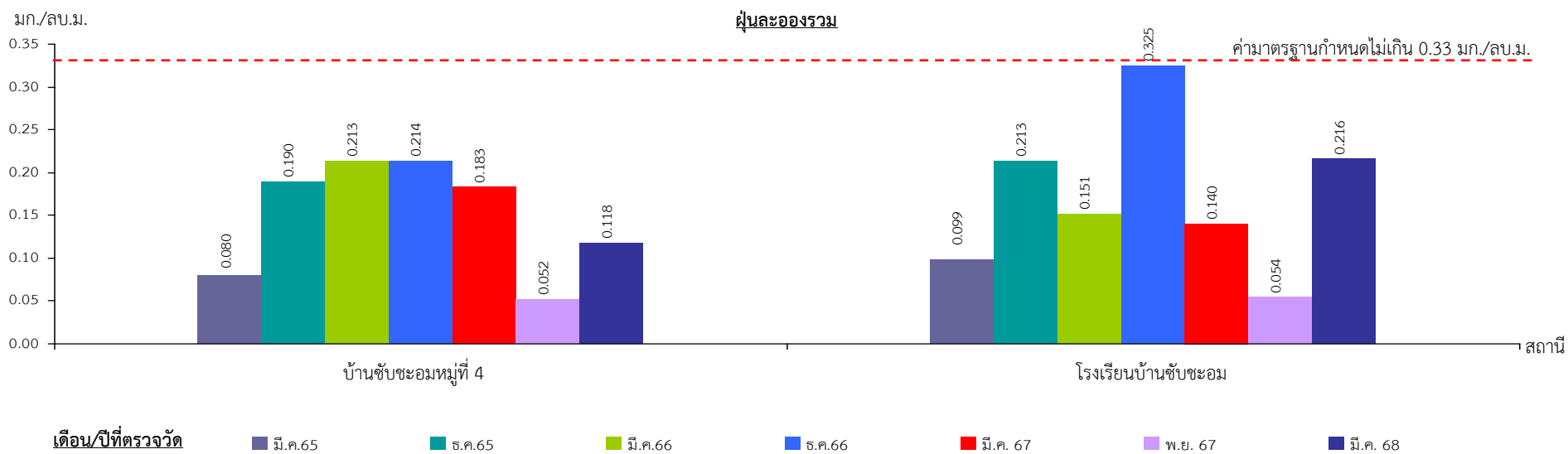
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4	มี.ค. 65 ^{1/}	0.071-0.080	0.029-0.035
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.121-0.190	0.045-0.059
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.126-0.213	0.079-0.106
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.205-0.214	0.034-0.108
	มี.ค. 67 ^{1/}	0.086-0.183	0.055-0.092
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.039-0.052	0.025-0.034
	มี.ค. 68 ^{2/}	0.073-0.118	0.045-0.061
โรงเรียนบ้านซับชะอม	มี.ค. 65 ^{1/}	0.082-0.099	0.058-0.060
	ธ.ค. 65 ^{1/}	0.211-0.213	0.064-0.079
	มี.ค. 66 ^{1/}	0.142-0.151	0.064-0.068
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.138-0.325	0.069-0.118
	มี.ค. 67 ^{1/}	0.106-0.140	0.057-0.073
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.045-0.054	0.012-0.016
	มี.ค. 68 ^{2/}	0.129-0.216	0.039-0.108
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



หมายเหตุ : ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีที่ตรวจวัด

ค่าความทึบแสง

2) สถานีตรวจวัด

- โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 1)
- โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 2)
- โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 3)

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 21 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย โรงที่ 1 โรงที่ 2 และโรงที่ 3 โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 21 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 1) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 เปอร์เซ็นต์

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 2) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 เปอร์เซ็นต์

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 3) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในวันที่ 21 เมษายน 2568

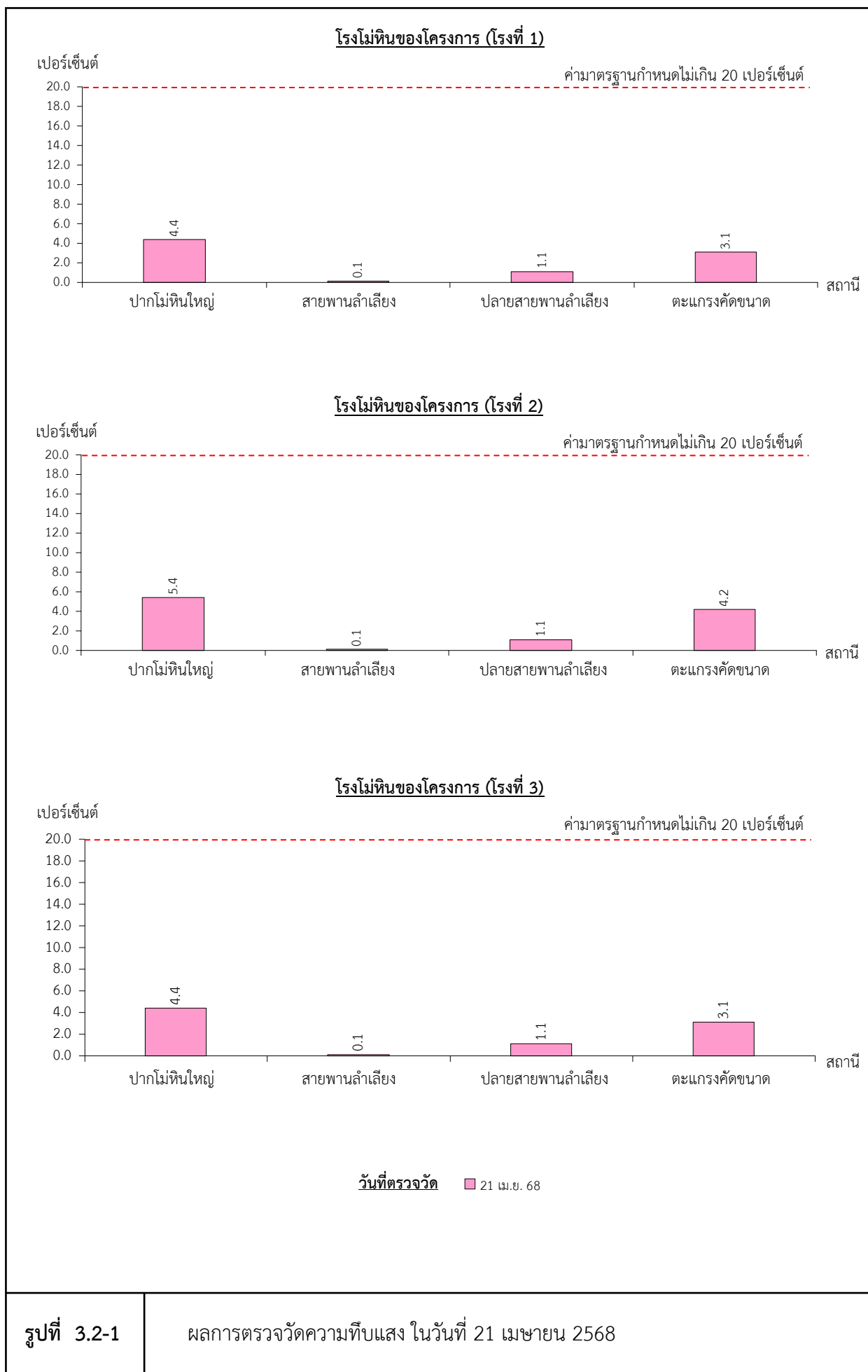
สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสงเฉลี่ย (%)			
	ปากโมหินใหญ่	สายพานลำเลียง	ปลายสายพานลำเลียง	ตะแกรงคัดขนาด
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 1)	4.4	0.1	1.1	3.1
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 2)	5.4	0.1	1.1	4.2
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 3)	4.4	0.1	1.1	3.1
มาตรฐาน*	20			

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย โรงที่ 1 โรงที่ 2 และโรงที่ 3 โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 21 เมษายน 2568 โดยในแต่ละโรงทำการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ ปากโมหินใหญ่ สายพานลำเลียง ปลายสายพานลำเลียง และตะแกรงคัดขนาด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์



7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงปี 2565-2567 เสนอไว้ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 1) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.78-4.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.00-1.5 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.25-1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.2-3.1 เปอร์เซ็นต์

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 2) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 เปอร์เซ็นต์

- ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 3) พบว่า บริเวณปากโม่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 เปอร์เซ็นต์ บริเวณสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์ บริเวณปลายสายพานลำเลียง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณตะแกรงคัดขนาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงปี 2565-2568

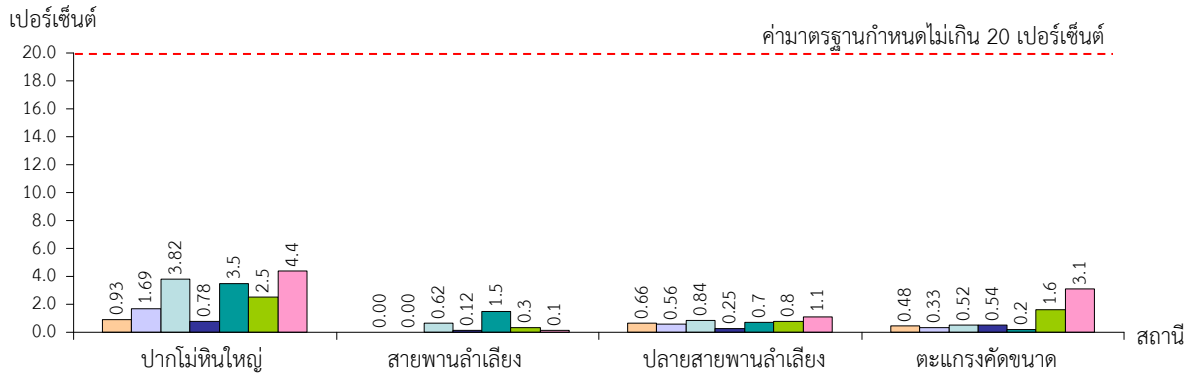
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)			
		ปากโม่หิน ใหญ่	สายพาน ลำเลียง	ปลายสายพาน ลำเลียง	ตะแกรงคัด ขนาด
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 1)	มี.ค. 65 ^{1/}	0.93	0.00	0.66	0.48
	ธ.ค. 65 ^{1/}	1.69	0.00	0.56	0.33
	มี.ค. 66 ^{1/}	3.82	0.62	0.84	0.52
	ธ.ค. 66 ^{1/}	0.78	0.12	0.25	0.54
	มี.ค. 67 ^{1/}	3.5	1.5	0.7	0.2
	พ.ย. 67 ^{1/}	2.5	0.3	0.8	1.6
	เม.ย. 68 ^{2/}	4.4	0.1	1.1	3.1
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 2)	เม.ย. 68 ^{2/}	5.4	0.1	1.1	4.2
โรงโม่หินของโครงการ (โรงที่ 3)	เม.ย. 68 ^{2/}	4.4	0.1	1.1	3.1
ค่ามาตรฐาน*		20			

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

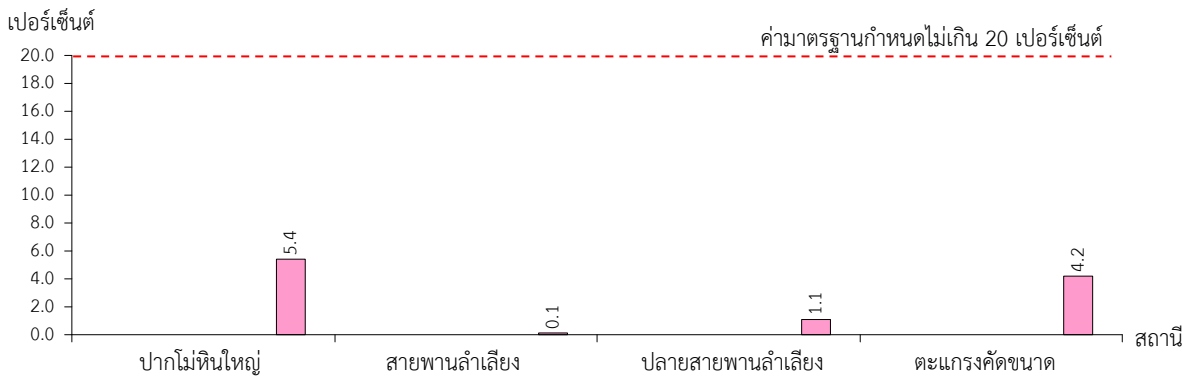
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง
จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน

