

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนายประเสริฐ ศรีหิรัญรัตน์ ประทานบัตรที่ 28723/15655 ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังเอกสารแนบ 8 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 9

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านหนองโพธิ์ : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N
- (2) โรงโม่หินของโครงการ : UTM 48 P 202379 E, 1620061 N
- (3) บริเวณชุมชนบ้านตะแลง : UTM 48 P 204317 E, 1619200 N
- (4) บ้านด่านกอโจด : UTM 48 P 206178 E, 1620721 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดคอปทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดคอปทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



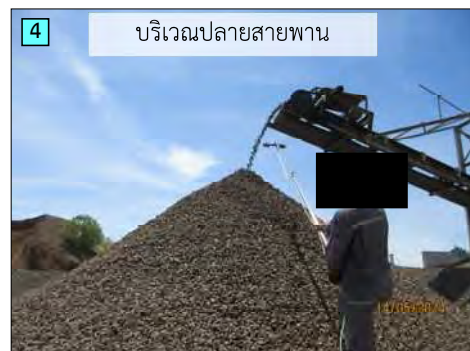
สถานีตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

สถานีตรวจวัดความทึบแสง



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567 บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.031-0.040 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.016-0.019 มก./ลบ.ม.

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.124-0.217 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.065-0.080 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.046-0.050 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.025-0.028 มก./ลบ.ม.

บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.045-0.054 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.026-0.031 มก./ลบ.ม.

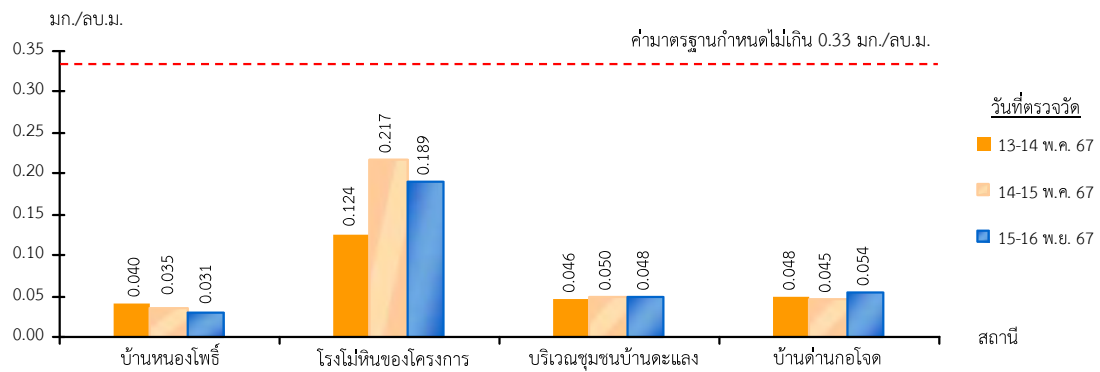
ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองโพธิ์	13-14 พ.ค. 67	0.040	0.019
	14-15 พ.ค. 67	0.035	0.017
	15-16 พ.ย. 67	0.031	0.016
โรงโม่หินของโครงการ	13-14 พ.ค. 67	0.124	0.065
	14-15 พ.ค. 67	0.217	0.080
	15-16 พ.ย. 67	0.189	0.071
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	13-14 พ.ค. 67	0.046	0.025
	14-15 พ.ค. 67	0.050	0.028
	15-16 พ.ย. 67	0.048	0.026
บ้านด่านกอโจด	13-14 พ.ค. 67	0.048	0.028
	14-15 พ.ค. 67	0.045	0.026
	15-16 พ.ย. 67	0.054	0.031
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

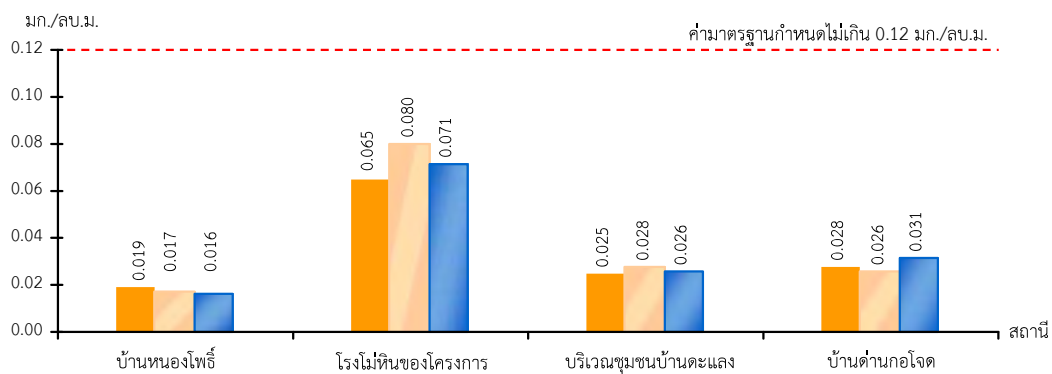
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม



ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.054 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.033 มก./ลบ.ม.

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.277 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.088 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.153 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.042 มก./ลบ.ม.

บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.081 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.042 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