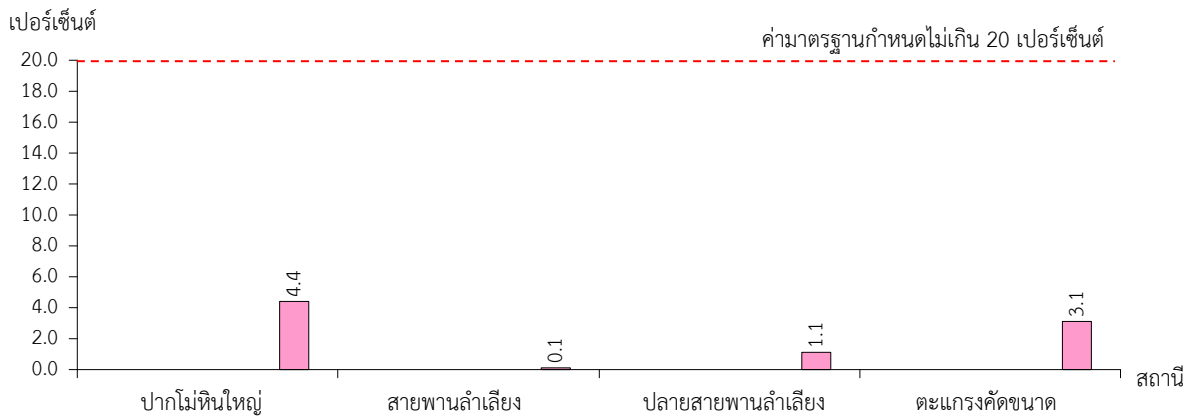
โรงไม้หินของโครงการ (โรงที่ 1)



โรงไม้หินของโครงการ (โรงที่ 2)



โรงไม้หินของโครงการ (โรงที่ 3)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

มี.ค. 65 ธ.ค. 65 มี.ค. 66 ธ.ค. 66 มี.ค. 67 พ.ย. 67 เม.ย. 68

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดความที่บ่งชี้ในช่วงปี 2565-2568

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

- (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) บ้านซัซชะอม หมู่ที่ 4 : UTM 47 P 0697854 E, 1625569 N
- (2) โรงเรียนบ้านซัซชะอม (บ้านซัซชะอมหมู่ที่ 9) : UTM 47 P 0698700 E, 1625779 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 17-20 มีนาคม 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 แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซัซชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซัซชะอม (บ้านซัซชะอมหมู่ที่ 9) แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านซัซชะอม หมู่ที่ 4 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.6-63.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 95.3-104.3 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านซัซชะอม (บ้านซัซชะอมหมู่ที่ 9) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-57.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.3-101.3 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4	17-18 มี.ค.68	63.0	104.3
	18-19 มี.ค.68	60.8	95.4
	19-20 มี.ค.68	59.6	95.3
โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9)	17-18 มี.ค.68	57.9	101.3
	18-19 มี.ค.68	51.9	82.3
	19-20 มี.ค.68	54.5	97.3
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2568) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.9-63.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.2-104.3 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-68.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.2-112.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

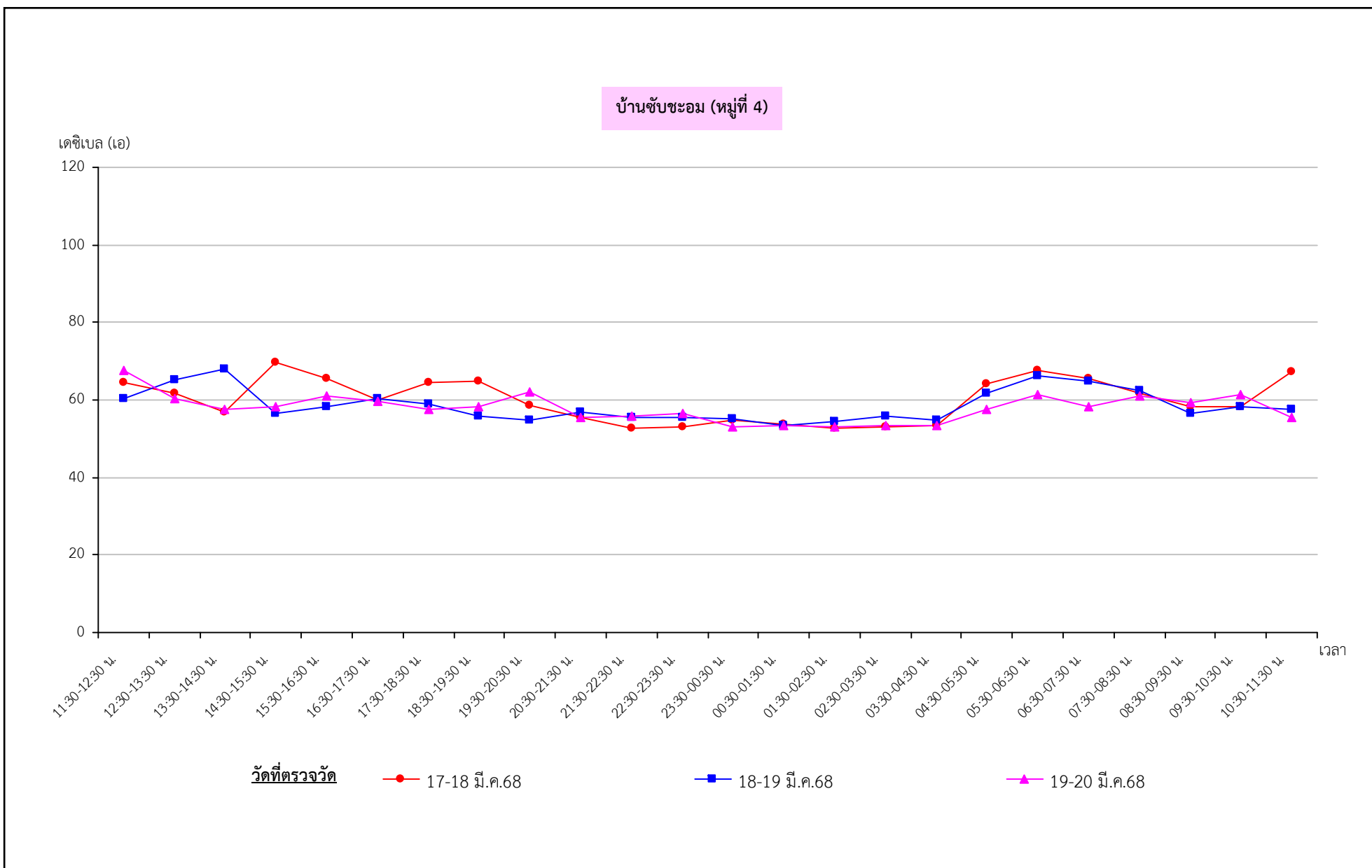
ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4	มี.ค. 65 ^{1/}	51.5-54.8	89.9-94.6
	ธ.ค. 65 ^{1/}	50.9-52.6	75.2-84.2
	มี.ค. 66 ^{1/}	51.8-56.0	87.9-91.7
	ธ.ค. 66 ^{1/}	53.2-57.9	93.8-98.8
	มี.ค. 67 ^{1/}	56.6-58.5	93.2-100.8
	พ.ย. 67 ^{1/}	52.7-58.8	87.1-99.2
	มี.ค. 68 ^{2/}	59.6-63.0	95.3-104.3
โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9)	มี.ค. 65 ^{1/}	49.9-51.6	85.2-88.0
	ธ.ค. 65 ^{1/}	59.6-68.8	97.8-112.9
	มี.ค. 66 ^{1/}	52.4-53.8	88.1-104.9
	ธ.ค. 66 ^{1/}	53.0-54.9	75.7-94.0
	มี.ค. 67 ^{1/}	54.4-60.6	89.3-94.4
	พ.ย. 67 ^{1/}	55.1-56.3	89.0-93.1
	มี.ค. 68 ^{2/}	51.9-57.9	82.3-101.3
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

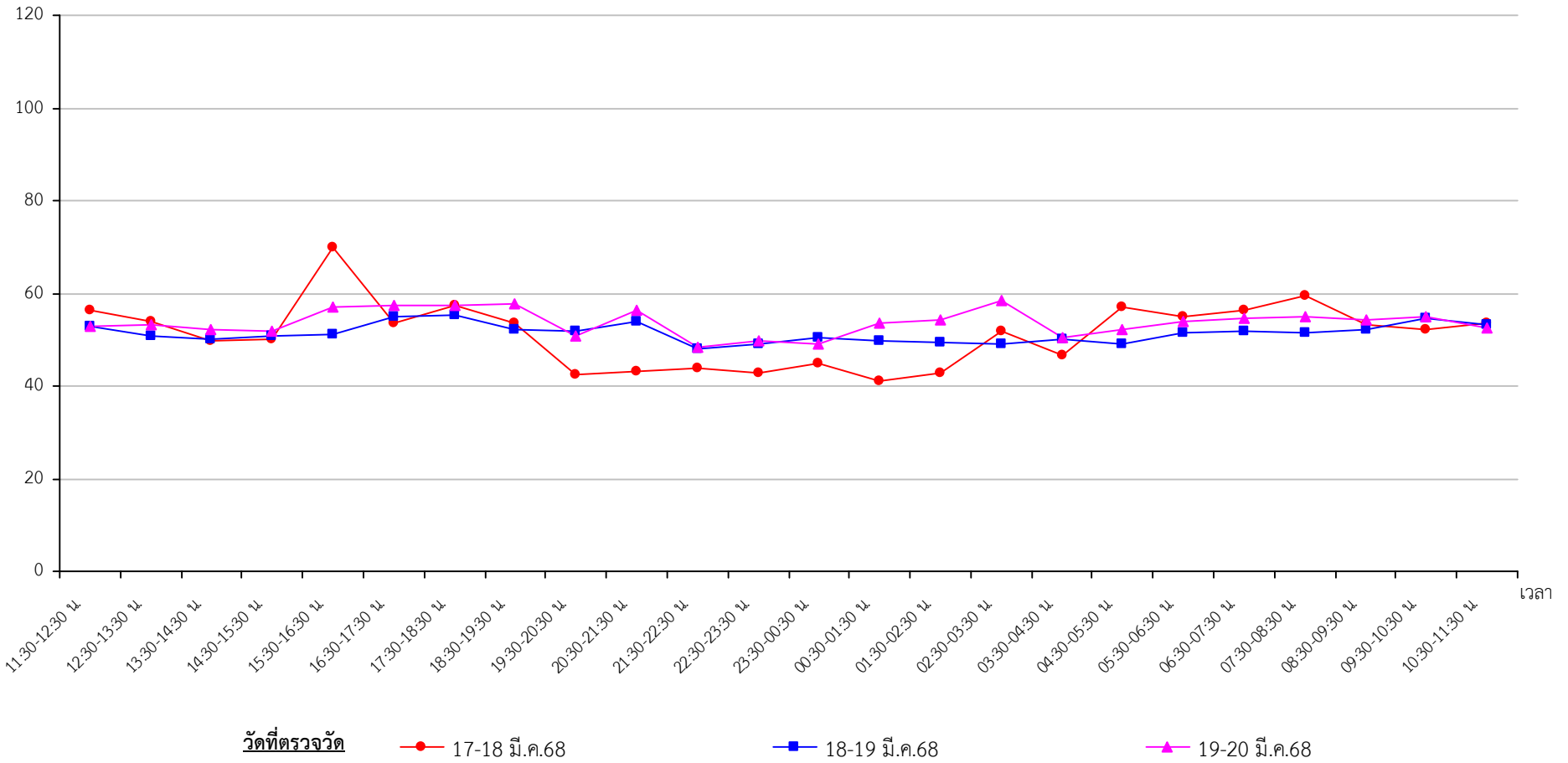


รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568

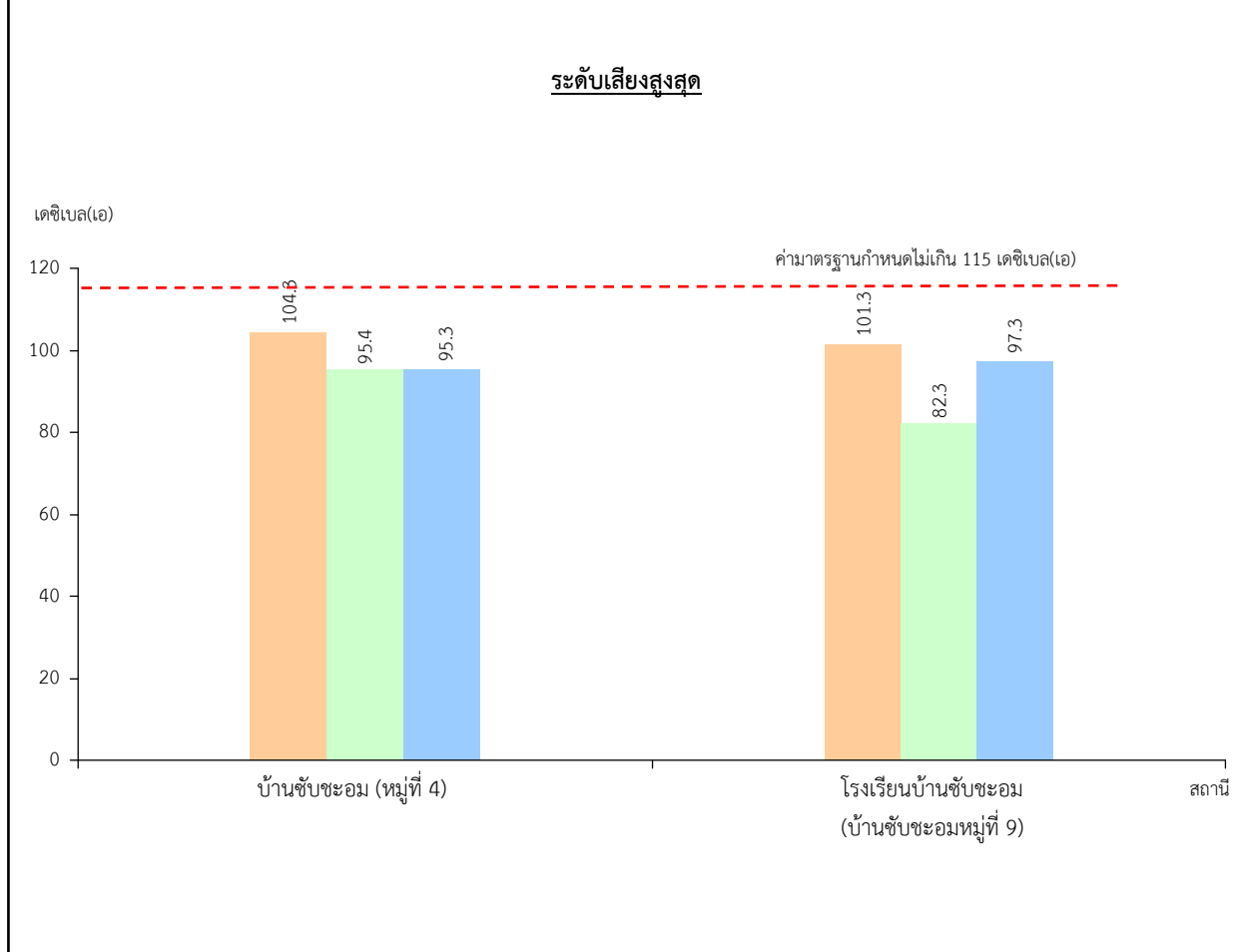
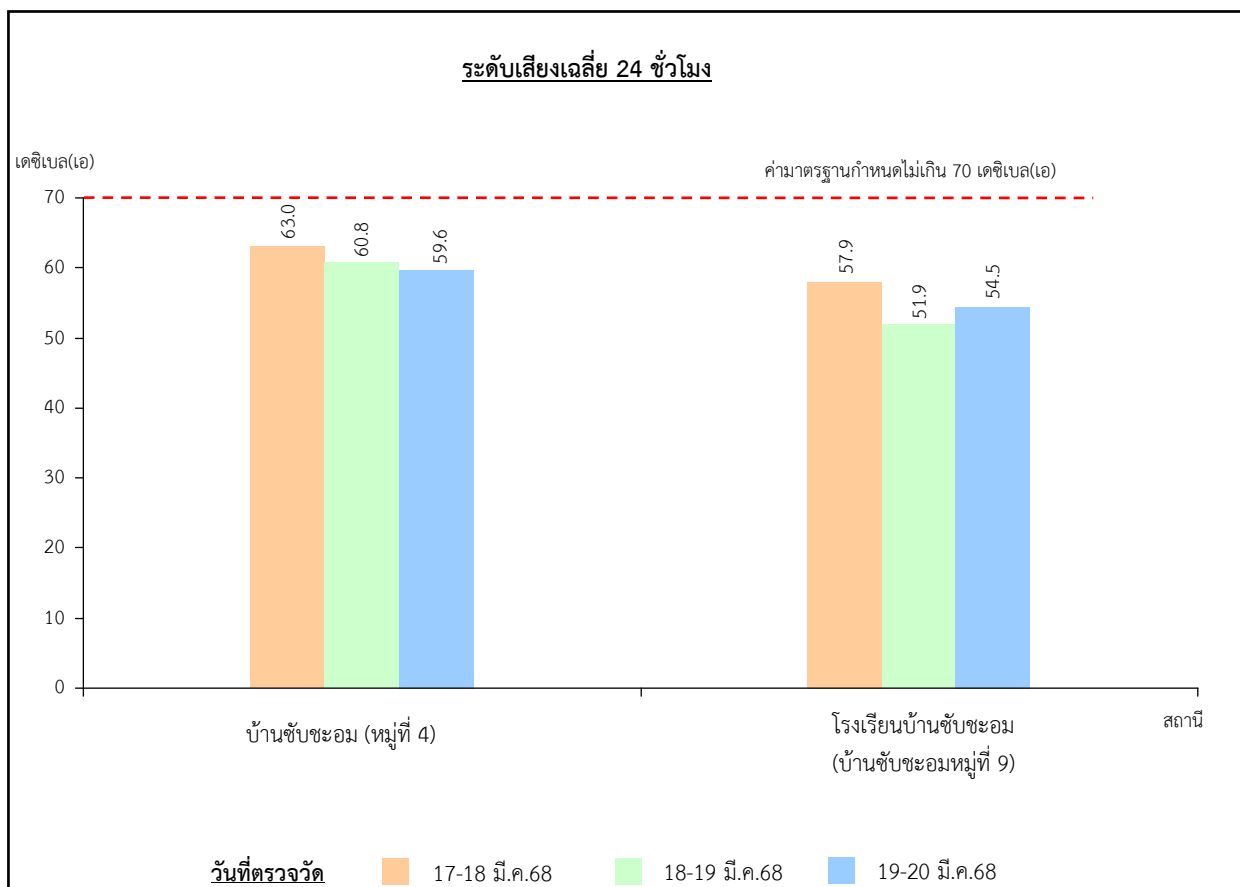
โรงเรียนบ้านซับชะอม
(บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9)

เดซิเบล (เอ)



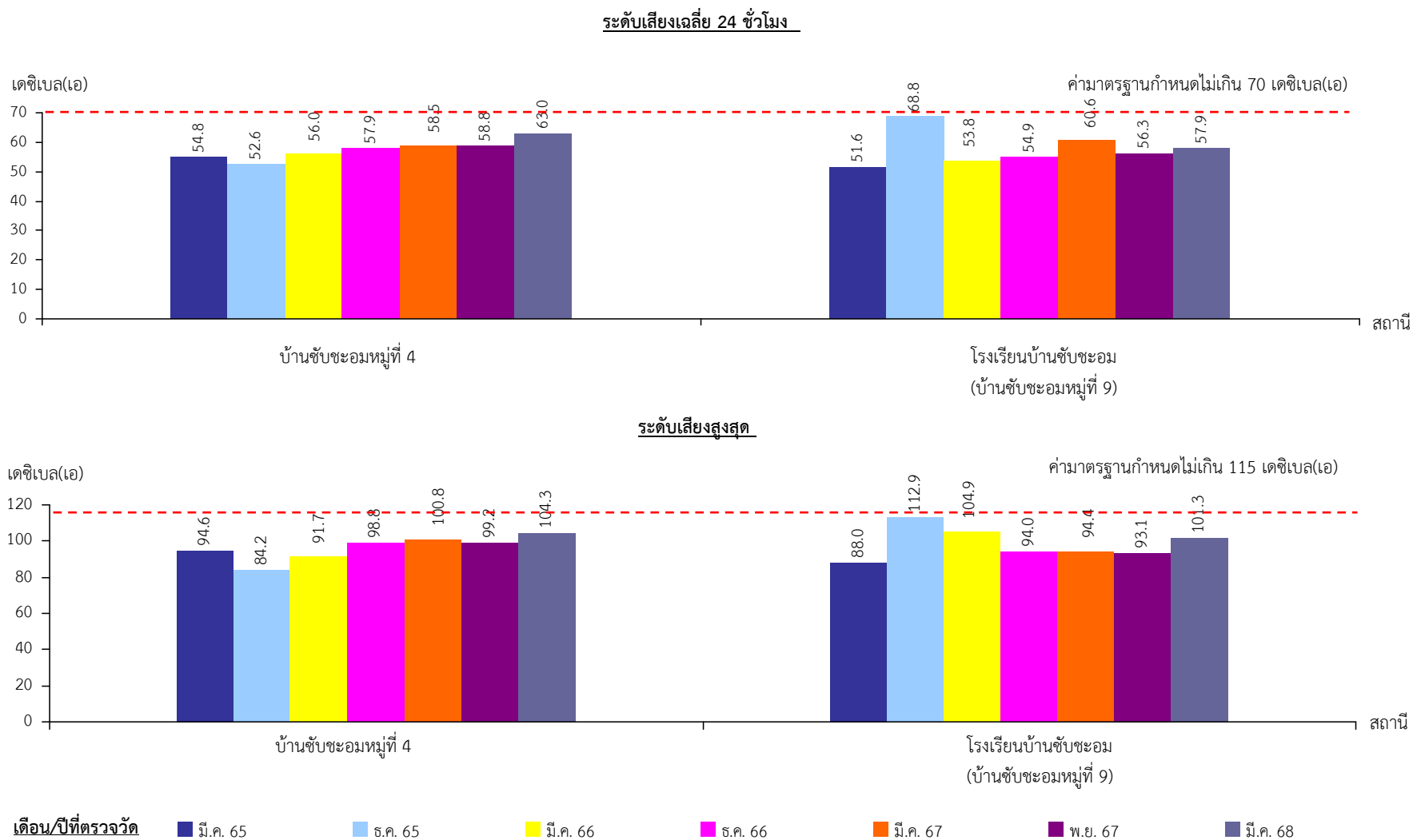
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17-20 มีนาคม 2568



หมายเหตุ : ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2568

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1) ความถี่ (Frequency)
- 1.2) ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- 1.3) การขจัด (Displacement)
- 1.4) แรงอัดอากาศ (Air Overpressure)

2) สถานที่ตรวจวัด

- 2.1) บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 : UTM 47 P 0697854 E, 1625569 N
- 2.2) โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9) : UTM 47 P 0698700 E, 1625779 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 18 มีนาคม 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 18 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9) แสดงดังตารางที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 85 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.572 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.002 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 73 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.572 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITODINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 32 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.889 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.004 มม. แรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 100 เดซิเบล

โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9) พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) แนวแกนตั้ง (Vertical) และแนวแกนยาว (Longitudinal) ตรวจไม่พบ เนื่องจากค่าความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าน้อยกว่า 100 เดซิเบล

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 18 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	
บ้านซัซเซอม หมู่ที่ 4	85	0.572	0.002	73	0.572	0.001	32	0.889	0.004	100
มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	32	40.2	0.20	
โรงเรียนบ้านซัซเซอม (บ้านซัซเซอมหมู่ที่ 9)	<1.0	<0.100	<0.0001	<1.0	<0.100	<0.0001	<1.0	<0.100	<0.0001	<100
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที การขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 18 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซัซเซอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซัซเซอม (บ้านซัซเซอมหมู่ที่ 9) พบว่า บ้านซัซเซอม หมู่ที่ 4 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนโรงเรียนบ้านซัซเซอม (บ้านซัซเซอมหมู่ที่ 9) ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนจากการระเบิดได้เนื่องจากสัญญาณความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านซัซเซอม หมู่ที่ 4 และโรงเรียนบ้านซัซเซอม (บ้านซัซเซอมหมู่ที่ 9) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2568

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปี ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	
บ้านชัยชะอม หมู่ที่ 4	มี.ค. 65 ^{1/}	125	0.175	0.000	9.26	0.075	0.000	20.0	0.175	0.000	-
	มาตรฐาน*	125	50.8	0.20	9.26	12.7	0.23	20.0	25.1	0.20	
	ธ.ค. 65 ^{1/}	125	0.150	<0.0001	125	0.075	<0.0001	100	0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	มี.ค. 66 ^{1/}	83.3	1.450	<0.0001	83.3	0.500	<0.0001	83.3	1.275	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	ธ.ค. 66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	มี.ค. 67 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	พ.ย.67 ^{1/}	73	0.699	0.001	85	1.143	0.002	>100	0.826	0.002	104
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
โรงเรียนบ้านชัยชะอม (บ้านชัยชะอมหมู่ที่ 9)	มี.ค. 65 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ธ.ค. 65 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	มี.ค. 66 ^{1/}	35.7	0.200	<0.0001	55.6	0.175	<0.0001	45.5	0.275	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	36	45.2	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	ธ.ค. 66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	มี.ค. 67 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	พ.ย.67 ^{1/}	125	0.300	<0.0001	56	0.125	<0.0001	63	0.425	<0.0001	103
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	มี.ค.68 ^{2/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568) ^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

**ไม่มีการระเบิด เนื่องจากหยุดทำเหมืองชั่วคราว

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที การขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม. และ แรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ฮือและรุ่น)

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 13 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็กกรรม (Total Iron)	Flame AAS
ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)	DO Meter
บีโอดี (BOD ₅)	5 Day BOD Membrane Electrode
แอมโมเนีย (NH ₄ -N)	Distillation Nesslerization
ไนเตรท (NO ₃ -N)	Cadmium reduction Method
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (Fecal Coliform Bacteria)	Fecal Coliform Procedure
แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) น้ำซับบ้านซับชะอม : UTM 47P 0699633 E, 1624604 N
(2) น้ำชุมเหือง : UTM 47P 0697854 E, 1625187 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 17 มีนาคม 2568