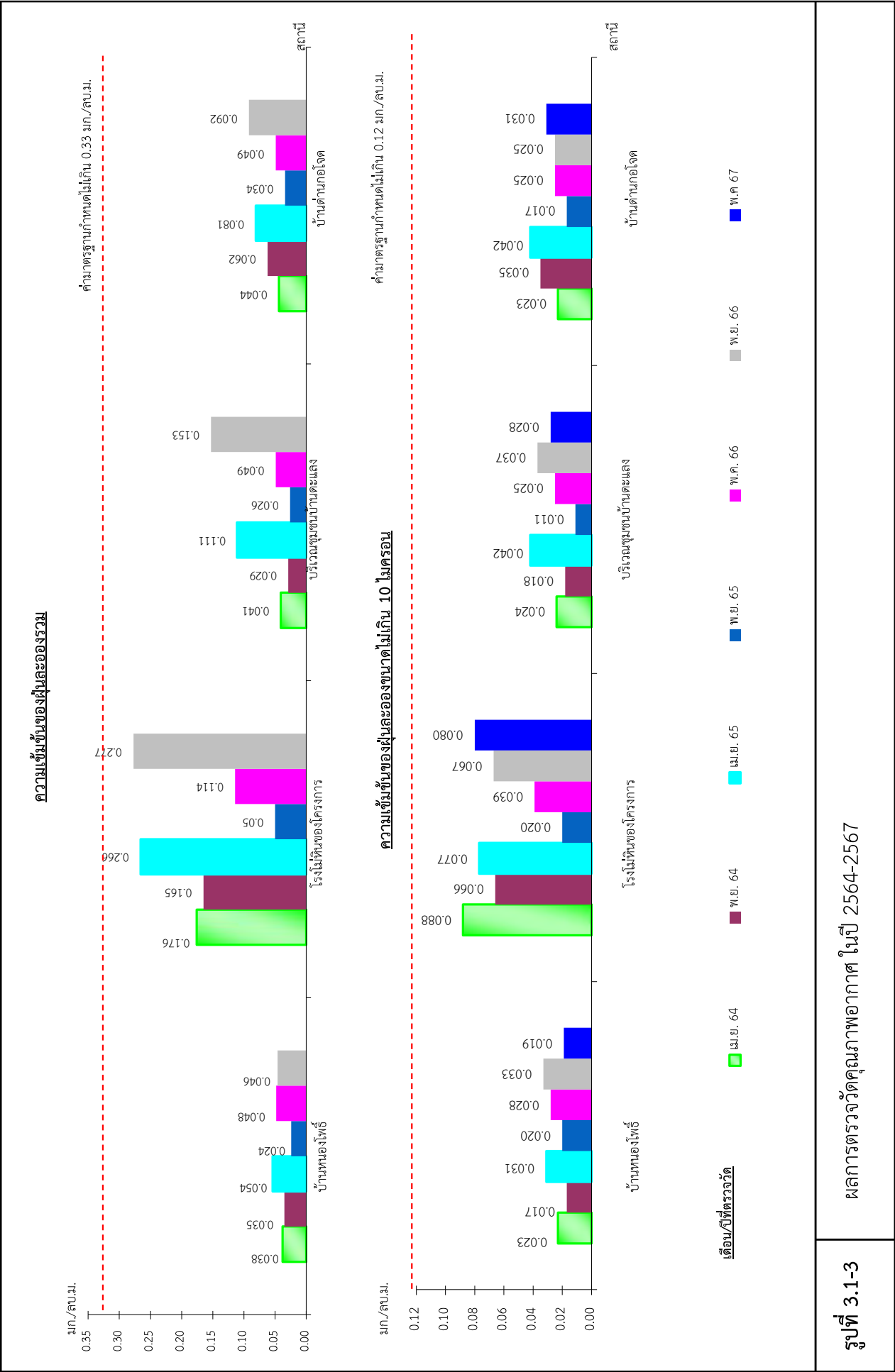
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองโพธิ์	เม.ย. 64 ^{1/}	0.031-0.038	0.019-0.023
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.027-0.035	0.016-0.017
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.039-0.054	0.026-0.031
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.014-0.024	0.010-0.020
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.037-0.048	0.022-0.028
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.036-0.046	0.024-0.033
	พ.ค 67 ^{2/}	0.031-0.040	0.016-0.019
โรงโม่หินของโครงการ	เม.ย. 64 ^{1/}	0.168-0.176	0.052-0.088
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.123-0.165	0.028-0.066
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.123-0.266	0.049-0.077
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.021-0.050	0.014-0.020
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.088-0.114	0.036-0.039
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.236-0.277	0.035-0.067
	พ.ค 67 ^{2/}	0.124-0.217	0.065-0.080
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	เม.ย. 64 ^{1/}	0.037-0.041	0.020-0.024
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.021-0.029	0.016-0.018
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.060-0.111	0.032-0.042
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.021-0.026	0.010-0.011
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.042-0.049	0.023-0.025
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.036-0.153	0.018-0.037
	พ.ค 67 ^{2/}	0.046-0.050	0.025-0.028
บ้านด่านกอโจด	เม.ย. 64 ^{1/}	0.039-0.044	0.020-0.023
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.047-0.062	0.024-0.035
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.070-0.081	0.032-0.042
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.025-0.034	0.015-0.017
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.042-0.049	0.023-0.025
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.028-0.092	0.018-0.025
	พ.ค 67 ^{2/}	0.045-0.054	0.028-0.031
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2566)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บริเวณปากโม้
- (2) บริเวณตะแกรงชุดที่ 1
- (3) บริเวณสายพานลำเลียง
- (4) บริเวณปลายสายพาน

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 15 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละออง จะทำการตรวจวัดบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศมากที่สุดและอยู่ในตำแหน่งต่ำลม โดยทั่วไปตรวจวัดบริเวณด้านใต้ปากโม้ เครื่องบดย่อย และตะแกรงคัดขนาด และจุดถ่ายโอนระดับของสายพาน สำหรับโรงโม่หินที่มีการติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่นละออง จุดตรวจวัดจะต้องอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางของระนาบปากปล่องระบายฝุ่นของระบบรวบรวมฝุ่นละออง หรือห่างจากขอบนอกสุดของระบบรวบรวมฝุ่นละอองหรือห่างจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีระบบรวบรวมฝุ่นละออง 1 ม. อ่านค่าความทึบแสงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ จำนวน 10 ครั้ง ทั้งนี้ การตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในขณะที่ตรวจวัดด้วย ระยะเวลาในการอ่านค่าแต่ละครั้งประมาณ 15 วินาที พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจวัดและระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสงลงในแบบบันทึกผลการตรวจวัดความทึบแสงของฝุ่นละอองด้วยเครื่องวัดความทึบแสง แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยต้องมีการคำนวณตามระยะทางเดินของแสง

5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

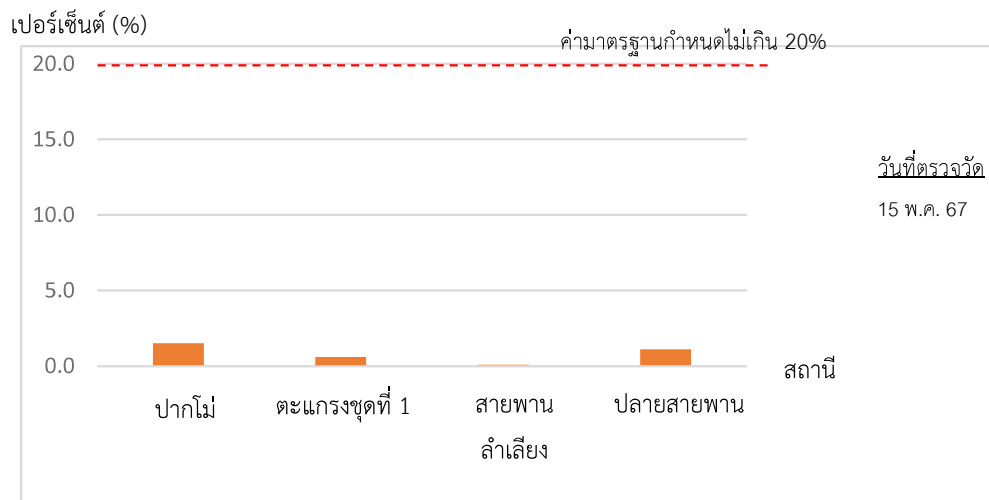
- บริเวณปากโม้ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.5 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.6 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.1 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้	1.5
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	0.6
บริเวณสายพานลำเลียง	0.1
บริเวณปลายสายพาน	1.1
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2567