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำชุมเหือง และน้ำซับบ้านซับชะอม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำซับบ้านซับชะอม พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.2 มก./ล. บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 342 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 315 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.21 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 75.5 มก./ล. เหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.124 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 4.9 มก./ล. แบคทีเรียโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลมีค่าเท่ากับ 790 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

น้ำชุมเหือง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.8 มก./ล. บีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่

ละลายได้มีค่าเท่ากับ 734 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 702 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.24 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าเท่ากับ 377 มก./ล. เหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.054 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าเท่ากับ 0.3 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 4.6 มก./ล. แบคทีเรียโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 23 เอ็มพีเอ็น/100 มล.และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

5) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำชุมชนเมือง และน้ำซับบ้านซับชะอม พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

6) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2565-2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำชุมชนเมือง และน้ำซับบ้านซับชะอม แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำซับบ้านซับชะอม พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-8.1 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 4.3-8.86 มก./ล. พีเอชมีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-85 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 342-486 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 292-339 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.21-75 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 46-145 มก./ล. ปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.772 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าน้อยกว่า 0.5-0.13 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.24-4.9 มก./ล. แบคทีเรียโคลิฟอร์มมีค่าอยู่ในช่วง 4.5-35,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และมีค่าอยู่ในช่วง 17-4,900 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

น้ำชุมชนเมือง พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 7.2-8.6 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 5.6-8.74 มก./ล. พีเอชมีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-31 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 676-1,362 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 491-900 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.13-5.7 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 293-680 มก./ล. ปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.18 มก./ล. แอมโมเนียมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.21 มก./ล. ไนเตรทมีค่าอยู่ในช่วง 0.21-4.6 มก./ล. แบคทีเรียโคลิฟอร์มมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8-700 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8-2.0 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2565-2568 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568

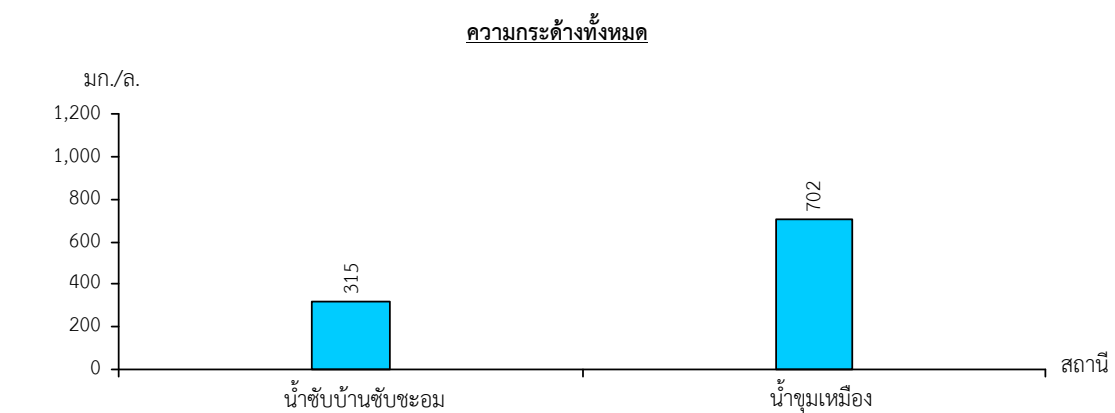
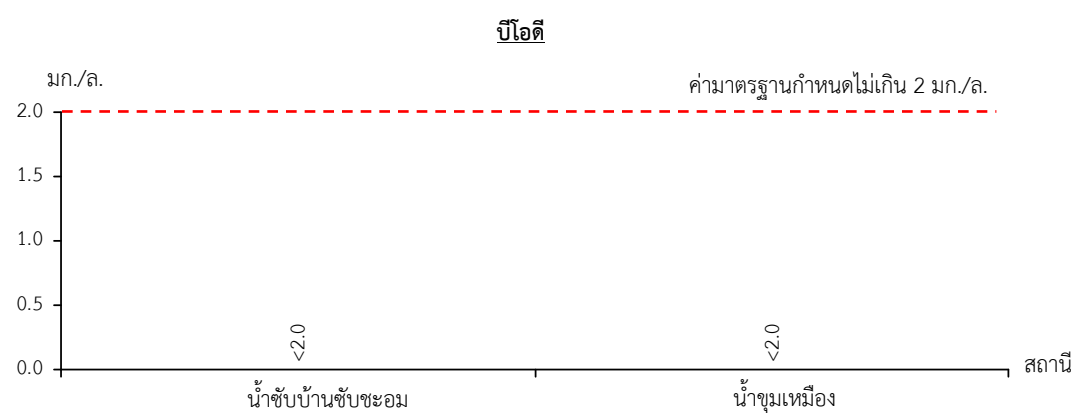
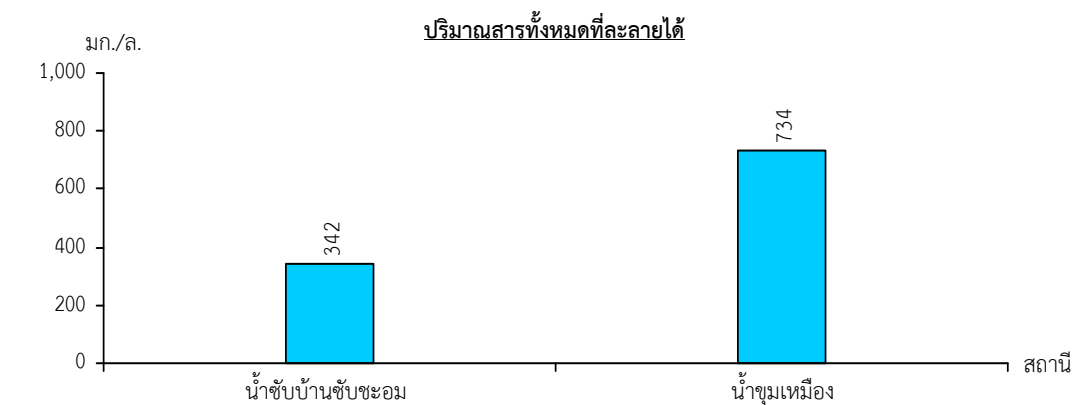
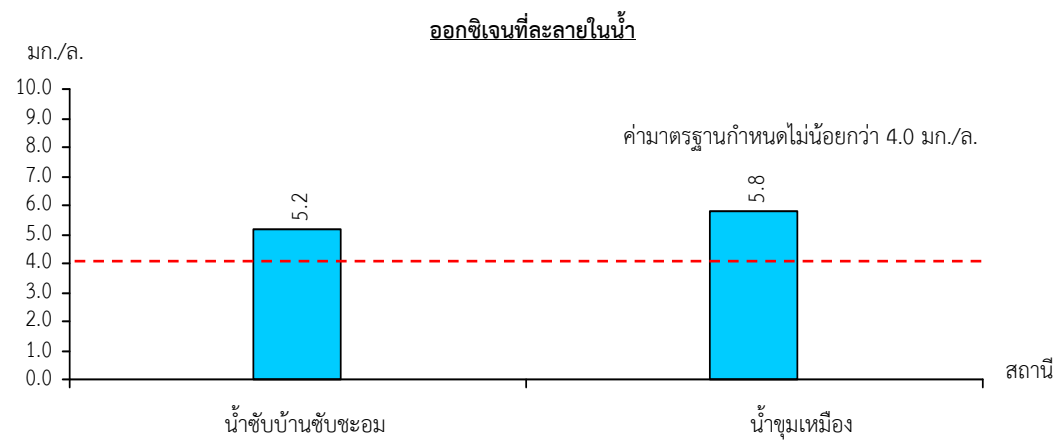
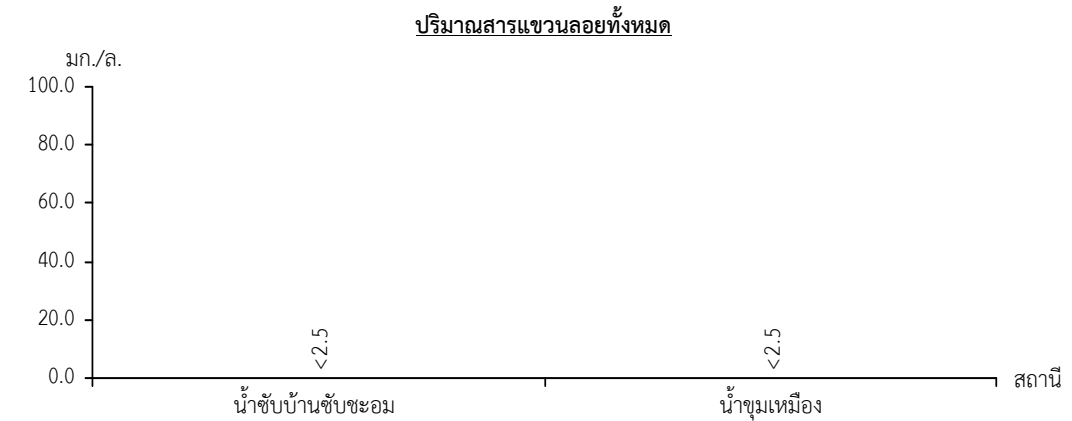
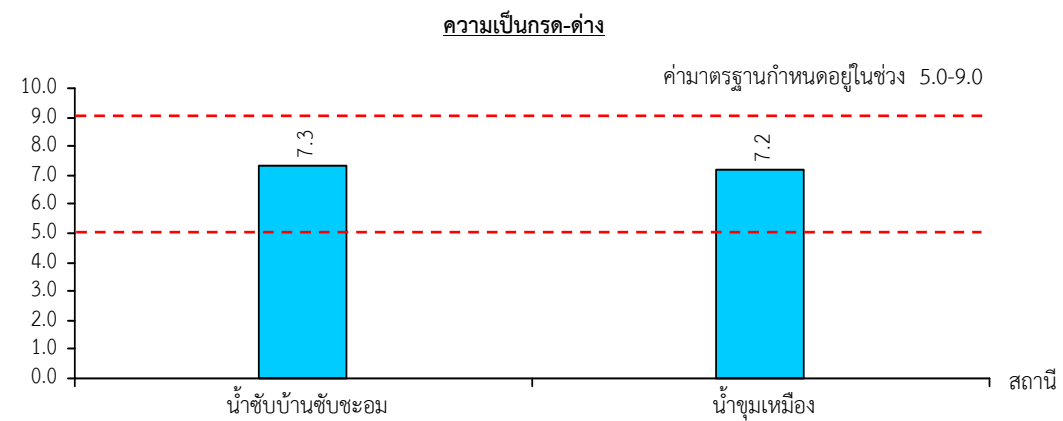
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรวม (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)
น้ำซับบ้านซับชะอม	7.3	5.2	<2.0	<2.5	342	315	0.21	75.5	0.124	<0.5	4.9	1,700	790
น้ำชุมเหือง	7.2	5.8	<2.0	<2.5	734	702	0.24	377	0.054	0.3	4.6	23	<1.8
มาตรฐาน*	5.0-9.0	≥4.0	≠2.0	-	-	-	-	-	-	0.5	5.0	20,000	4,000

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

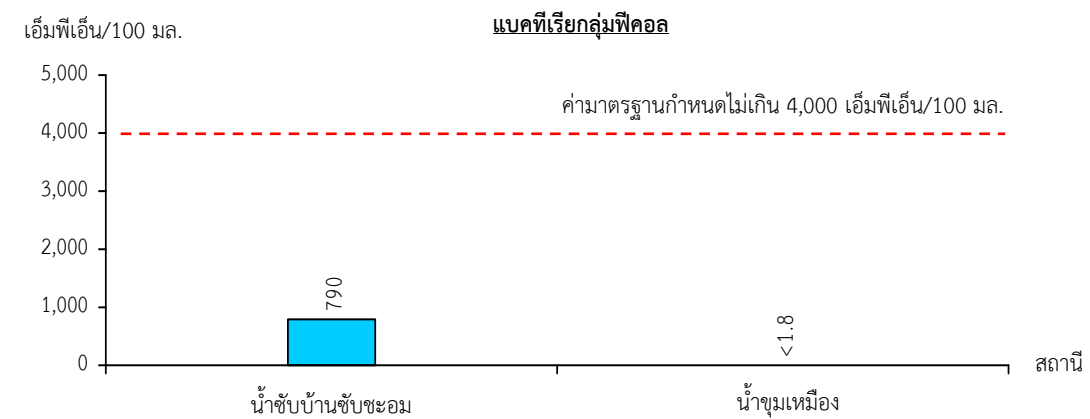
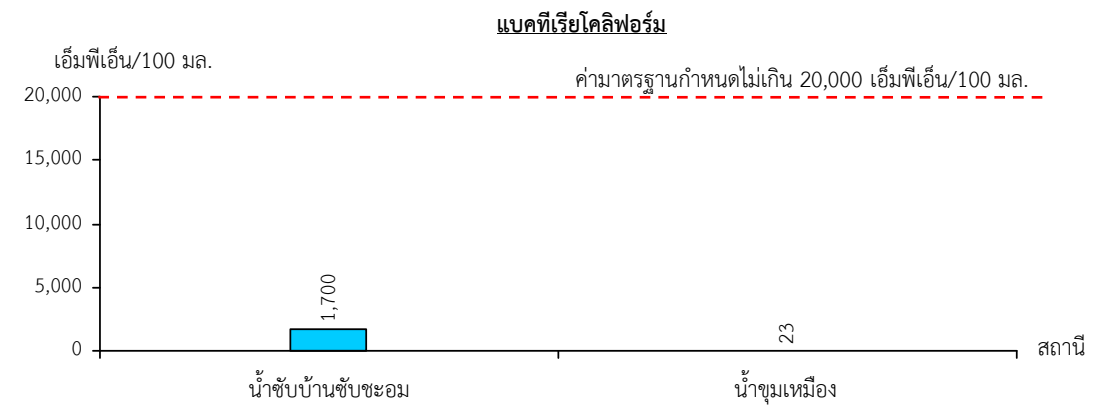
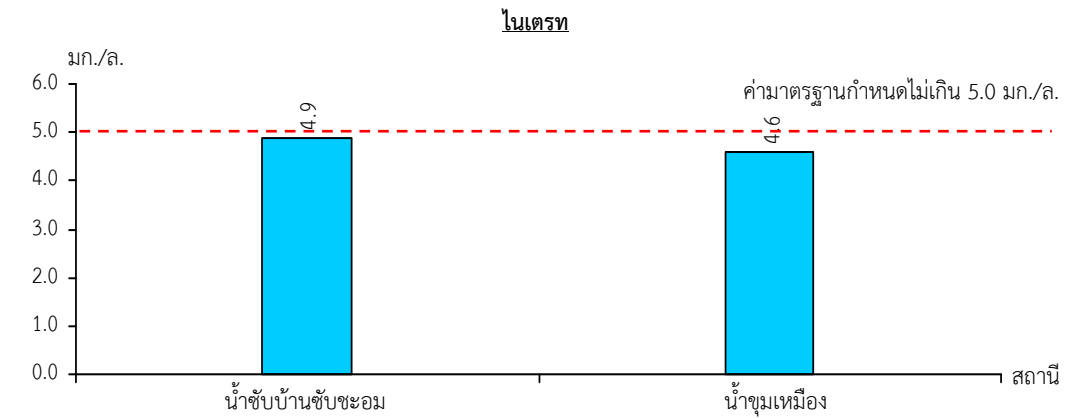
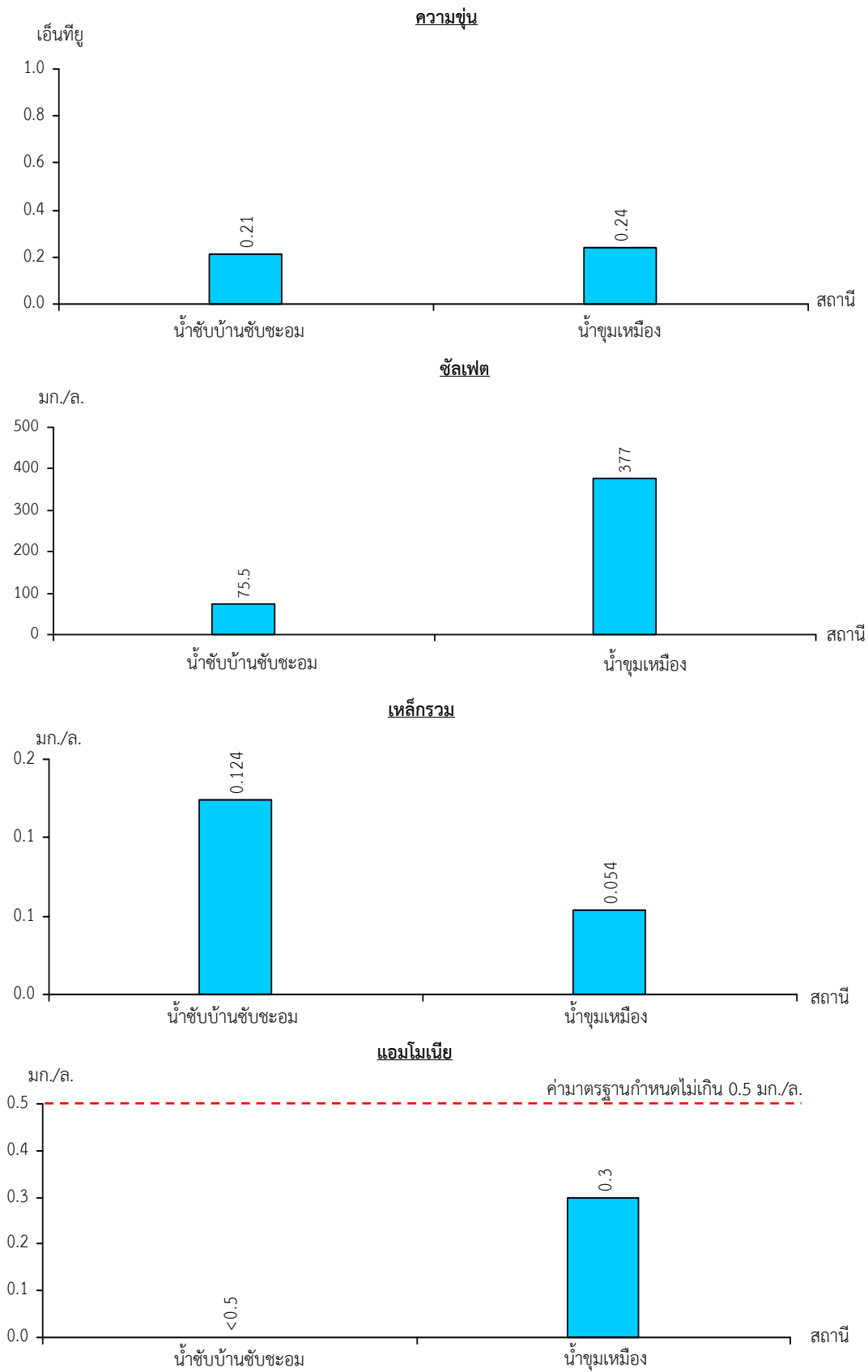
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≠ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : บีโอดีเท่ากับ 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., แอมโมเนียเท่ากับ 0.5 มก./ล. และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอล เท่ากับ 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล.



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 17 มีนาคม 2568



รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568

สถานี ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์													
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ออกซิเจน ที่ละลาย ในน้ำ (มก./ล.)	บีโอดี (มก./ล.)	ปริมาณ สารแขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ละลาย ได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)	แอมโมเนีย (มก./ล.)	ไนเตรท (มก./ล.)	แบคทีเรีย โคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)	แบคทีเรีย กลุ่มฟิคอล (เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.)
น้ำซับบ้าน ซับชะอม	มี.ค.65 ^{1/}	7.7	8.86	<2.0	85	416	292	38	46	0.55	0.13	2.8	3,500	1,300
	ธ.ค.65 ^{1/}	7.1	8.8	<2.0	56	486	327	75	145	0.39	0.05	4.2	49	22
	มี.ค.66 ^{1/}	7.4	8.5	<2.0	54	414	299	34	67	0.21	0.12	3.0	49	17
	ธ.ค.66 ^{1/}	6.5	8.2	<2.0	<2.5	460	337	42	70	0.093	<0.5	1.0	4.5	<1.8
	มี.ค.67 ^{1/}	8.1	6.9	<2.0	<2.5	420	339	28	114	<0.02	<0.5	0.24	35,000	4,900
	พ.ย.67 ^{1/}	7.4	4.3	<2.0	12	480	324	1.02	122	0.772	<0.5	0.54	4,900	2,200
	มี.ค.68 ^{2/}	7.3	5.2	<2.0	<2.5	342	315	0.21	75.5	0.124	<0.5	4.9	1,700	790
น้ำชุมเห็ดเมือง	มี.ค.65 ^{1/}	7.8	8.74	<2.0	<2.5	1,168	826	0.21	680	<0.10	0.02	2.6	<1.8	<1.8
	ธ.ค.65 ^{1/}	7.8	8.5	<2.0	<2.5	676	491	0.13	293	<0.10	0.07	3.9	<1.8	<1.8
	มี.ค.66 ^{1/}	7.4	7.8	<2.0	31	1,362	738	5.7	579	0.18	0.21	2.3	<1.8	<1.8
	ธ.ค.66 ^{1/}	7.3	8.1	<2.0	<2.5	862	569	0.49	363	0.014	<0.5	1.0	700	<1.8
	มี.ค.67 ^{1/}	8.6	7.1	<2.0	<2.5	806	553	0.20	442	<0.02	<0.5	0.21	<1.8	<1.8
	พ.ย.67 ^{1/}	7.5	5.6	<2.0	<2.5	1,340	900	0.80	679	0.026	<0.5	0.31	17	2.0
	มี.ค.68 ^{2/}	7.2	5.8	<2.0	<2.5	734	702	0.24	377	0.054	0.3	4.6	23	<1.8
มาตรฐาน*		5.0-9.0	≥4.0	≧2.0	-	-	-	-	-	-	0.5	5.0	20,000	4,000