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม้ ตะแกรงชุดที่ 1 สายพานลำเลียง และปลายสายพาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสง ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโม้ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.99-2.75 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยในช่วง 0.18-1.72 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยในช่วง 0.00-0.40 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยในช่วง 0.39-1.11 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้	เม.ย. 64 ^{1/}	1.50
	พ.ย. 64 ^{1/}	1.78
	เม.ย. 65 ^{1/}	1.31
	พ.ย. 65 ^{1/}	1.28
	พ.ค. 66 ^{1/}	2.75
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.99
	พ.ค. 67 ^{2/}	1.5
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	เม.ย. 64 ^{1/}	0.29
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.20
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.18
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.57
	พ.ค. 66 ^{1/}	1.72
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.66
	พ.ค. 67 ^{2/}	0.6
บริเวณสายพานลำเลียง	เม.ย. 64 ^{1/}	0.02
	พ.ย. 64 ^{1/}	0.03
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.00
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.00
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.22
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.40
	พ.ค. 67 ^{2/}	0.1
บริเวณปลายสายพาน	เม.ย. 64 ^{1/}	0.79
	พ.ย. 64 ^{1/}	1.03
	เม.ย. 65 ^{1/}	0.83
	พ.ย. 65 ^{1/}	0.83
	พ.ค. 66 ^{1/}	0.39
	พ.ย. 66 ^{1/}	1.11
	พ.ค. 67 ^{2/}	1.1
มาตรฐาน*		20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2566)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | | |
|--------------------------|---|------------------------------|
| (1) บ้านหนองโพธิ์ | : | UTM 48 P 198438 E, 1618832 N |
| (2) โรงโม่หินของโครงการ | : | UTM 48 P 202398 E, 1620066 N |
| (3) บริเวณชุมชนบ้านตะแลง | : | UTM 48 P 204339 E, 1619204 N |
| (4) บ้านด่านกอโจด | : | UTM 48 P 206175 E, 1620713 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) แล้วจดบันทึกจนครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 53.7-59.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 84.8-92.1 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 53.2-56.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 95.1-97.4 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 51.2-56.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 74.1-94.8 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 50.4-53.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 86.4-96.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]							
	บ้านหนองโพธิ์		โรงโม่หินของโครงการ		ชุมชนบ้านตะแลง		บ้านด่านกอโจด	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
13-14 พ.ค. 67	59.8	92.1	55.8	96.8	51.2	81.1	53.7	86.4
14-15 พ.ค. 67	58.5	88.7	53.2	95.1	53.2	74.1	52.4	94.2
15-16 พ.ย. 67	53.7	84.8	56.6	97.4	56.2	94.8	50.4	96.5
ค่ามาตรฐาน *, **	70	115	70	115	70	115	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

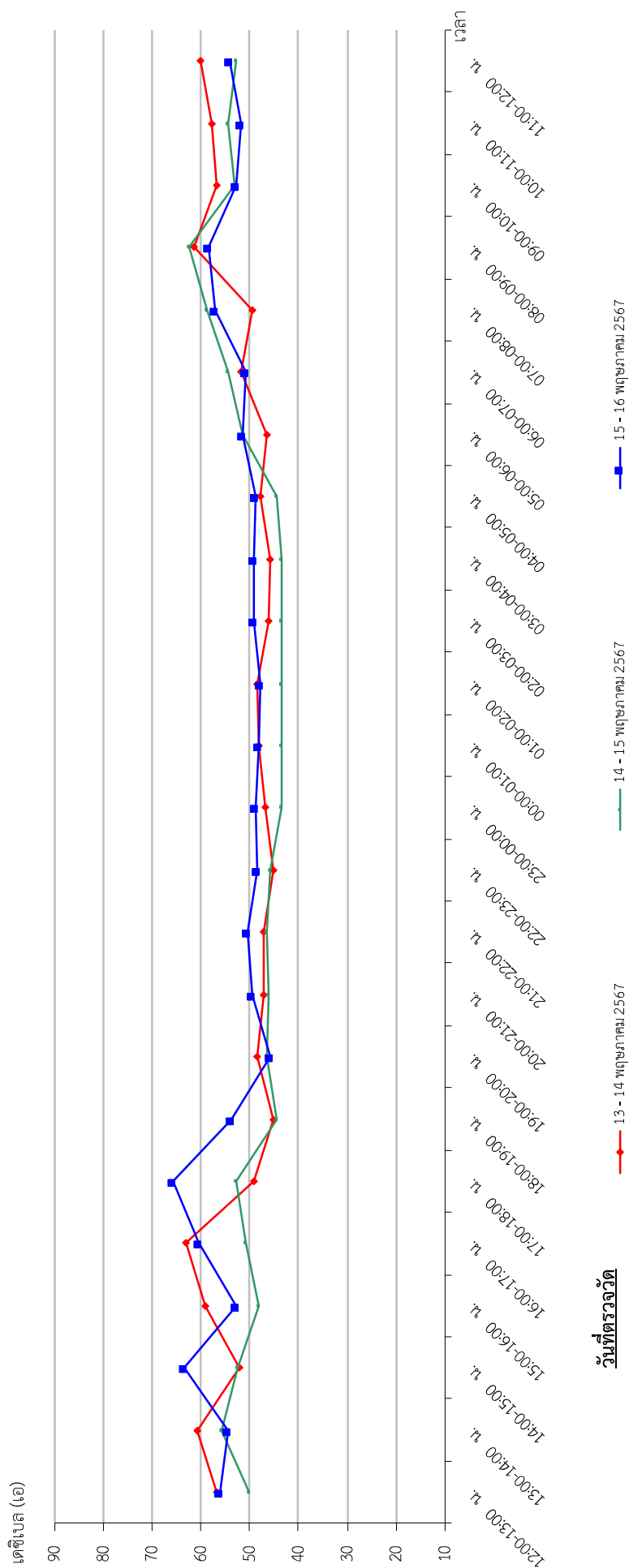
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567 จำนวน 4 สถานี บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

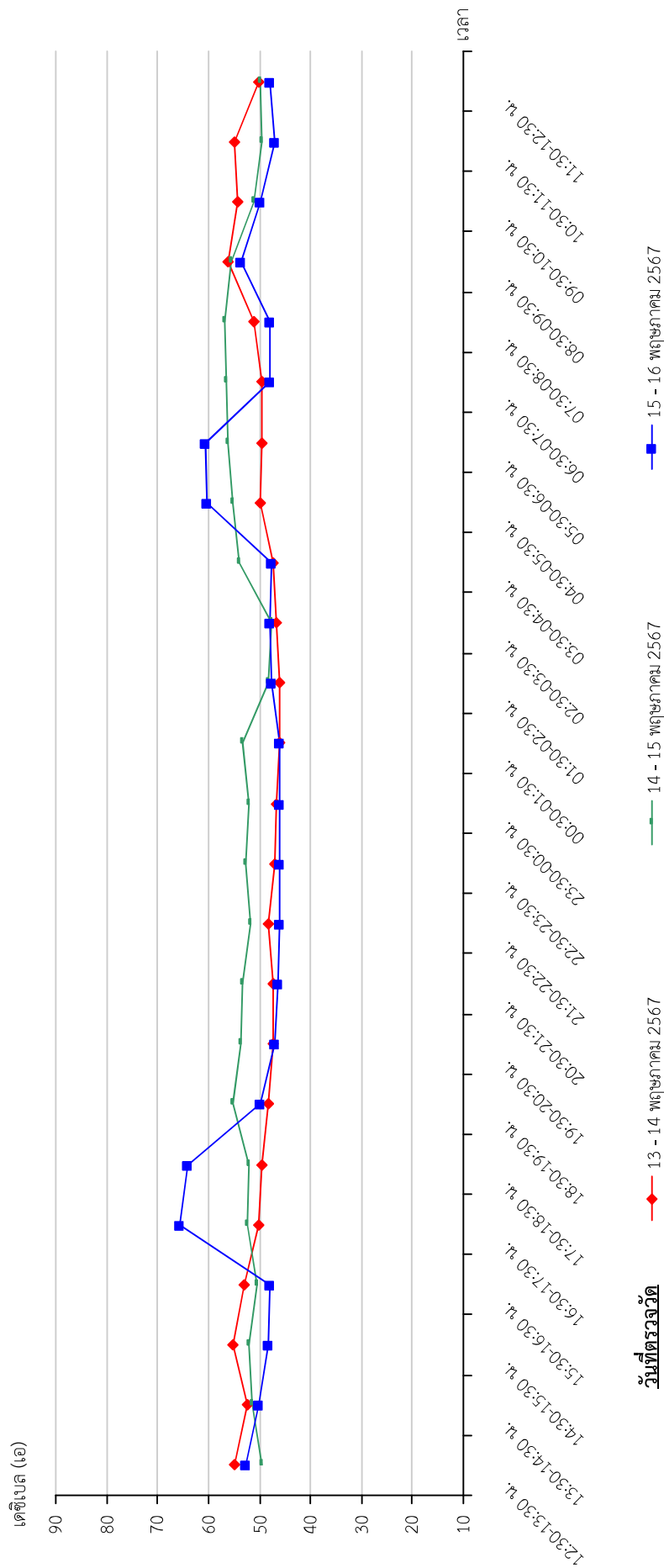
โรงโม่หินของโครงการ



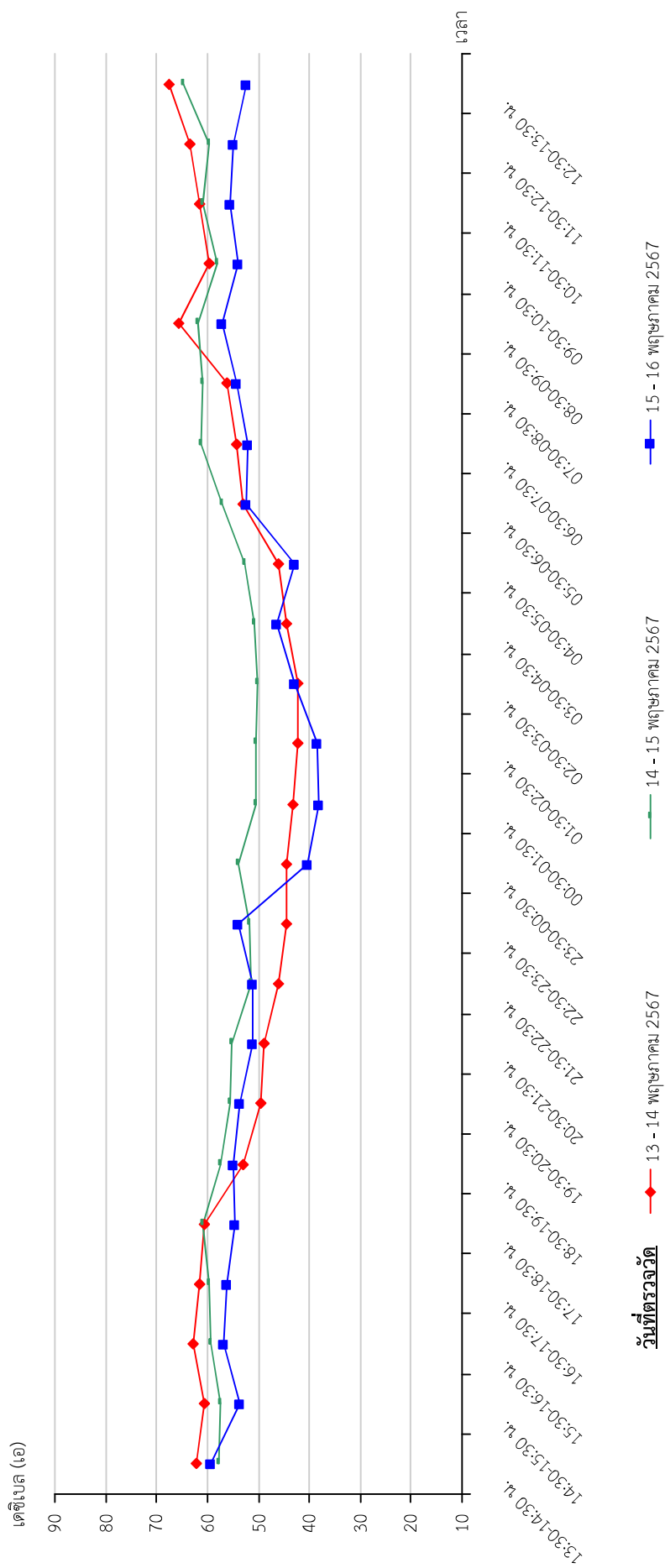
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

รูปที่ 3.3-1

ชุมชนบ้านตะแลง



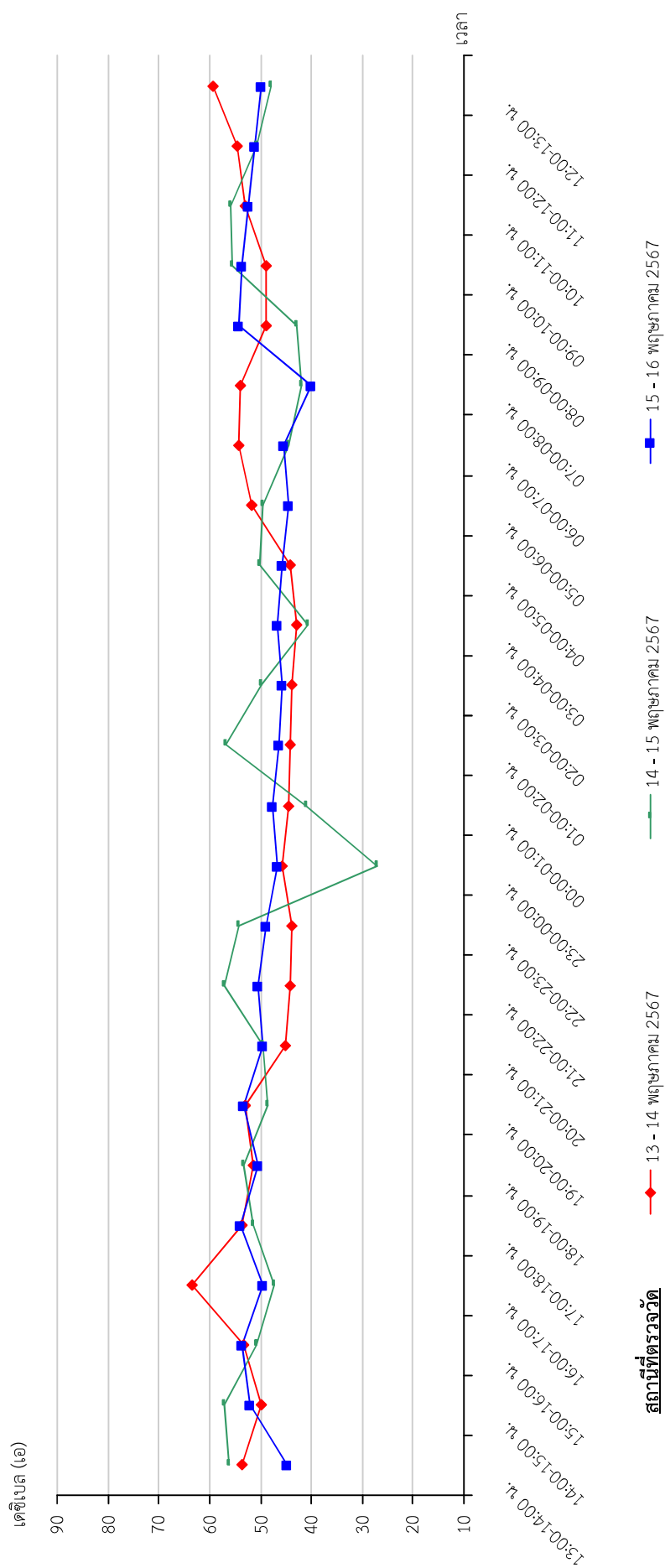
บ้านหนองโพธิ์

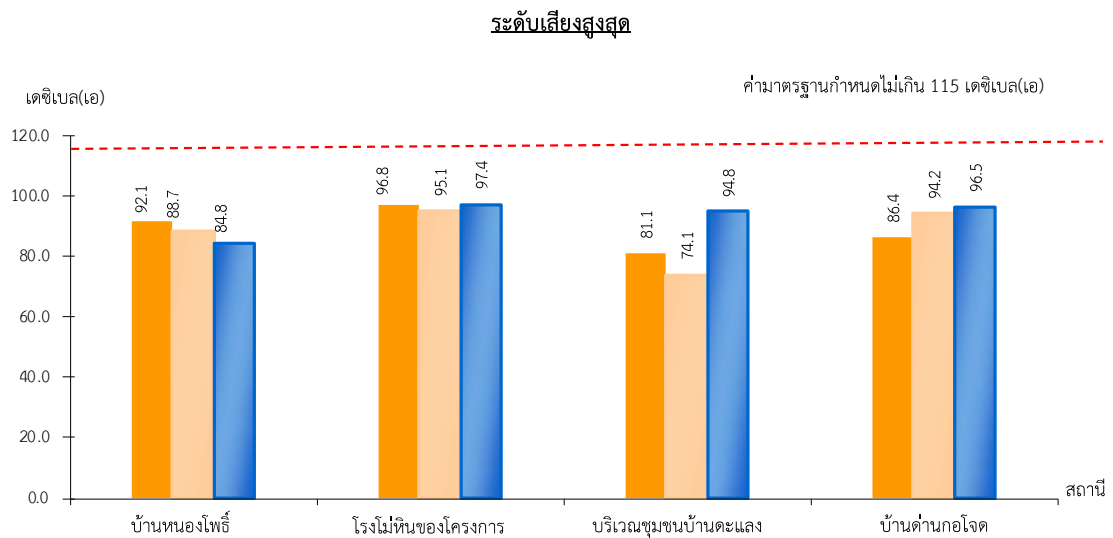
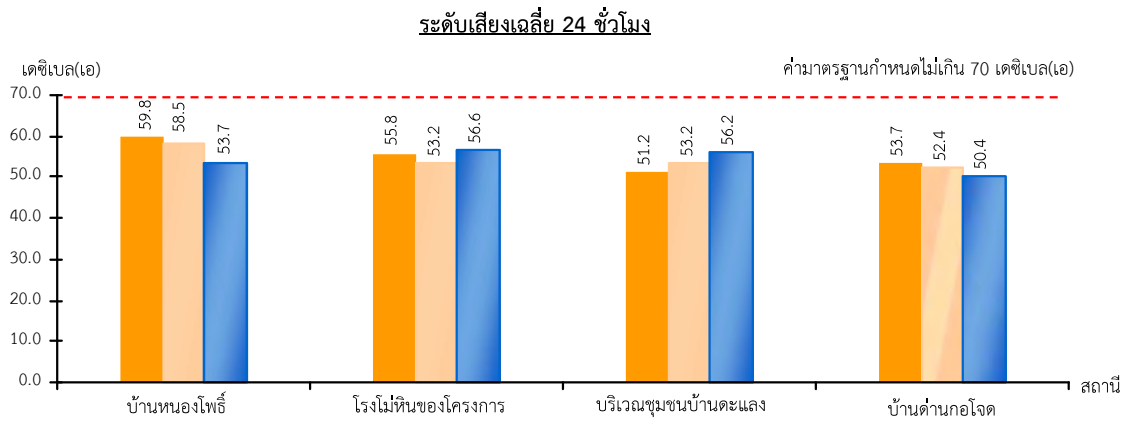


รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

บ้านด่านกอกโจด





วันที่ตรวจวัด

■ 13-14 พ.ค. 67
 ■ 14-15 พ.ค. 67
 ■ 15-16 พ.ค. 67

รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-16 พฤษภาคม 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.5-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.7-107.9 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-65.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.0-100.5 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.1-108.5 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-60.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.6-98.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2564-2567

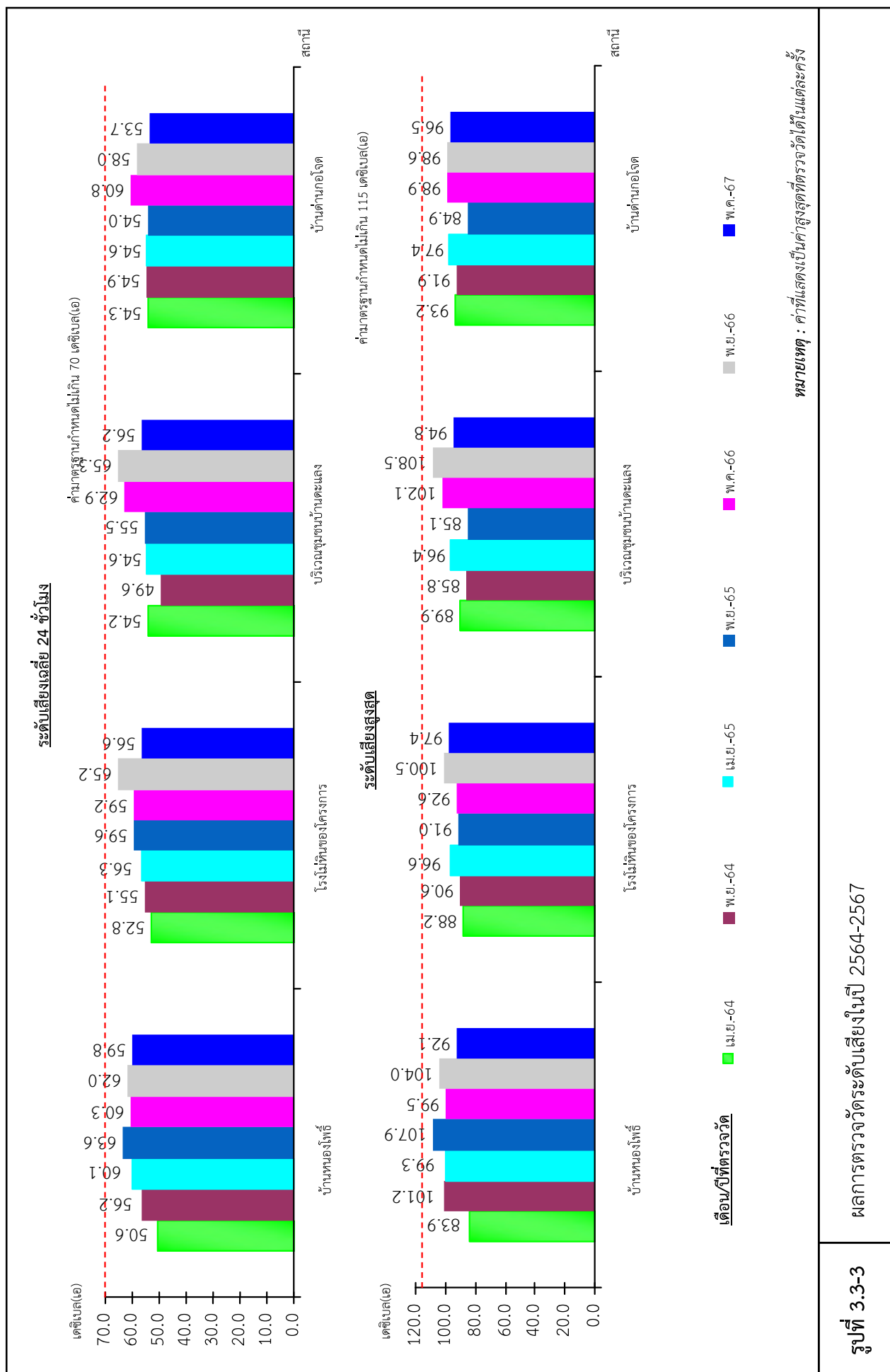
เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]							
	บ้านหนองโพธิ์		โรงโม่หินของโครงการ		ชุมชนบ้านตะแลง		บ้านด่านกอโจด	
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด
เม.ย.64 ^{1/}	49.5-50.6	83.0-83.9	52.5-52.8	83.3-88.2	52.0-54.2	82.4-89.9	53.4-54.3	88.3-93.2
พ.ย.64 ^{1/}	56.0-56.2	99.9-101.2	53.5-55.1	80.0-90.6	46.8-49.6	80.5-85.8	53.1-54.9	85.3-91.9
เม.ย.65 ^{1/}	54.3-60.1	91.8-99.3	55.0-56.3	80.8-96.6	52.0-54.6	84.9-96.4	52.7-54.6	84.8-97.4
พ.ย.65 ^{1/}	62.3-63.6	105.7-107.9	54.5-59.6	87.6-91.0	48.7-55.5	79.5-85.1	49.8-54.0	76.6-84.9
พ.ค.66 ^{1/}	51.2-60.3	80.8-99.5	55.3-59.2	87.5-92.6	57.3-62.9	99.1-102.1	54.9-60.8	85.0-98.9
พ.ย. 66 ^{1/}	55.6-62.0	80.7-104.0	58.1-65.2	99.0-100.5	57.1-65.3	96.5-108.5	54.2-58.0	89.6-98.6
พ.ค. 67 ^{2/}	53.7-59.8	84.8-92.1	53.2-56.6	95.1-97.4	51.2-56.2	74.1-94.8	50.4-53.7	86.4-96.5
ค่ามาตรฐาน *, **	70	115	70	115	70	115	70	115

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2566)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง : UTM 48P 0102917 E, 1620919 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 บริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 7 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.200 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.00 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.150 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.00 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 10 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.175 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0063 มม. แสดงดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	7	0.200	N/A	17	0.150	N/A	10	0.175	0.0063
มาตรฐาน*	12.0	0.29	0.20	21.4	0.20	0.20	12.7	0.20	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2566) และผลการตรวจวัดจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในปี 2564-2567 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2564-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	เม.ย.64 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.64 ^{1/}	71.4	0.650	0.000	62.5	0.100	0.000	50.0	0.675	0.000
	มาตรฐาน*	71.4	50.8	0.20	62.5	50.8	0.20	50.0	50.8	0.20
	เม.ย.65 ^{1/}	38.5	0.600	0.0063	26.3	0.250	0.0063	26.3	0.750	0.0063
	มาตรฐาน*	38.5	49.0	0.20	26.3	32.7	0.20	26.3	32.7	0.20
	พ.ย.65 ^{1/}	41.7	0.675	0.00	62.5	0.475	0.0063	55.6	0.525	0.00
	มาตรฐาน*	41.7	50.8	0.20	62.5	50.8	0.20	55.6	50.8	0.20
	พ.ค.66 ^{1/}	26.3	7.250	0.0813	27.8	1.550	0.0813	0.83	0.83	N/A
	มาตรฐาน*	26.3	32.7	0.20	27.8	35.2	0.20	0.83	4.7	0.20
	พ.ย.66 ^{2/}	31.3	0.525	N/A	27.8	0.425	0.0125	31.3	1.550	0.0188
	มาตรฐาน*	31.3	39.0	0.20	27.8	35.2	0.20	31.3	39.0	0.20
	พ.ค.67 ^{2/}	7	0.200	N/A	17	0.150	N/A	10	0.175	0.0063
	มาตรฐาน*	12.0	0.29	0.20	21.4	0.20	0.20	12.7	0.20	0.20

ที่มา: ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2566)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถวัดได้

N/A หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105 ^o C
ปริมาณสารละลาย (Dissolved Solids)	Dissolved Solids Dried at 180 ^o C
ความกระด้าง (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) อ่างเก็บน้ำหนึ่ง : UTM 47 P 202905 E, 1620949 N

(2) สระน้ำบ้านตะแลง : UTM 48 P 204089 E, 1618815 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 ผลการวิเคราะห์นำเสนอตามตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 22 มก./ล. ปริมาณสารละลาย มีค่าเท่ากับ 200 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 60 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 83 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 8.2 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 5.6 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.0 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 23 มก./ล. ปริมาณสารละลาย มีค่าเท่ากับ 129 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 50 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 38 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 2.5 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567

สถานี เก็บตัวอย่างน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กกรรม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	7.2	22	200	60	83	8.2	5.6
สระน้ำบ้านตะแลง	7.0	23	129	50	38	2.5	1.2
ค่ามาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

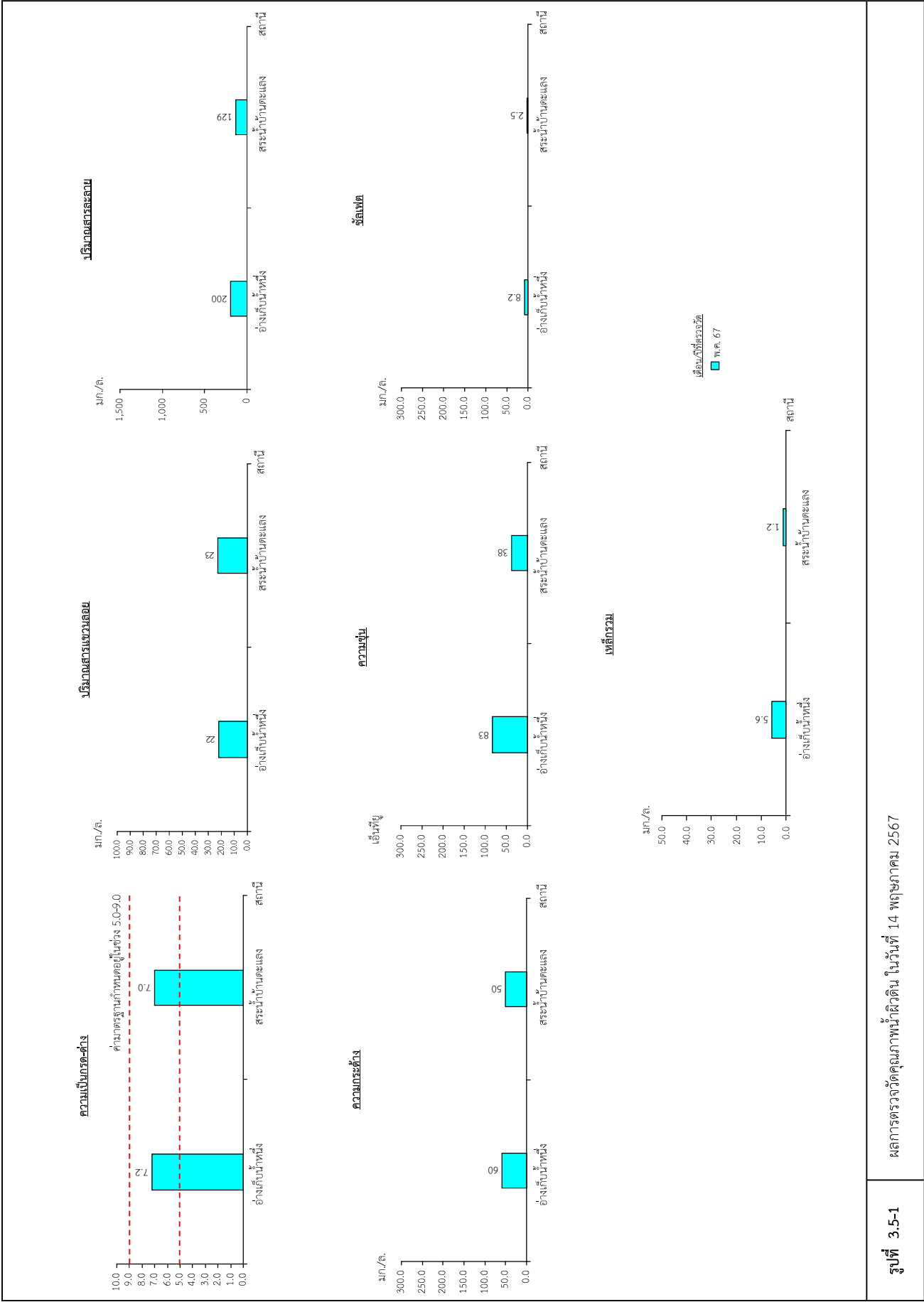
จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 จากอ่างเก็บน้ำหนึ่ง และสระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2567) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.8 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 7.0-22 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าอยู่ในช่วง 120-228 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 60-158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 3.4-112 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-5.00 และมีค่าเท่ากับ 0.12-8.2 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วง 0.38-18.82 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.0 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 4.7-23 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-129 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 19-59 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 4.7-38 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-5.00 และมีค่าเท่ากับ 0.16-2.5 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-1.31 มก./ล.



ผลักรวม

5.6

1.2

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง

สระน้ำบ้านตะแลง

มก./ล.

50.0

40.0

30.0

20.0

10.0

0.0

สถานี

เดือนปีที่ตรวจวัด

พ.ค. 67

รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2564-2567

สถานี เก็บตัวอย่างน้ำ	ผลการตรวจวัด							
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความ เป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณ สารละลาย (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	เม.ย.64 ^{1/}	7.2	7.0	120	70	3.4	<0.10	0.61
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.8	9.5	128	92	9.2	0.12	0.92
	เม.ย. 65 ^{1/}	7.4	14	134	64	20	<5.00	0.99
	พ.ย. 65 ^{1/}	7.1	12	196	58	112	7.88	7.88
	พ.ค.66 ^{1/}	7.2	7.3	178	158	9.8	<5.00	0.82
	พ.ย. 66 ^{1/}	6.8	17	228	71	101	<5.00	6.9
	พ.ค. 67 ^{2/}	7.2	22	200	60	83	8.2	5.6
สระน้ำบ้านตะแลง	เม.ย.64 ^{1/}	6.9	6.1	44	54	3.5	0.16	0.66
	พ.ย. 64 ^{1/}	7.0	14	55	34	11	<0.10	1.49
	เม.ย. 65 ^{1/}	6.9	14	44	28	13	<5.00	0.72
	พ.ย. 65 ^{1/}	6.9	8.0	7.0	19	4.7	<5.00	0.34
	พ.ค. 66 ^{1/}	6.3	27	66	25	37	<5.00	1.31
	พ.ย. 66 ^{2/}	6.8	4.7	92	59	5.4	<5.00	0.81
	พ.ค. 67 ^{2/}	7.0	23	129	50	38	2.5	1.2
ค่ามาตรฐาน *		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ (2564-2566)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105 ^o C
ปริมาณสารละลาย (Dissolved Solids)	Dissolved Solids Dried at 180 ^o C
ความกระด้าง (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด : UTM 48 P 206254 E, 1620697 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 14 พฤษภาคม 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าเท่ากับ 316 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 112 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.19 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล.

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567

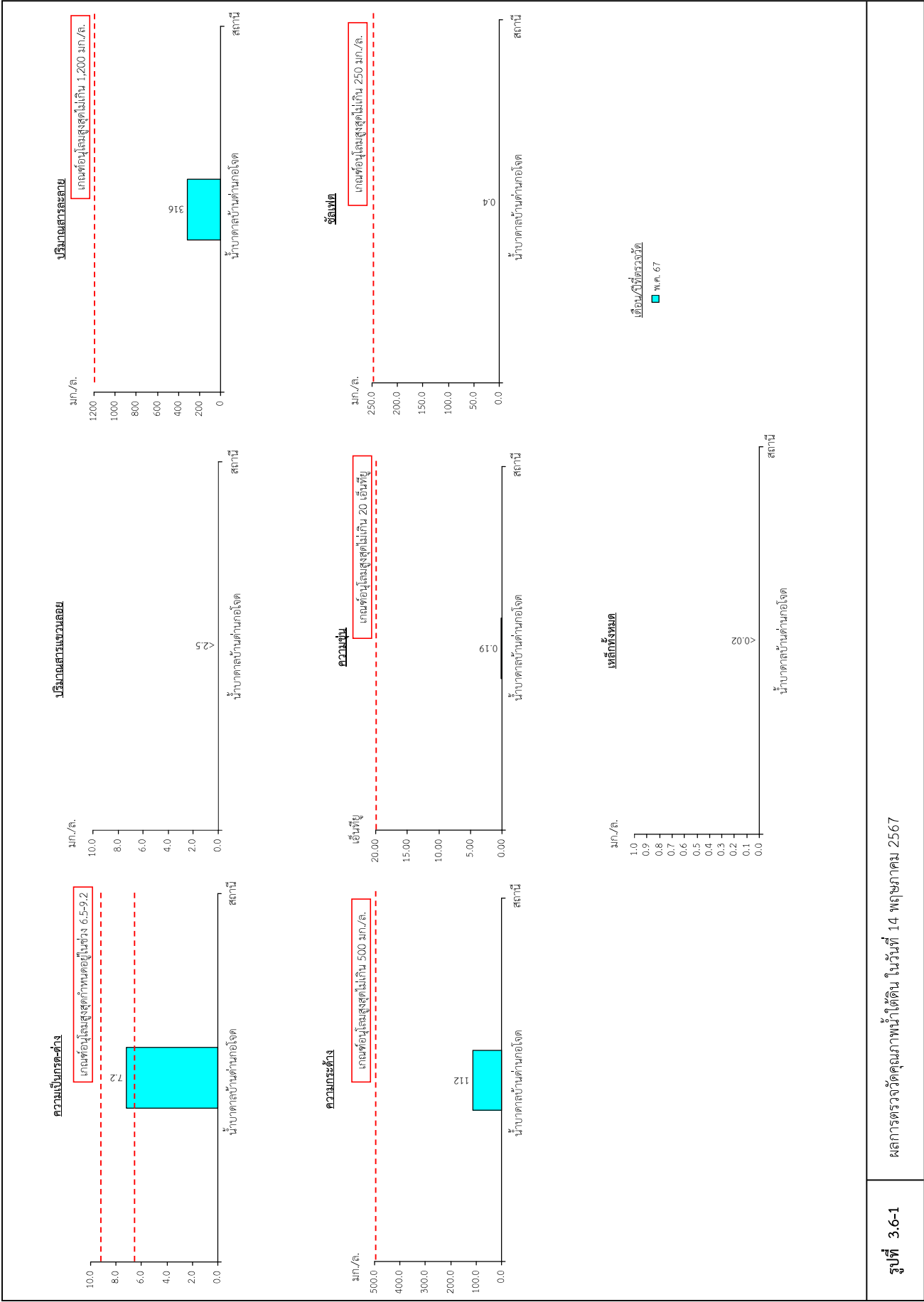
สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กกรรม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด		7.2	<2.5	316	112	0.19	0.4	<0.02
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	300	5	200	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูบที่ 3-6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567

MM-NE05

หน้า 3-30

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณสารละลาย ความกระด้าง ความขุ่น ปริมาณซิลิเกต และปริมาณเหล็กกรรม มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2564-2567 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2567) บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าอยู่ในช่วง 229-342 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 112-128 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงเท่ากับ 0.04-0.21 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.00 และเท่ากับ 0.17-0.4 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.20 มก./ล. รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2564-2567

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด							
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสาร ละลาย (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาล บ้านด่านกอกโจด	เม.ย.64 ^{1/}	6.9	<2.5	302	113	0.14	0.26	0.02
	พ.ย.64 ^{1/}	7.1	<2.5	271	116	0.21	0.17	0.01
	เม.ย.65 ^{1/}	7.4	<2.5	229	128	0.15	<5.00	<0.01
	พ.ย.65 ^{1/}	7.2	<2.5	310	116	0.04	<5.00	<0.10
	พ.ค.66 ^{1/}	6.8	<2.5	300	127	0.06	<5.00	<0.10
	พ.ย.66 ^{1/}	6.6	<2.5	342	112	0.10	<5.00	<0.10
	พ.ค.67 ^{2/}	7.2	<2.5	316	112	0.19	0.4	<0.02
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	300	5	200	-
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2566)

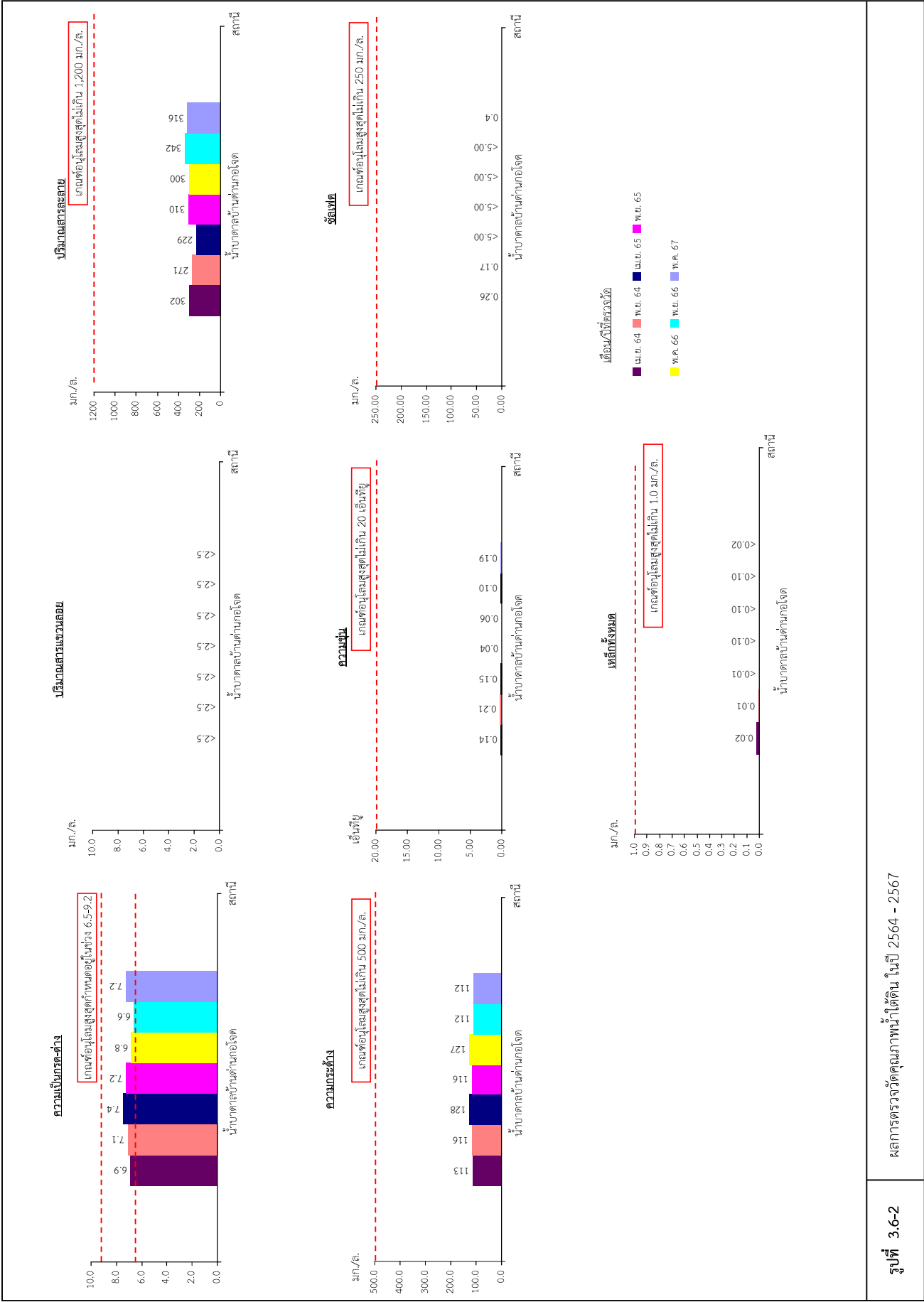
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



เหล็กทั้งหมด

มก./ล.

สถานี่

น้ำบาดาลบ้านด่านก่อเจด

เกณฑ์ไอเอ็มสูงสุดไม่เกิน 1.0 มก./ล.

0.02

0.01

0.10

0.10

0.10

0.10

0.02

ซิลิเกต

มก./ล.

สถานี่

น้ำบาดาลบ้านด่านก่อเจด

เกณฑ์ไอเอ็มสูงสุดไม่เกิน 250 มก./ล.

0.26

0.17

0.00

0.00

0.00

0.00

0.4

เตีอน/ซีตรองน้ำ

มก./ล.

สถานี่

น้ำบาดาลบ้านด่านก่อเจด

เกณฑ์ไอเอ็มสูงสุดไม่เกิน 1,200 มก./ล.

0.00

0.00

0.00

0.00

0.00

0.00

0.00

รูปที่ 3-6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2564 - 2567

MM-NE05