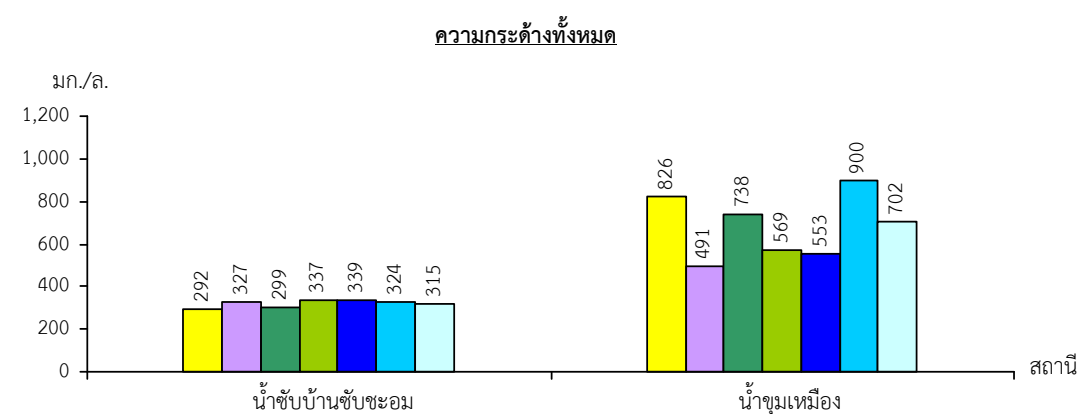
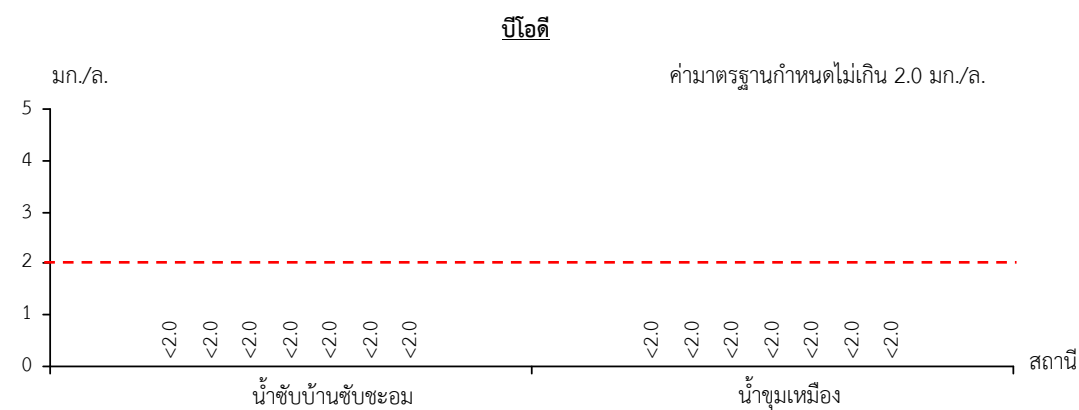
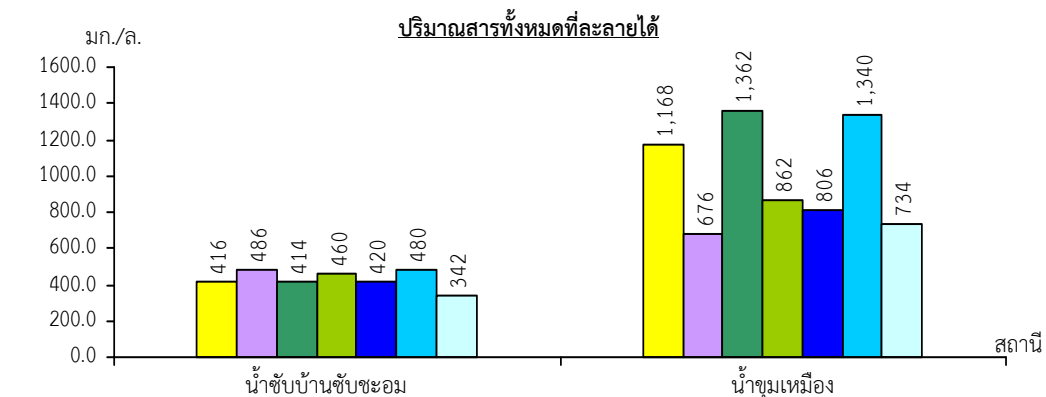
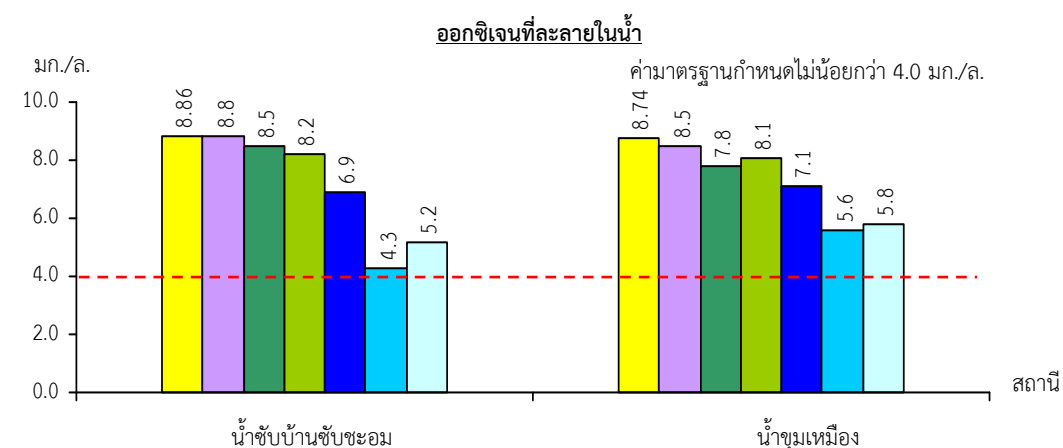
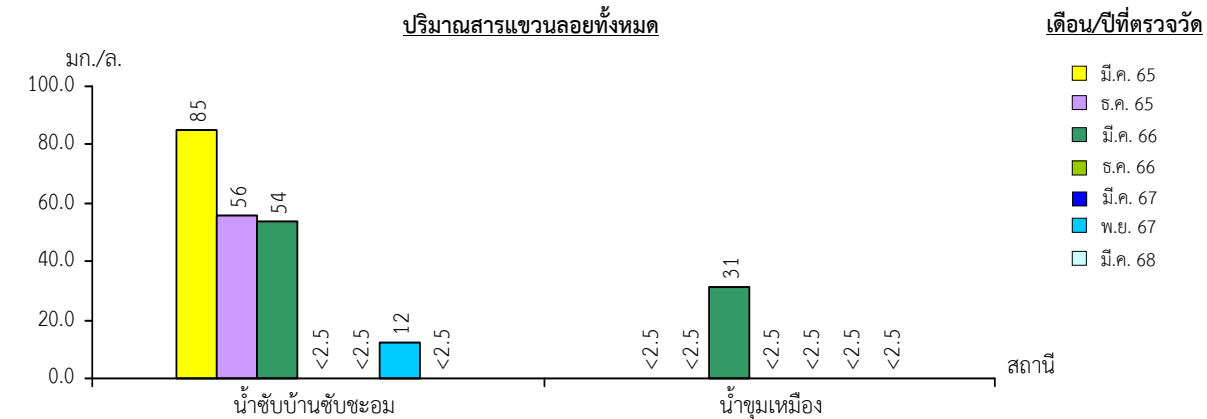
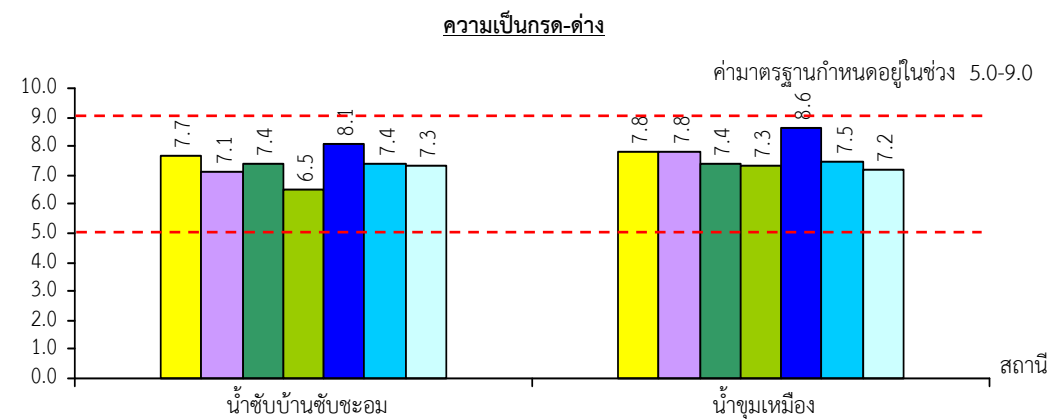
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานฯ (2565-2568) ^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน > หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

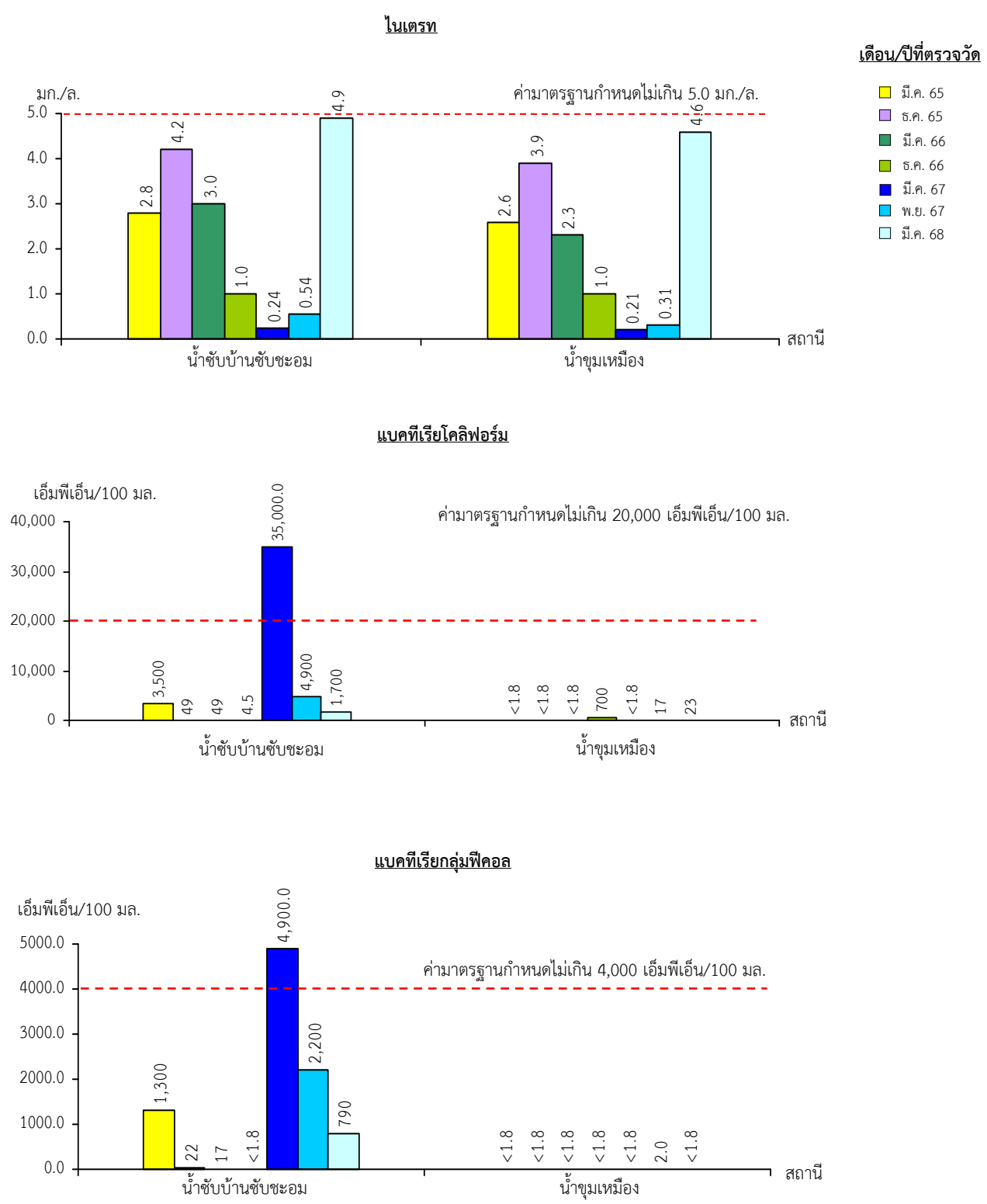
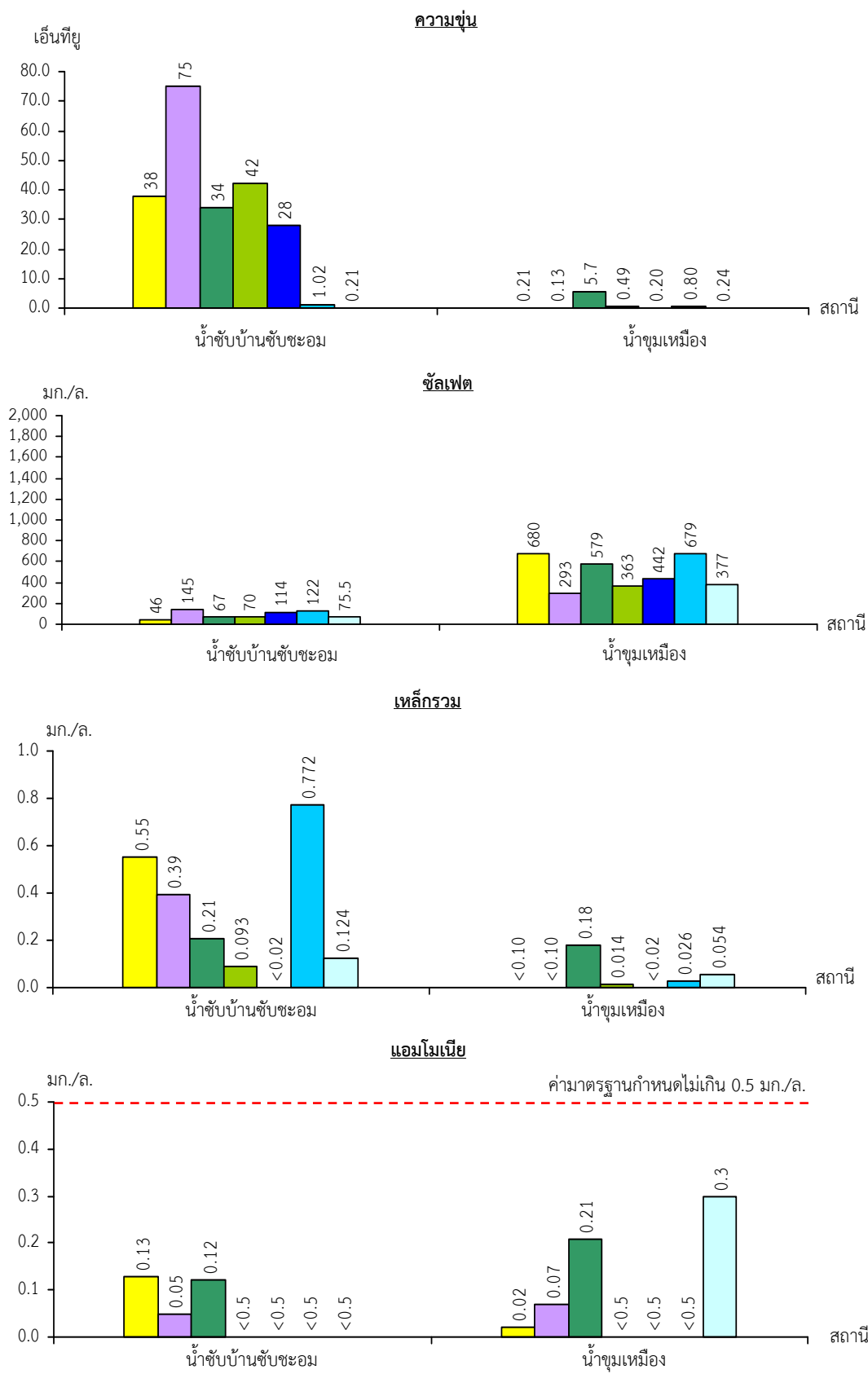
Detection limit : บีโอดีเท่ากับ 2.0 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., เหล็กรวมเท่ากับ 0.01, 0.02 มก./ล., แอมโมเนียเท่ากับ 0.5 มก./ล. แบคทีเรียโคลิฟอร์มเท่ากับ 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล.

และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลเท่ากับ 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล.



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568



รูปที่ 3.5-2 (ต่อ)

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Solids Dried at 103-105 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
เหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล : UTM 47P 0700965 E, 1627275 N

(2) น้ำบาดาลบ้านซัซชะอมหมู่ที่ 4 : UTM 47P 0698558 E, 1625825 N

3) วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 17 มีนาคม 2568 และ 18 มีนาคม 2568

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568 และวันที่ 18 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล และน้ำบาดาลบ้านซัซชะอมหมู่ที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินนำเสนอ ตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 512 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 422 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.07 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านซัซชะอมหมู่ที่ 4 พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 816 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 463 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.7 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.150 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568 และวันที่ 18 มีนาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล และน้ำบาดาลบ้านซัซชะอมหมู่ที่ 4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 17 มีนาคม 2568 และ 18 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล	18 มี.ค.68	7.1	512	<2.5	422	0.07	0.021
น้ำบาดาลบ้านซำชะยอม หมู่ที่ 4	17 มี.ค.68	7.4	816	<2.5	463	2.7	0.150
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.5-8.5	≧600	-	≧300	5	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	500	20	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≧ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล.

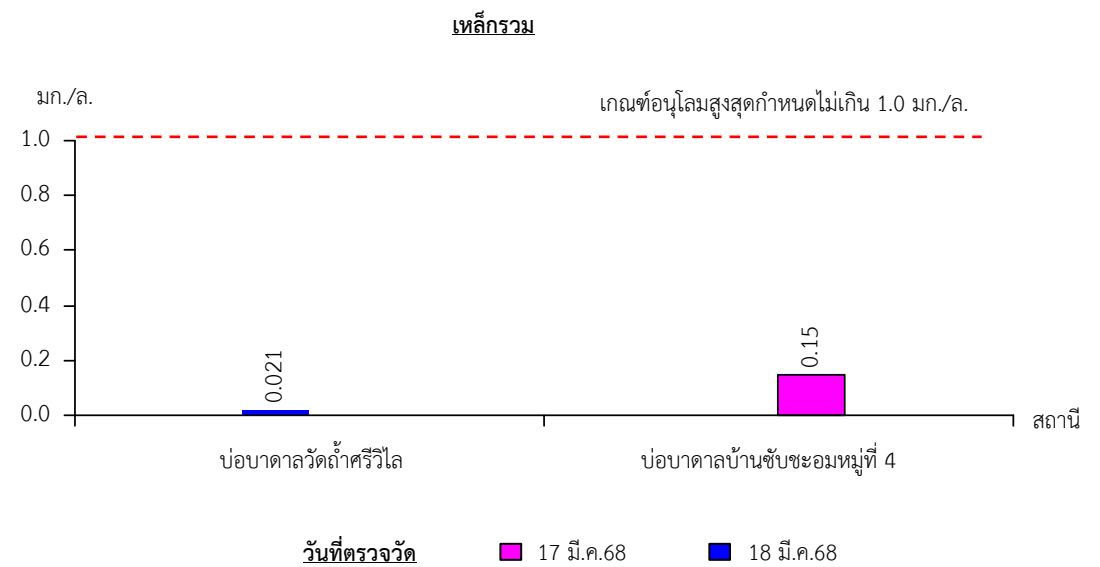
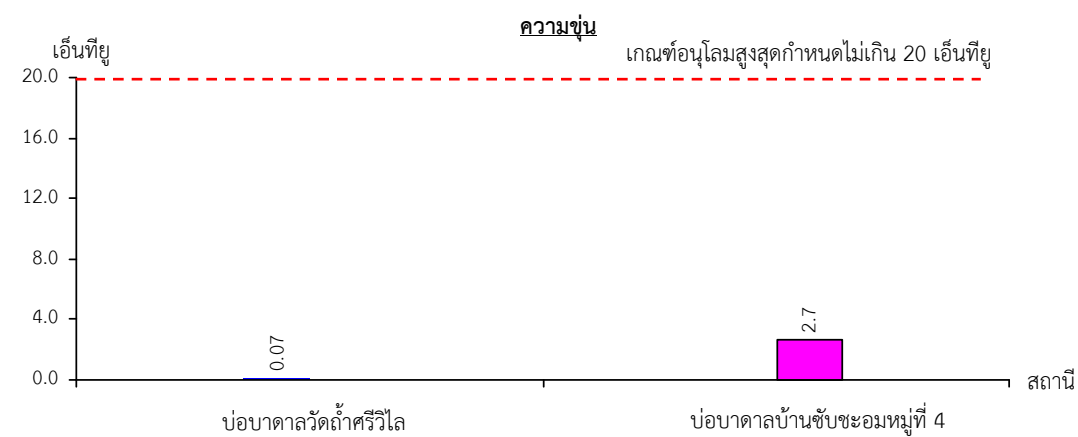
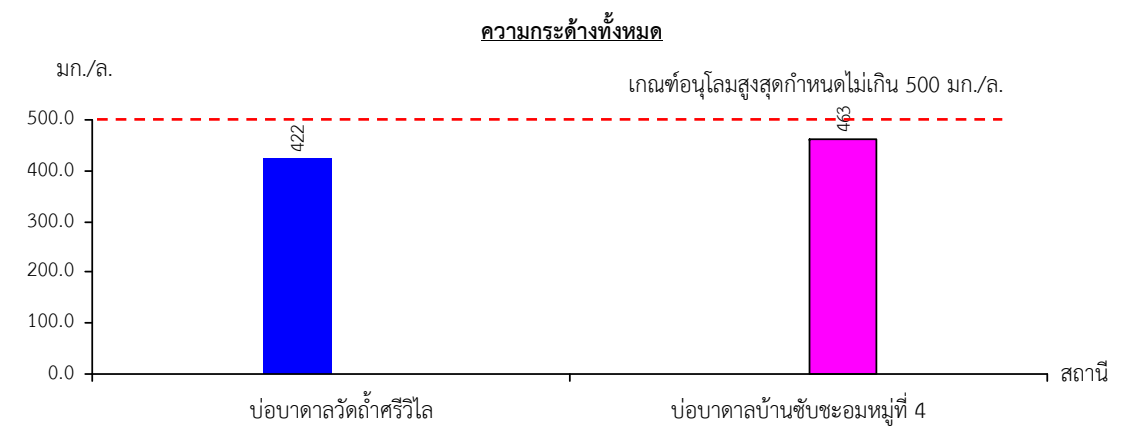
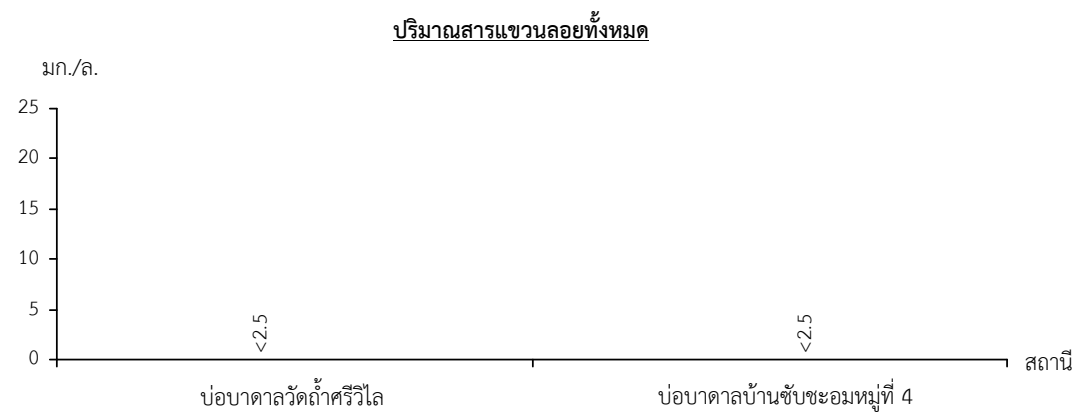
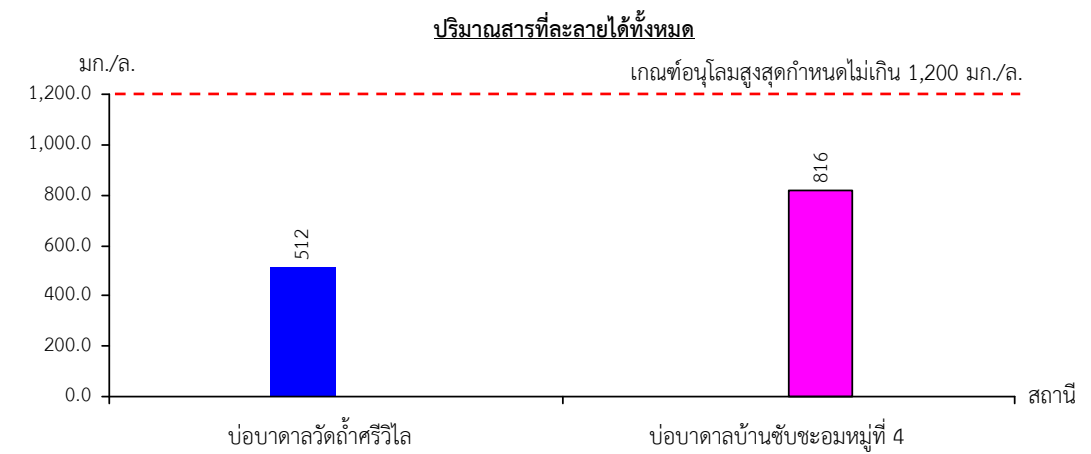
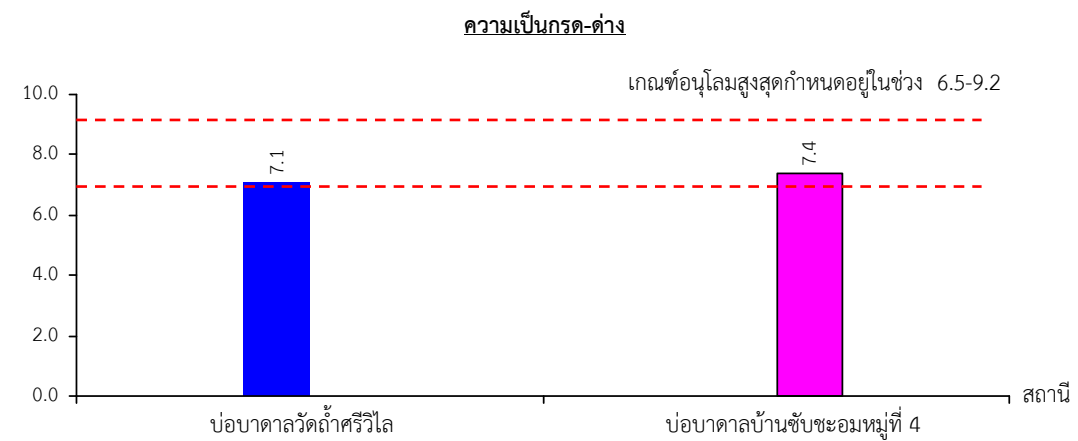
6) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2567 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล และน้ำบาดาลบ้านซำชะยอมหมู่ที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-8.1 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 384-602 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 233-422 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.74 เอ็นทียู เหล็กรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.083 มก./ล.

น้ำบาดาลบ้านซำชะยอมหมู่ที่ 4 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.7-8.1 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 516-816 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 280-500 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-2.7 เอ็นทียู เหล็กรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.150 มก./ล.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565-2568 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่างของบ่อบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล ในเดือนธันวาคม 2566 ที่มีค่าเป็นกรดและไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความกระด้างทั้งหมดของทั้ง 2 สถานีมีค่าค่อนข้างสูงแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้เป็นผลมาจากสภาพทางธรณีวิทยาแหล่งแร่หินปูนหากนำมาใช้ในการบริโภคจะต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน เช่น การกรอง เป็นต้น



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดิน 17 มีนาคม 2568 และ 18 มีนาคม 2568

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2568

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ปริมาณสาร แขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาล วัดถ้ำศรีวิไล	มี.ค. 65 ^{1/}	7.5	452	<2.5	233	0.03	<0.10
	ธ.ค. 65 ^{1/}	7.2	384	<2.5	353	0.74	<0.10
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.5	568	<2.5	399	0.02	<0.10
	ธ.ค. 66 ^{1/}	6.4	566	<2.5	399	0.32	0.007
	มี.ค. 67 ^{1/}	8.1	436	<2.5	389	0.20	<0.02
	พ.ย. 67 ^{1/}	7.4	602	<2.5	375	0.41	0.083
	มี.ค. 68 ^{2/}	7.1	512	<2.5	422	0.07	0.021
น้ำบาดาล บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4	มี.ค. 65 ^{1/}	7.4	516	<2.5	280	0.39	<0.10
	ธ.ค. 65 ^{1/}	7.0	658	<2.5	467	0.13	<0.10
	มี.ค. 66 ^{1/}	7.3	734	<2.5	461	<0.01	<0.10
	ธ.ค. 66 ^{1/}	6.7	736	<2.5	463	0.25	0.015
	มี.ค. 67 ^{1/}	8.1	698	<2.5	439	0.08	<0.02
	พ.ย. 67 ^{1/}	7.4	722	<2.5	500	0.88	0.041
	มี.ค. 68 ^{2/}	7.4	816	<2.5	463	2.7	0.150
มาตรฐาน*	เกณฑ์ เหมาะสม	7.5-8.5	≧600	-	≧300	5	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	1,200	-	500	20	1.0

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

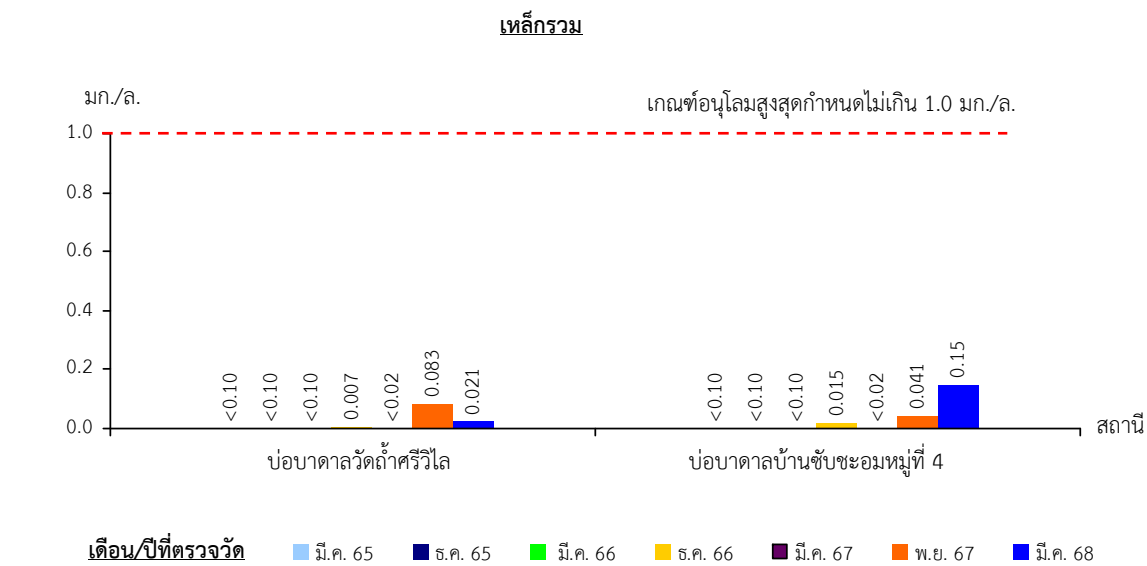
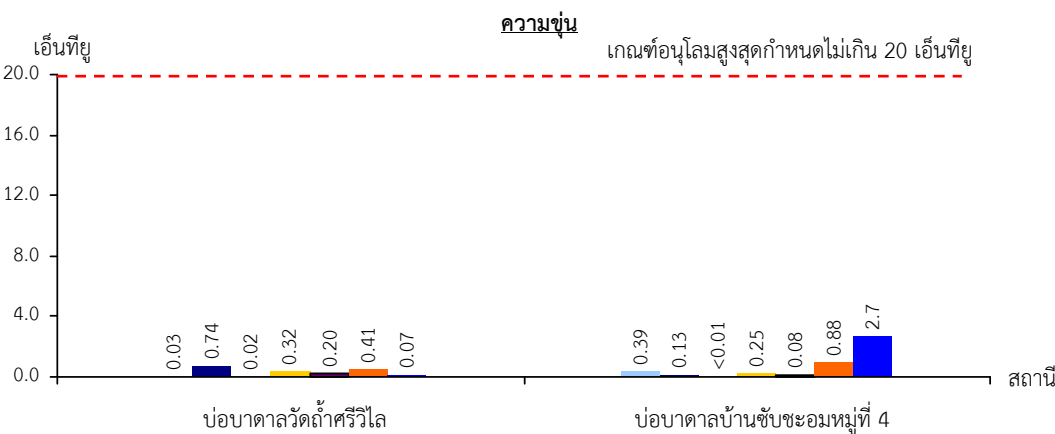
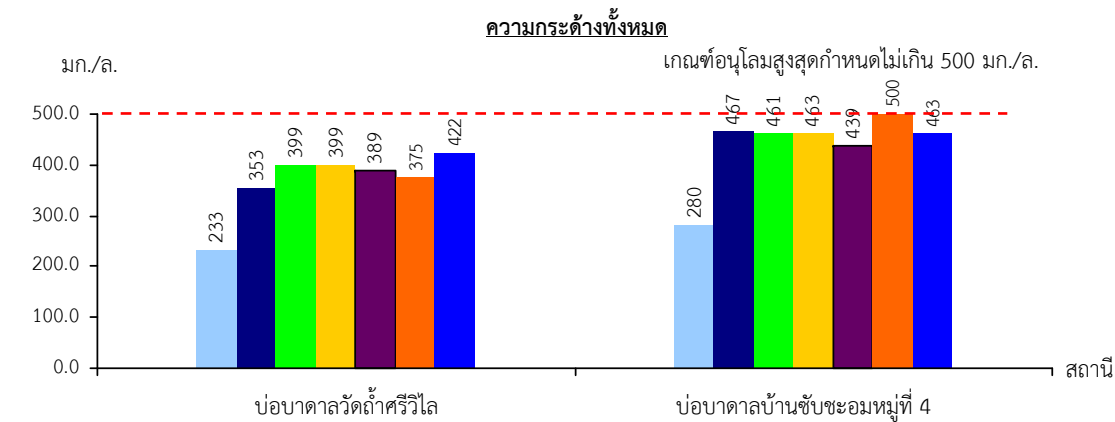
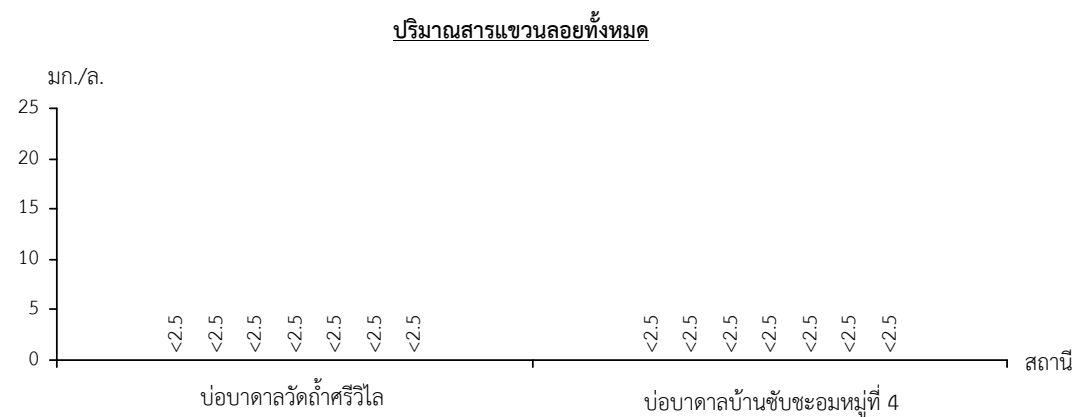
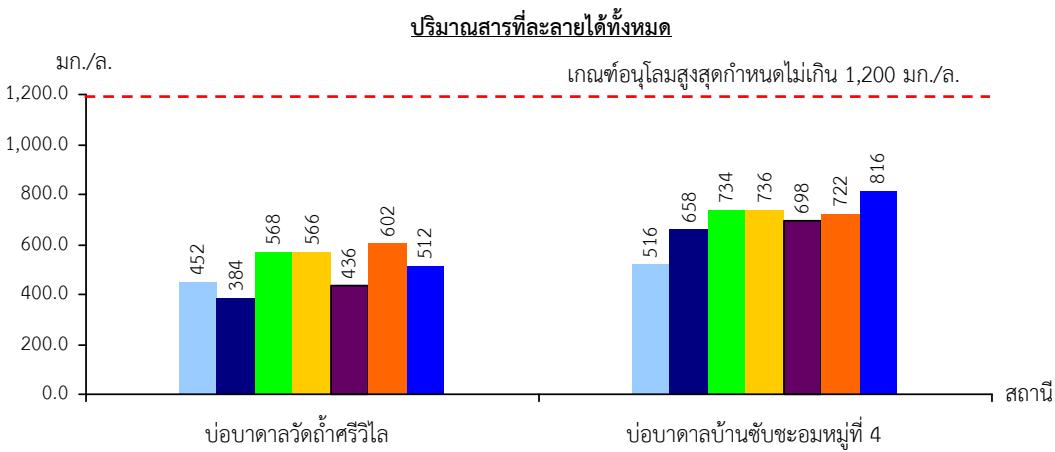
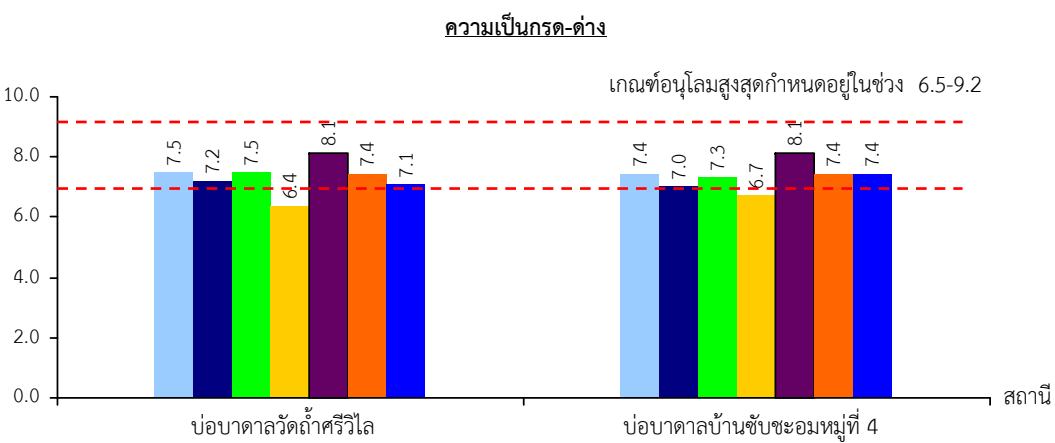
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ≧ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. ความขุ่นเท่ากับ 0.01 เอ็นทียู และเหล็กรวมเท่ากับ 0.01, 0.02 มก./ล.



รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดินในช่วงปี 2565-2568

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
- ให้ตรวจสอบสุขภาพประจำปีพนักงานของโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2567 มีผู้ที่เข้ารับการตรวจจำนวน 64 คน ซึ่งผู้ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นพนักงานที่อยู่บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน และภายในสำนักงานของบริษัทฯ ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอกและปอด สมรรถภาพทางปอด สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.7-1 และดังเอกสารแนบ 10 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ		การดำเนินการ ในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการ รักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	64	2	62	โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอกและปอด	63	61	2	
3. สมรรถภาพทางปอด	56	33	23	

ที่มา : บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด (2567)

ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีผู้เข้ารับการตรวจ 64 ราย พบว่า ปกติ 2 ราย มีผลตรวจผิดปกติ 62 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ เช่น ความดันโลหิตสูง และค่าน้ำตาลสูงเกินเกณฑ์ เป็นต้น แพทย์จึงแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและติดตามอาการที่ผิดปกติตามสิทธิการรักษาต่อไป

ผลเอกซเรย์ทรวงอกและปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 63 ราย พบว่า ปกติ 61 ราย ผิดปกติ 2 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ ได้แก่ พบรอยฝ้าอักเสบที่กลีบปอดบนทั้ง 2 ข้าง พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวากลีบบนและหีนปุนเกาะบริเวณซั้วปอดขวา เป็นต้น โดยแพทย์พบรอยฝ้าอักเสบที่กลีบปอดบนทั้ง 2 ข้าง พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวาและหีนปุนเกาะบริเวณซั้วปอดขวา แพทย์จึงแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางตามสิทธิการรักษาต่อไป

ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 56 ราย พบว่า ปกติ 33 ราย ผิดปกติ 23 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ ได้แก่ สมรรถภาพปอดผิดปกติในเชิงจำกัดขยายตัว เป็นต้น คาดว่าสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานาน โดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน สารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป

4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2567 มีผู้ที่เข้ารับการตรวจจำนวน 64 คน ซึ่งผู้ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นพนักงานที่อยู่บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน และภายในสำนักงานของบริษัทฯ ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีผู้เข้ารับการตรวจ 64 ราย พบว่า ปกติ 2 ราย มีผลตรวจผิดปกติ 62 ราย ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกและปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 63 ราย พบว่า ปกติ 61 ราย ผิดปกติ 2 ราย ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 56 ราย พบว่า ปกติ 33 ราย ผิดปกติ 23 ราย ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป