

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของนายประเสริฐ ศรีหิรัญรัตน์ ประทานบัตรที่ 28723/15655 ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2547 โดยโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนพฤษภาคม 2561 เป็นครั้งแรก และรายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2561-2566 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2566) เพื่อเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลผลการตรวจวัดที่ผ่านมาปัจจุบัน เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 8 และเอกสารแนบ 9 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

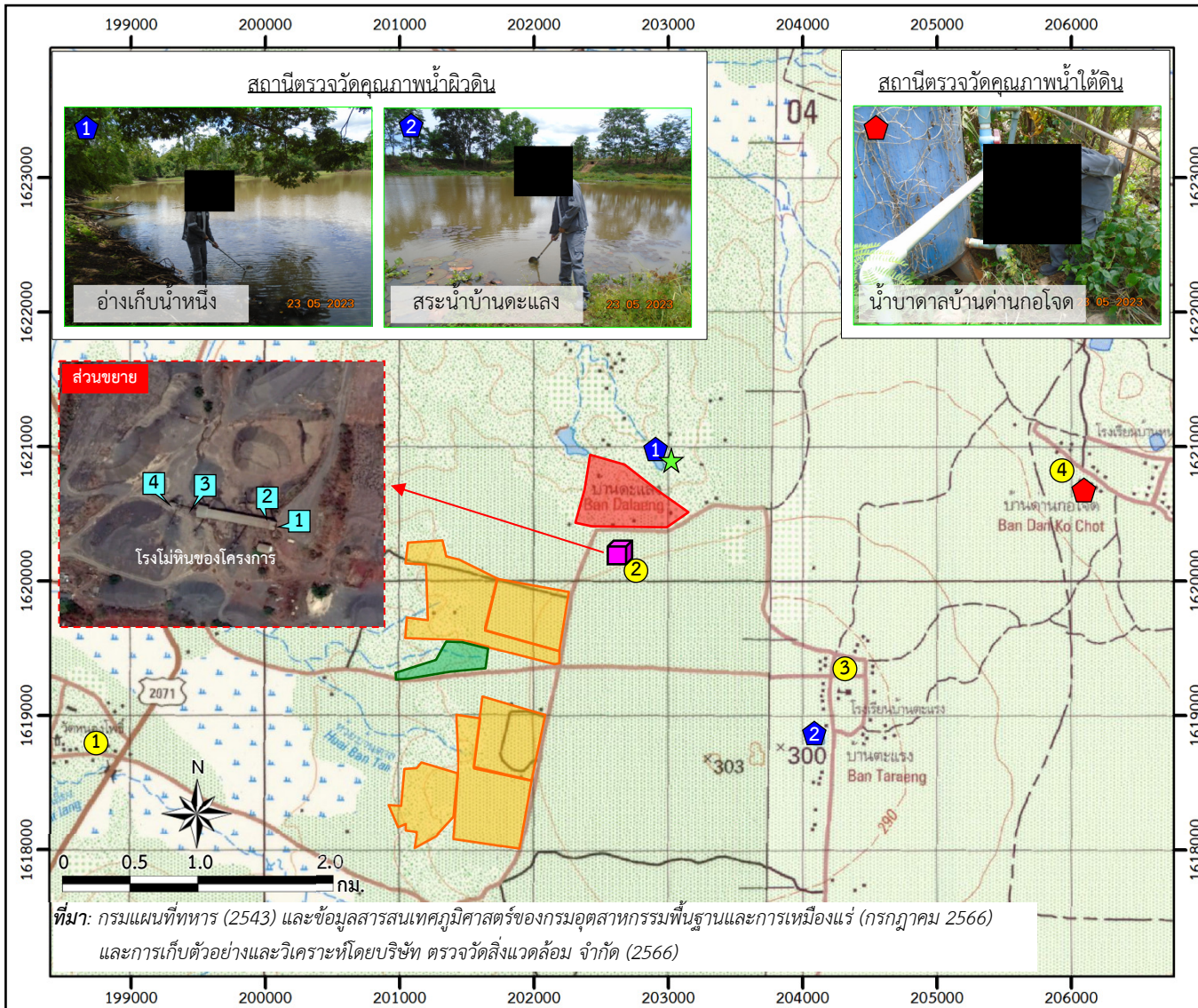
- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| (1) บ้านหนองโพธิ์ | : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N |
| (2) โรงโม่หินของโครงการ | : UTM 48 P 202379 E, 1620061 N |
| (3) บริเวณชุมชนบ้านตะแลง | : UTM 48 P 204317 E, 1619200 N |
| (4) บ้านด่านกอโจด | : UTM 48 P 206178 E, 1620721 N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

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566

4) วิธีการตรวจวัด

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



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28723/15655)
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- โรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- ① บ้านหนองโพธิ์
- ② โรงโม่หินของโครงการ
- ③ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง
- ④ บ้านด่านก้อโจด

สถานีตรวจวัดความทึบแสง

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

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ★ อ่างเก็บน้ำหนึ่ง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 อ่างเก็บน้ำหนึ่ง
- 2 สระน้ำบ้านตะแลง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ◆ น้ำบาดาลบ้านด่านก้อโจด

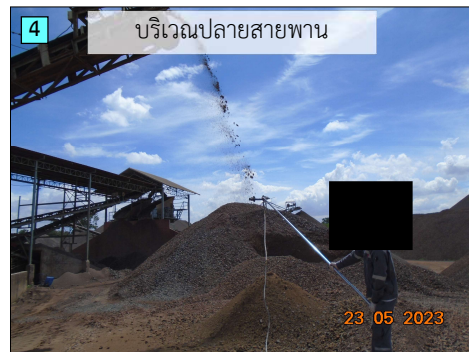
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความทึบแสง



(2) ความเข้มข้นของฝุ่นละออง (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้น ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566 บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงไม้หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.037-0.048 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.022-0.028 มก./ลบ.ม.

โรงไม้หินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.088-0.114 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.036-0.039 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.042-0.049 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.023-0.025 มก./ลบ.ม.

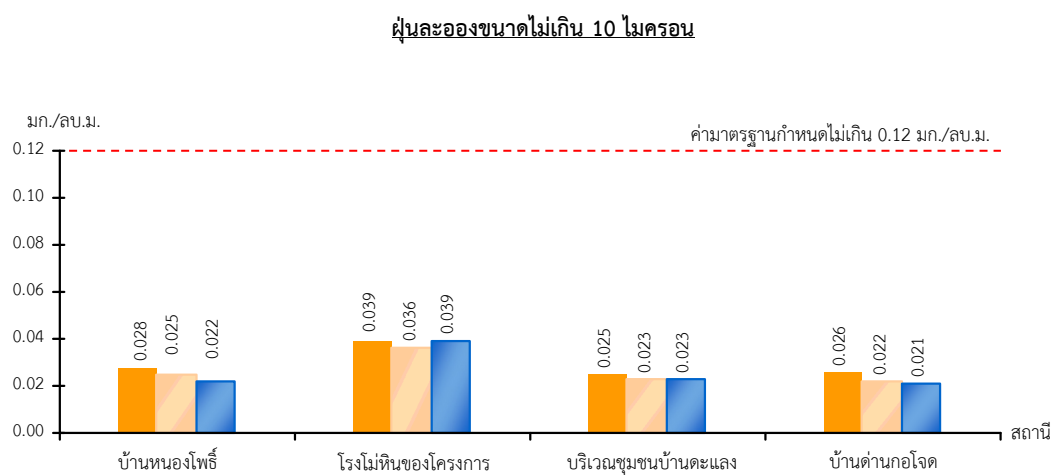
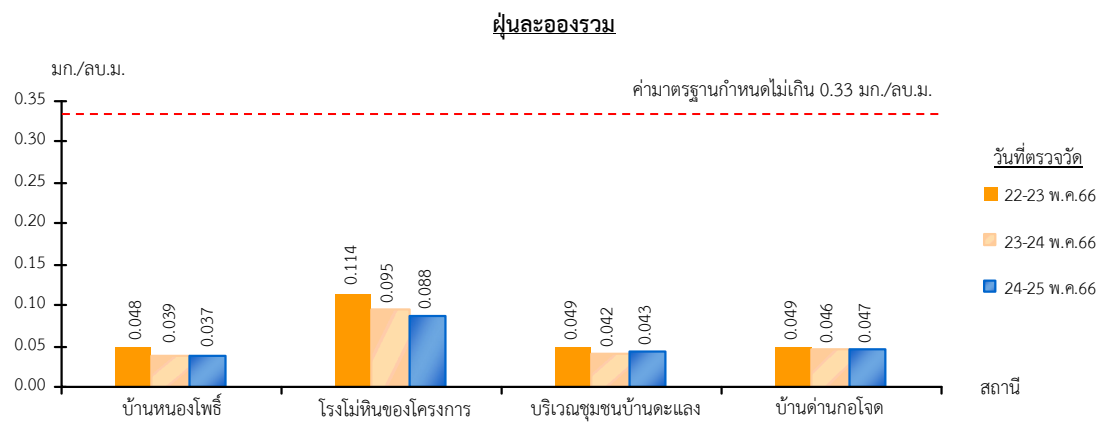
บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.046-0.049 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.021-0.026 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองโพธิ์	22-23 พ.ย. 66	0.048	0.028
	23-24 พ.ย. 66	0.039	0.025
	24-25 พ.ย. 66	0.037	0.022
โรงไม้หินของโครงการ	22-23 พ.ย. 66	0.114	0.039
	23-24 พ.ย. 66	0.095	0.036
	24-25 พ.ย. 66	0.088	0.039
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	22-23 พ.ย. 66	0.049	0.025
	23-24 พ.ย. 66	0.042	0.023
	24-25 พ.ย. 66	0.043	0.023
บ้านด่านกอโจด	22-23 พ.ย. 66	0.049	0.026
	23-24 พ.ย. 66	0.046	0.022
	24-25 พ.ย. 66	0.047	0.021
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงไม้หินของโครงการ 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 2566 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.123 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.087 มก./ลบ.ม.

โรงไม้หินของโครงการ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.272 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.100 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.173 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.099 มก./ลบ.ม.

บ้านด่านกอโจด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.206 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.099 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 2561-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านหนองโพธิ์	พ.ค. 61 ^{1/}	0.087	0.043
	พ.ย. 61 ^{1/}	0.034	0.017
	เม.ย. 62 ^{1/}	0.064	0.021
	พ.ย. 62 ^{1/}	0.095	0.027
	ก.ค. 63 ^{1/}	0.023-0.027	0.008-0.019
	พ.ย. 63 ^{1/}	0.091-0.123	0.050-0.087
	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 ^{2/}	0.037-0.048	0.022-0.028
โรงโม่หินของโครงการ	พ.ค. 61 ^{1/}	0.093	0.048
	พ.ย. 61 ^{1/}	0.127	0.058
	เม.ย. 62 ^{1/}	0.098	0.033
	พ.ย. 62 ^{1/}	0.223	0.100
	ก.ค. 63 ^{1/}	0.096-0.173	0.016-0.071
	พ.ย. 63 ^{1/}	0.207-0.272	0.036-0.095
	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 ^{2/}	0.088-0.114	0.036-0.039
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	พ.ค. 61 ^{1/}	0.083	0.038
	พ.ย. 61 ^{1/}	0.050	0.019
	เม.ย. 62 ^{1/}	0.016	0.008
	พ.ย. 62 ^{1/}	0.016	0.007
	ก.ค. 63 ^{1/}	0.011-0.018	0.006-0.008
	พ.ย. 63 ^{1/}	0.127-0.173	0.062-0.099
	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 ^{2/}	0.042-0.049	0.023-0.025

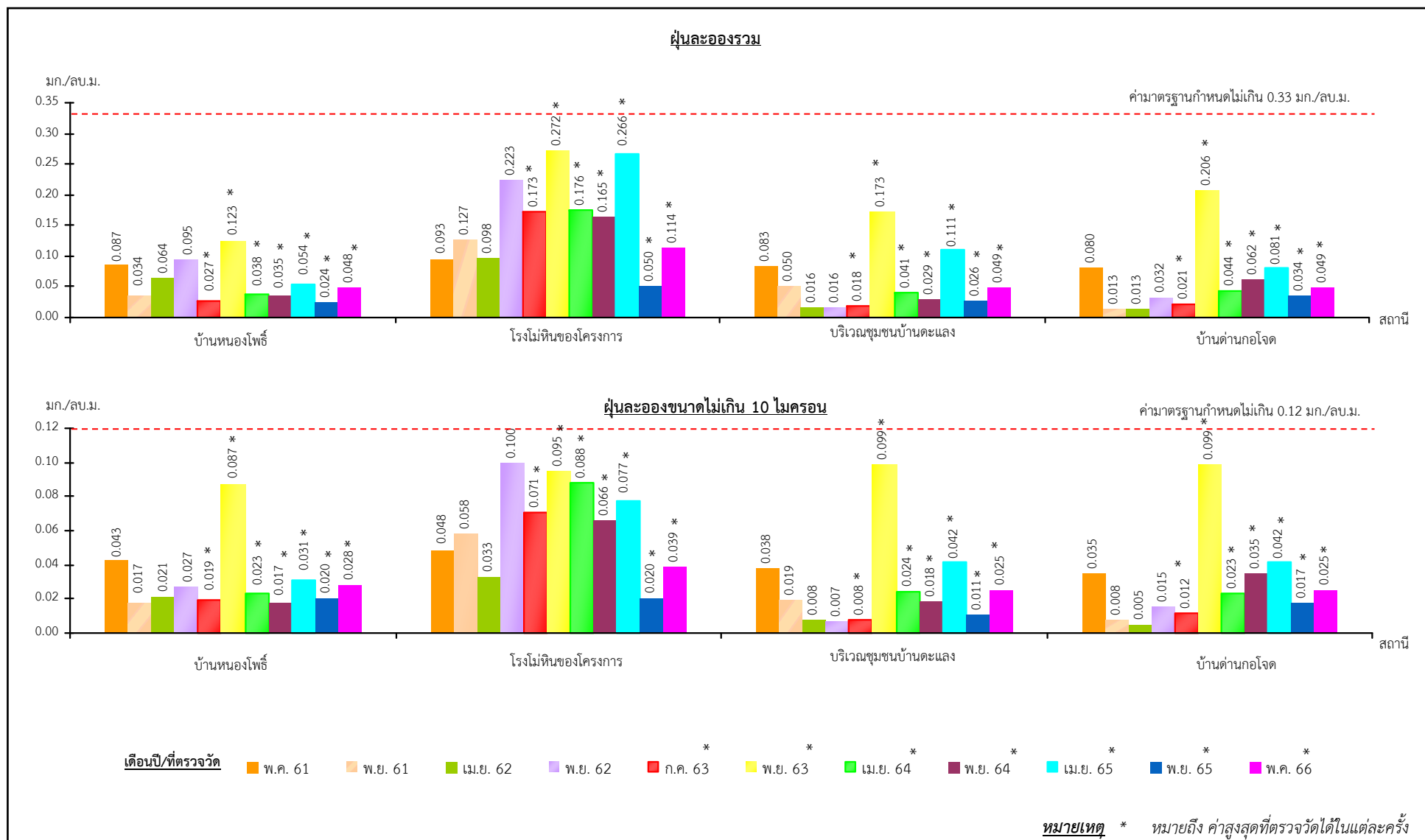
ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ความเข้มข้นของ ฝุ่นละอองรวม	ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านด่านกอกโจด	พ.ค. 61 ^{1/}	0.080	0.035
	พ.ย. 61 ^{1/}	0.013	0.008
	เม.ย. 62 ^{1/}	0.013	0.005
	พ.ย. 62 ^{1/}	0.032	0.015
	ก.ค. 63 ^{1/}	0.017-0.021	0.010-0.012
	พ.ย. 63 ^{1/}	0.109-0.206	0.049-0.099
	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 ^{2/}	0.042-0.049	0.023-0.025
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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



3.2 ความทึบแสง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

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

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 23 พฤษภาคม 2566

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

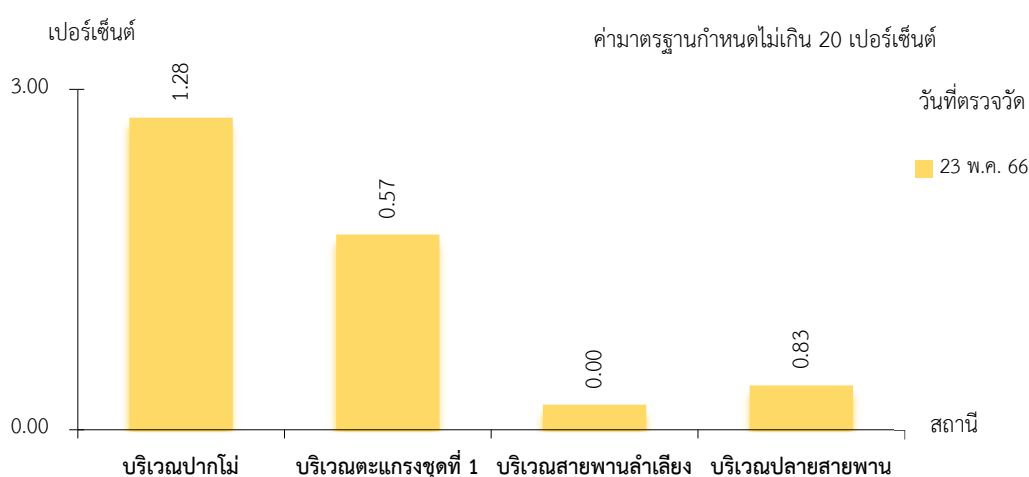
- บริเวณปากโม ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.72 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.22 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม	2.75
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	1.72
บริเวณสายพานลำเลียง	0.22
บริเวณปลายสายพาน	0.39
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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



รูปที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

6) สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม ตะแกรงชุดที่ 1 สายพานลำเลียง และปลายสายพาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7) ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความทึบแสง ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2561-2566 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโม ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.31-3.29 เปอร์เซ็นต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.12-2.69 เปอร์เซ็นต์

- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.00-3.59 เปอร์เซ็นต์

- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.15-13.27 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้	8-9 พ.ค. 61 ^{1/}	0.75
	6-7 พ.ย. 61 ^{1/}	1.59
	5-6 เม.ย. 62 ^{1/}	3.29
	5-6 พ.ย. 62 ^{1/}	1.70
	14 พ.ค. 63 ^{1/}	0.31
	13 พ.ย. 63 ^{1/}	1.27
	1 เม.ย. 64 ^{1/}	1.50
	4 พ.ย. 64 ^{1/}	1.78
	5 เม.ย. 65 ^{1/}	1.31
	9 พ.ย. 65 ^{1/}	1.28
	9 พ.ค. 66 ^{2/}	2.75
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	8-9 พ.ค. 61 ^{1/}	2.18
	6-7 พ.ย. 61 ^{1/}	1.25
	5-6 เม.ย. 62 ^{1/}	2.69
	5-6 พ.ย. 62 ^{1/}	1.20
	14 พ.ค. 63 ^{1/}	0.12
	13 พ.ย. 63 ^{1/}	0.23
	1 เม.ย. 64 ^{1/}	0.29
	4 พ.ย. 64 ^{1/}	0.20
	5 เม.ย. 65 ^{1/}	0.18
	9 พ.ย. 65 ^{1/}	0.57
	9 พ.ค. 66 ^{2/}	1.72
บริเวณสายพานลำเลียง	8-9 พ.ค. 61 ^{1/}	1.16
	6-7 พ.ย. 61 ^{1/}	0.60
	5-6 เม.ย. 62 ^{1/}	2.87
	5-6 พ.ย. 62 ^{1/}	3.59
	14 พ.ค. 63 ^{1/}	0.05
	13 พ.ย. 63 ^{1/}	0.25
	1 เม.ย. 64 ^{1/}	0.02
	4 พ.ย. 64 ^{1/}	0.03

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณสายพานลำเลียง (ต่อ)	5 เม.ย. 65 ^{1/}	0.00
	9 พ.ย. 65 ^{1/}	0.00
	9 พ.ค. 66 ^{2/}	0.22
บริเวณปลายสายพาน	8-9 พ.ค. 61 ^{1/}	0.47
	6-7 พ.ย. 61 ^{1/}	0.16
	5-6 เม.ย. 62 ^{1/}	3.15
	5-6 พ.ย. 62 ^{1/}	13.27
	14 พ.ค. 63 ^{1/}	0.15
	13 พ.ย. 63 ^{1/}	0.37
	1 เม.ย. 64 ^{1/}	0.79
	4 พ.ย. 64 ^{1/}	1.03
	5 เม.ย. 65 ^{1/}	0.83
	9 พ.ย. 65 ^{1/}	0.83
	9 พ.ค. 66 ^{2/}	0.39
มาตรฐาน*		20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (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 22-25 พฤษภาคม 2566

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 วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 51.2-60.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 80.8-99.5 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 55.3-59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 87.5-91.5 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 57.3-62.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 99.1-102.1 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 54.9-80.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 85.0-98.9 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]							
	บ้านหนองโพธิ์		โรงโม่หินของโครงการ		ชุมชนบ้านตะแลง		บ้านด่านกอโจด	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
22-23 พ.ค. 66	60.3	99.5	57.7	92.6	62.9	102.1	60.8	93.7
23-24 พ.ค. 66	51.2	82.9	55.3	87.5	57.3	99.1	54.9	85.0
24-25 พ.ค. 66	55.3	80.8	59.2	91.5	58.9	99.2	60.0	98.9
ค่ามาตรฐาน *, **	70	115	70	115	70	115	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

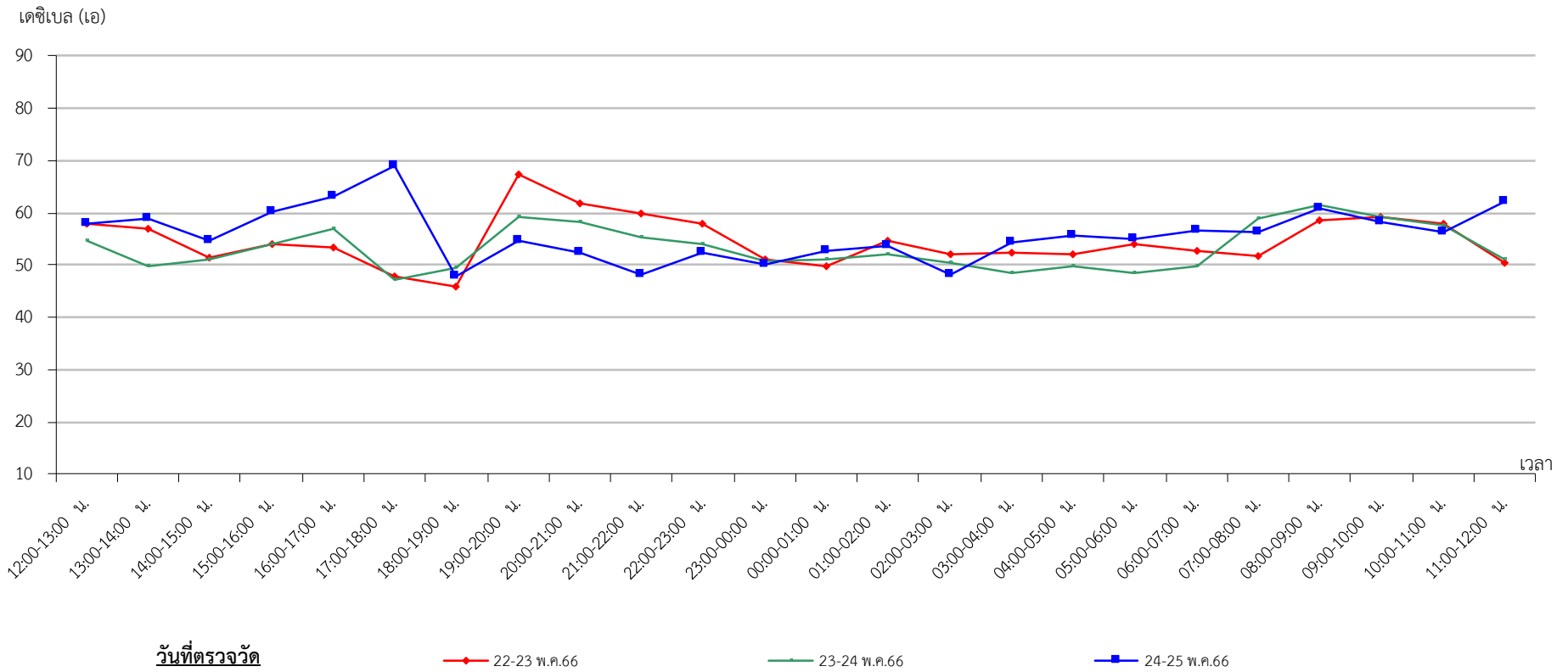
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

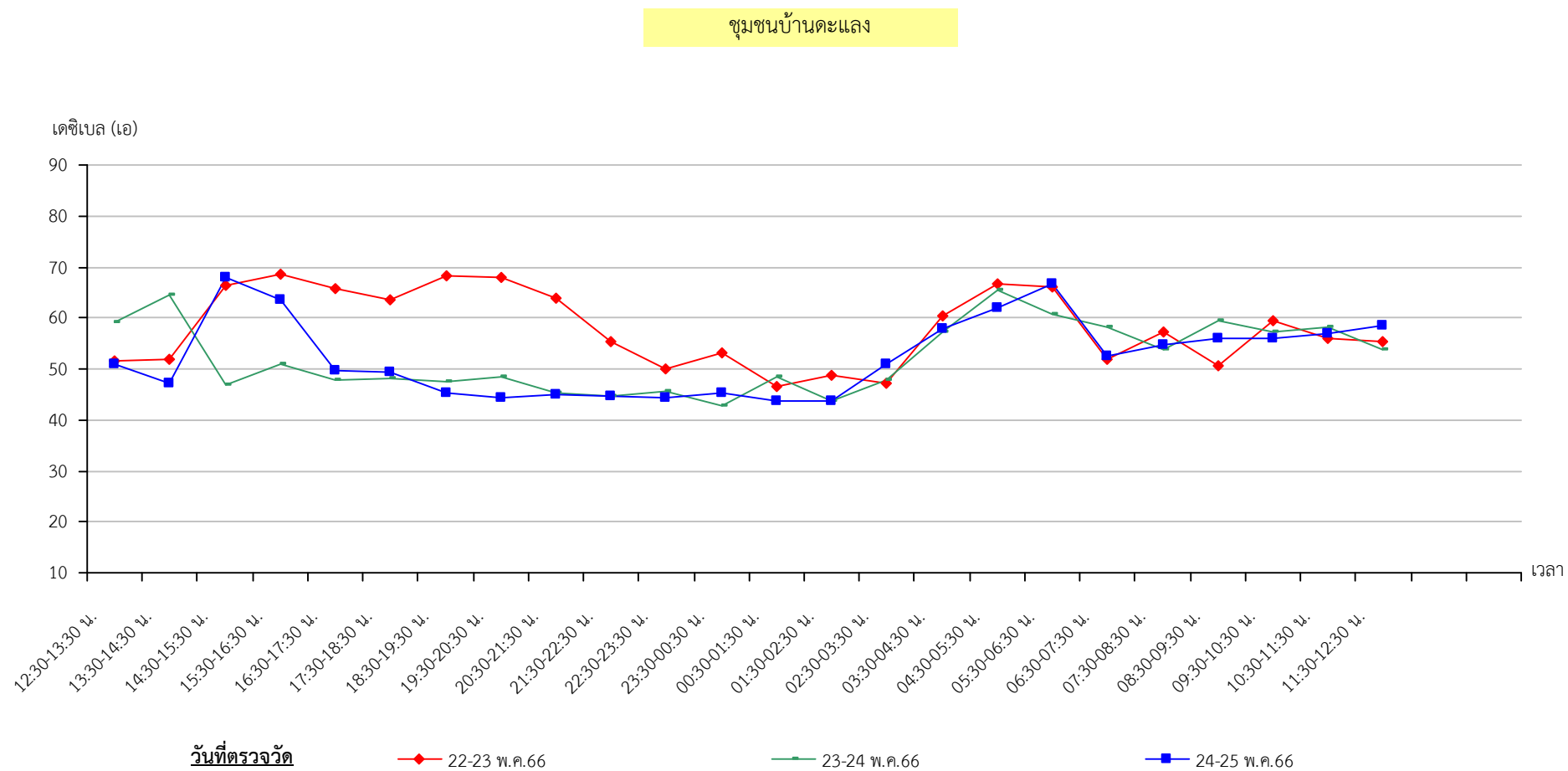
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ วันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี บริเวณบ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีนี้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

โรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 3.3-1

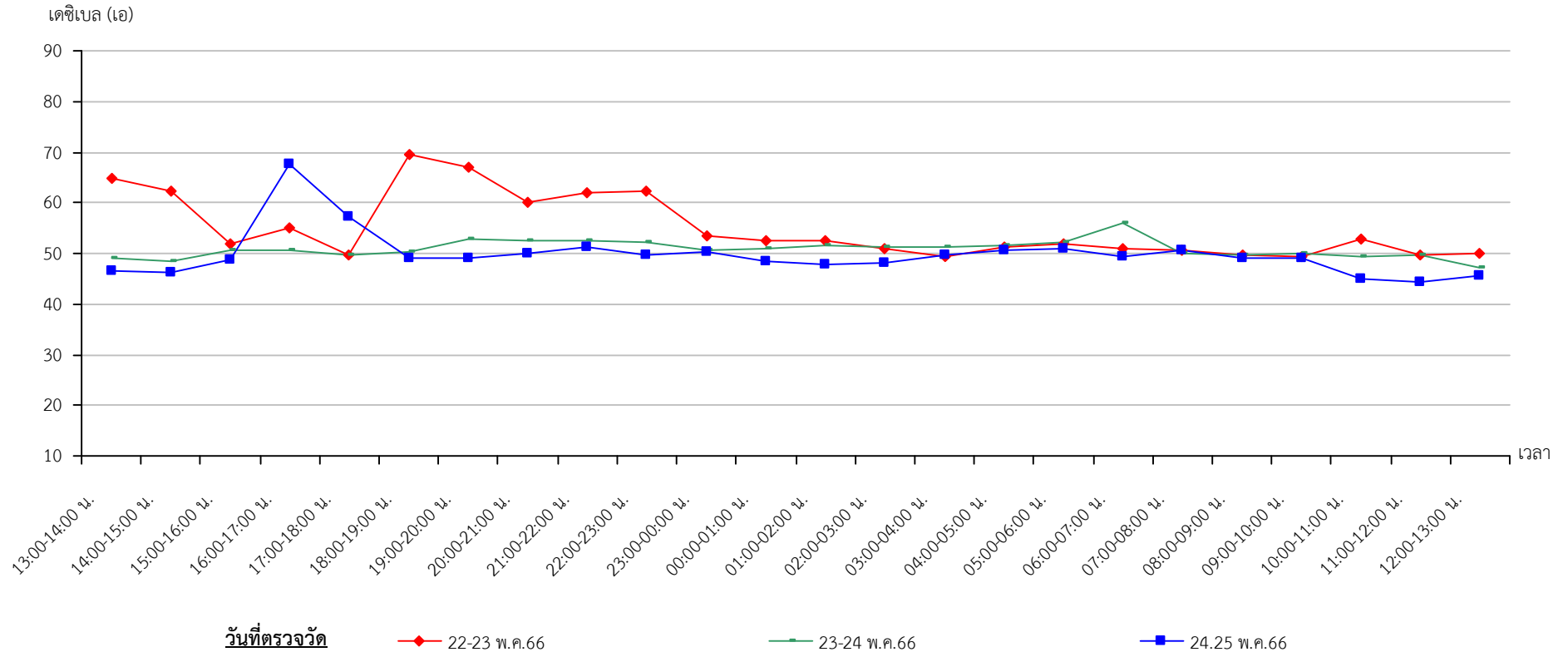
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

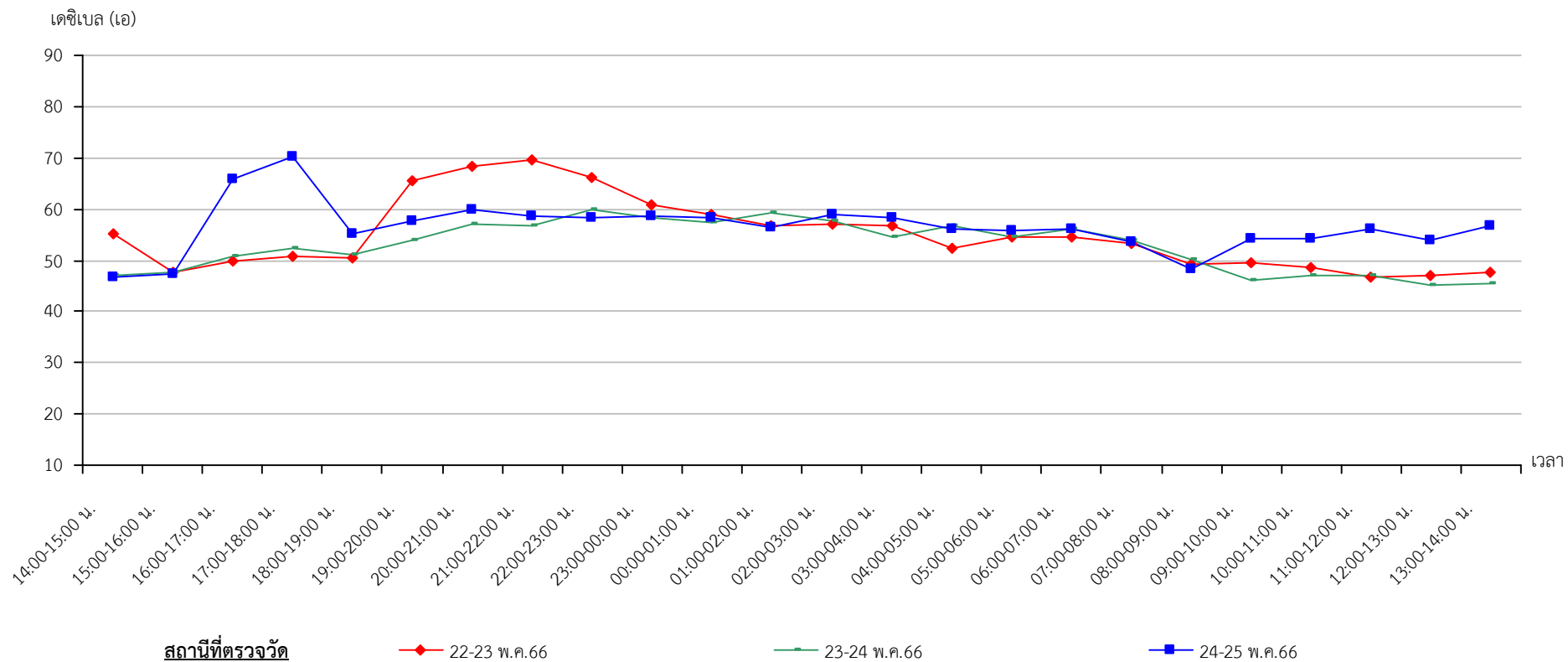
บ้านหนองโพธิ์



รูปที่ 3.3-1

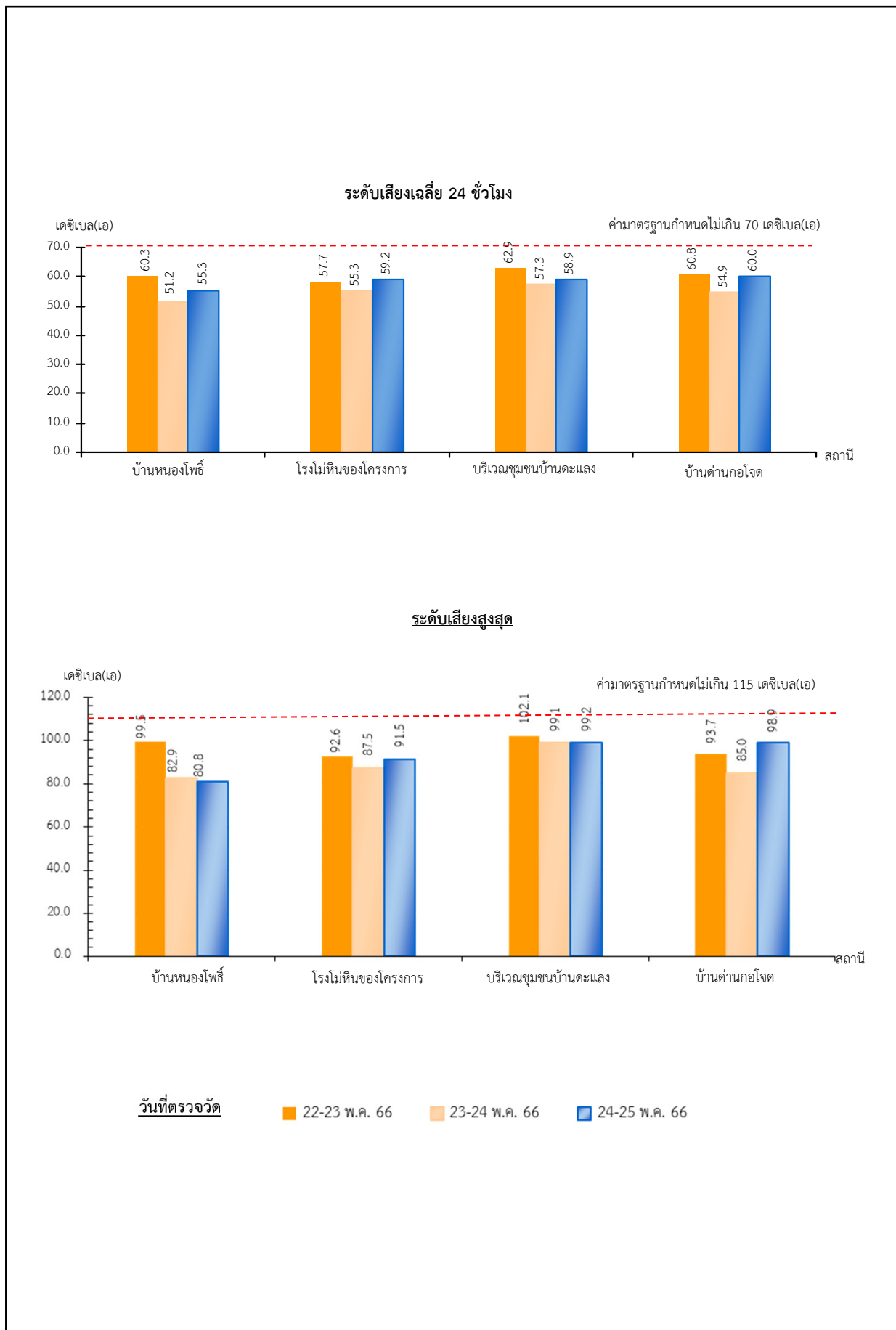
(ต่อ)

บ้านด่านกอกโจด



รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-25 พฤษภาคม 2566

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียง ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2561-2566 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.2-107.9 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-69.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.0-104.0 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.6-62.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 79.5-102.1 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.8-67.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.6-104.7 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2561-2566

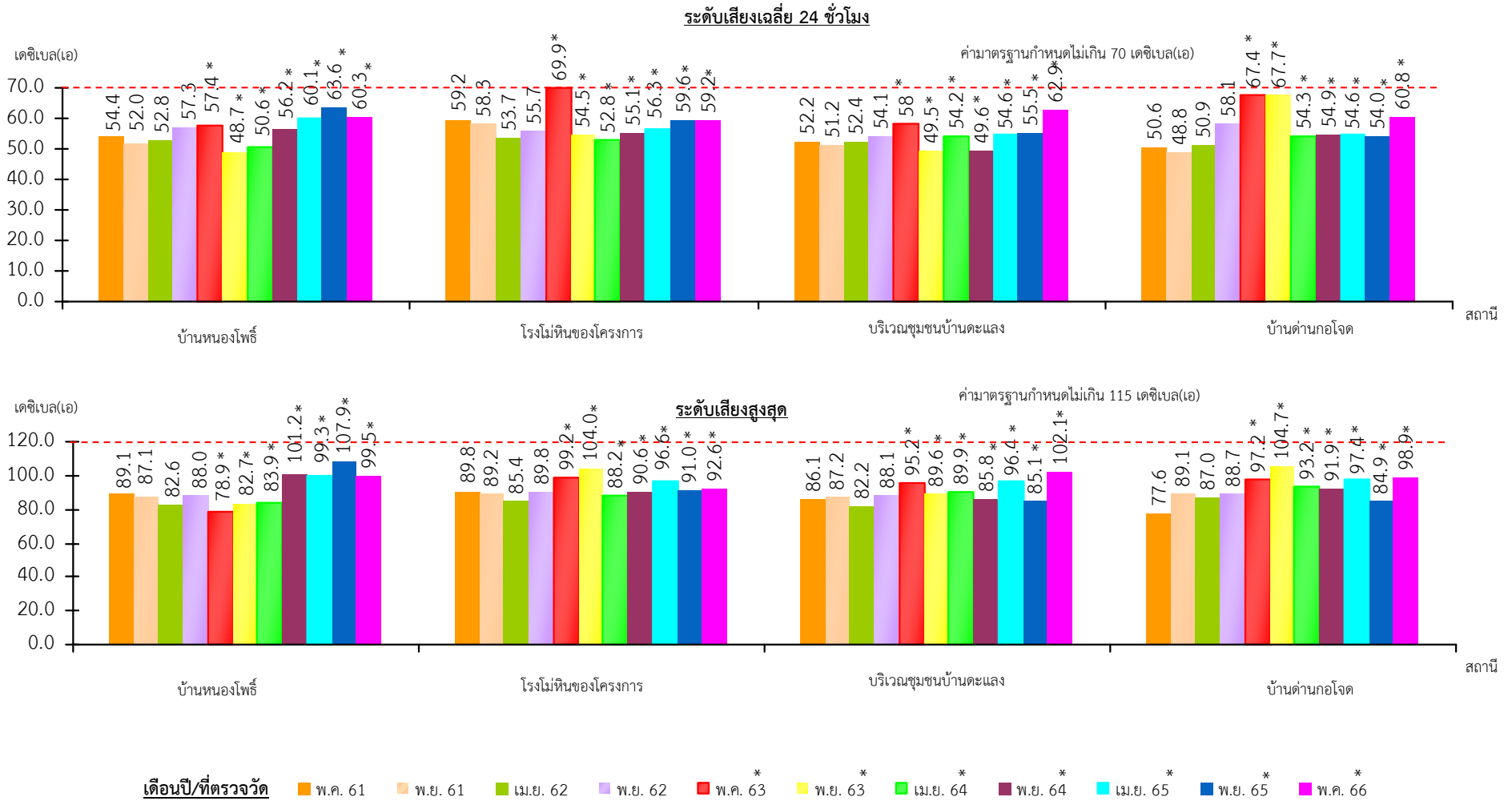
เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]							
	บ้านหนองโพธิ์		โรงโม่หินของโครงการ		ชุมชนบ้านตะแลง		บ้านด่านกอโจด	
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับ เสียงสูงสุด
พ.ค.61 ^{1/}	54.4	89.1	59.2	89.8	52.2	86.1	50.6	77.6
พ.ย.61 ^{1/}	52.0	87.1	58.3	89.2	51.2	87.2	48.8	89.1
เม.ย.62 ^{1/}	52.8	82.6	53.7	85.4	52.4	82.2	50.9	87.0
พ.ย.62 ^{1/}	57.3	88.0	55.7	89.8	54.1	88.1	58.1	88.7
พ.ค.63 ^{1/}	49.3-57.4	99.4-78.9	60.3-69.9	97.5-99.2	54.5-58.0	91.1-95.2	61.0-67.4	93.9-97.2
พ.ย.63 ^{1/}	46.8-48.7	76.2-82.7	53.6-54.5	87.4-104.0	45.6-49.5	80.8-89.6	60.5-67.7	103.6-104.7
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 ^{2/}	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
ค่ามาตรฐาน *, **	70	115	70	115	70	115	70	115

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



หมายเหตุ * หมายถึง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

อ้างอิงน้ำหนึ่ง : UTM 48P 0102917 E, 1620919 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24 พฤษภาคม 2566

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 24 พฤษภาคม 2566 บริเวณอ้างอิงน้ำหนึ่ง พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 26.3 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 7.250 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0813 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 27.8 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.550 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0813 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 0.83 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.83 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.00 มม. แสดงดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 24 พฤษภาคม 2566

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.)
อ้างอิงน้ำหนึ่ง	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

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ในปี 2561 ทางโครงการไม่มีการใช้วัตถุระเบิด ดังนั้นจึงไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด เริ่มตรวจวัดความสั่นสะเทือนตั้งแต่ปี 2562-2566 โดยผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2566) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2561-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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	พ.ค.61 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.61 ^{1/}	//	//	//	//	//	//	//	//	//
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 เม.ย.62 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5 พ.ย.62 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15 พ.ค.63 ^{1/}	21	1.05	0	28	0.75	0	15	1.85	0
	มาตรฐาน*	21	26.4	0.20	28	35.2	0.20	15	18.8	0.20
	13 พ.ย.63 ^{1/}	36	0.550	0.012	23	0.600	0.006	10	0.775	0.019
	มาตรฐาน*	36	45.2	0.20	23	28.9	0.20	10	12.7	0.20
	1 เม.ย.64 ^{1/}	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4 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
	5 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
	9 พ.ย.65 ^{1/}	41.7	0.675	0.00	62.5	0.475	0.0063	55.6	0.525	0.00
	มาตรฐาน*	47.1	50.8	0.20	62.5	50.8	0.20	55.6	50.8	0.20
	24 พ.ค.66 ^{2/}	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

ที่มา: ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถวัดได้

// หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากไม่มีการระเบิด

N/A หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Meter
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ความขุ่น (Turbidity)	Turbidity Meter
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric
ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)	Phenanthroline

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 23 พฤษภาคม 2566

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 ผลการวิเคราะห์นำเสนอตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 7.3 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 178 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 98 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรวมมีค่าเท่ากับ 0.82 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.3 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 27 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 66 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 25 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 37 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรวมมีค่าเท่ากับ 1.31 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

สถานี เก็บตัวอย่างน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	7.2	7.3	1178	158	9.8	<5.00	0.82
สระน้ำบ้านตะแลง	6.3	27	66	25	37	<5.00	1.31
ค่ามาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

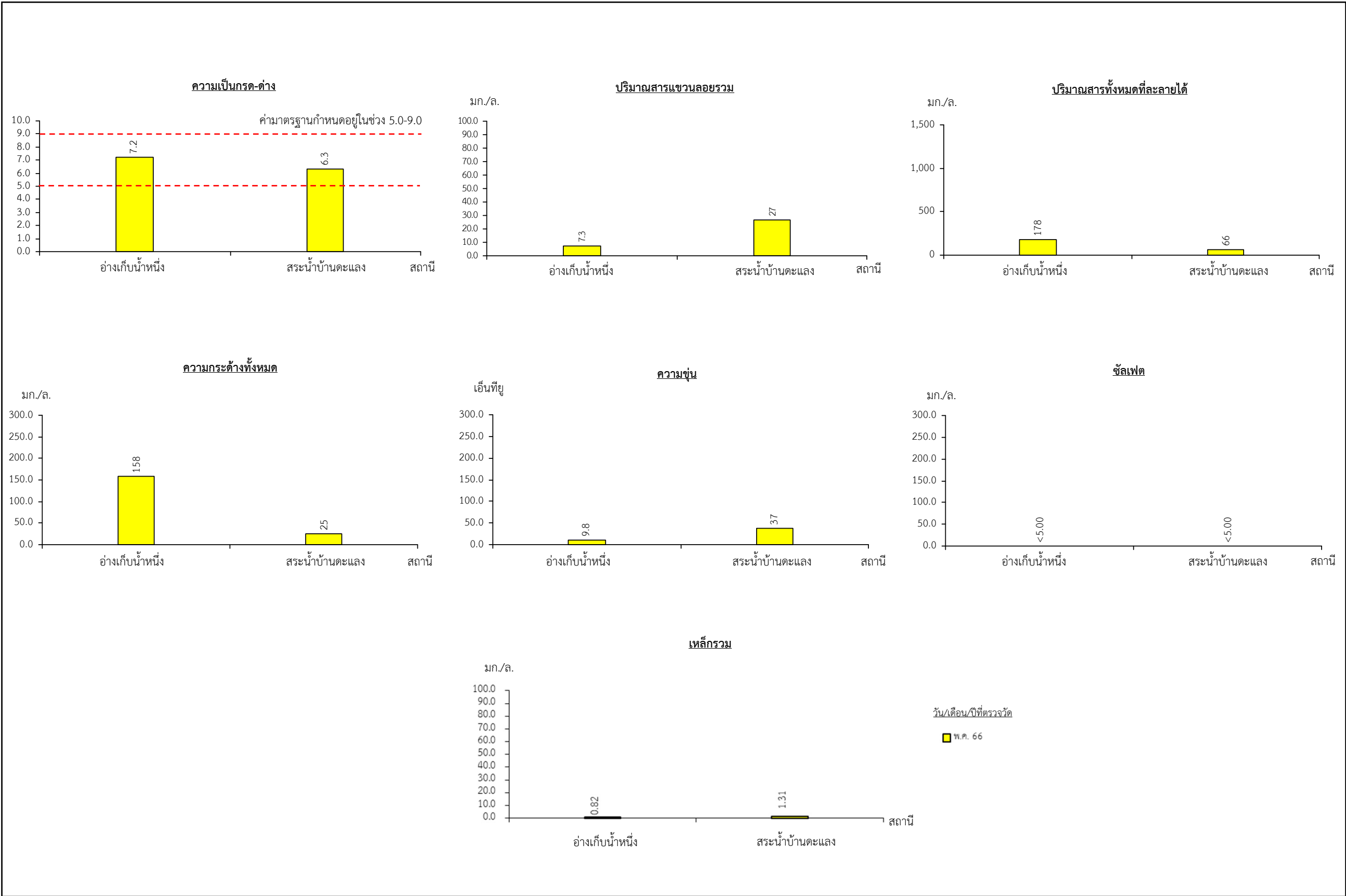
จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 จากอ่างเก็บน้ำหนึ่ง สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2561-2566 และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2566) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-8.0 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 5.0-30.4 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 46-482 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.37-158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 3.09-246.11 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-43.13 มก./ล. และปริมาณเหล็กรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.38-18.82 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าอยู่ในช่วง 6.1-27 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-210 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.25-114.5 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 2.07-170.0 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-67.70 มก./ล. และปริมาณเหล็กรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-1.31 มก./ล.



รูปที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2561-2566

สถานี เก็บตัวอย่างน้ำ	ผลการตรวจวัด							
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความ เป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	พ.ค.61 ^{1/}	6.5	15.0	120	48.2	66.0	43.13	0.490
	พ.ย.61 ^{1/}	7.0	20.1	90	0.37	3.09	5.5	1.759
	เม.ย.62 ^{1/}	6.9	<5.0	145	30.4	61.58	4.6	6.31
	พ.ย.62 ^{1/}	7.21	30.4	482	32	246.11	14.2	18.82
	พ.ค.63 ^{1/}	7.0	74	46	22	15	<0.10	0.81
	พ.ย.63 ^{1/}	8.0	8.7	150	99	10	<0.10	0.38
	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 ^{2/}	7.2	7.3	178	158	9.8	<5.00	0.82
สระน้ำบ้านตะแลง	พ.ค.61 ^{1/}	6.6	11.6	210	114.5	170.0	67.70	0.282
	พ.ย.61 ^{1/}	6.7	10.8	110	0.25	2.07	6.6	1.081
	เม.ย.62 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**
	พ.ย.62 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**
	พ.ค.63 ^{1/}	6.8	21	106	49	28	<0.10	<0.01
	พ.ย.63 ^{1/}	7.3	11	116	62	10	0.28	0.97
	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 ^{2/}	6.3	27	66	25	37	<5.00	1.31
ค่ามาตรฐาน *		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

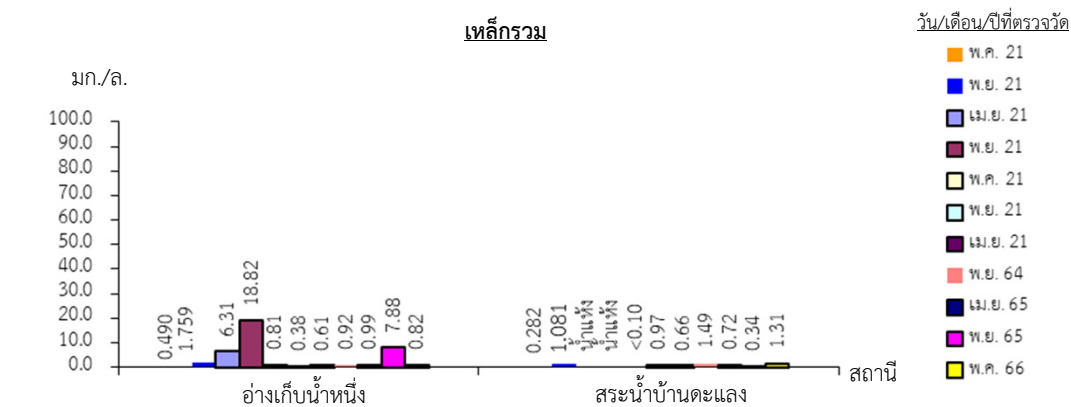
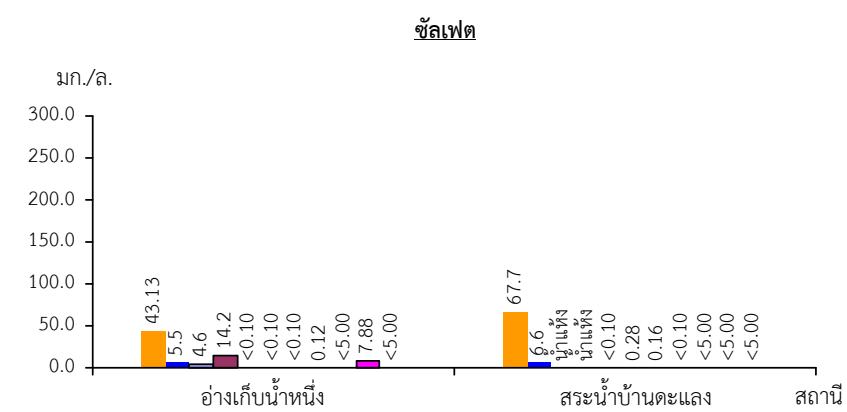
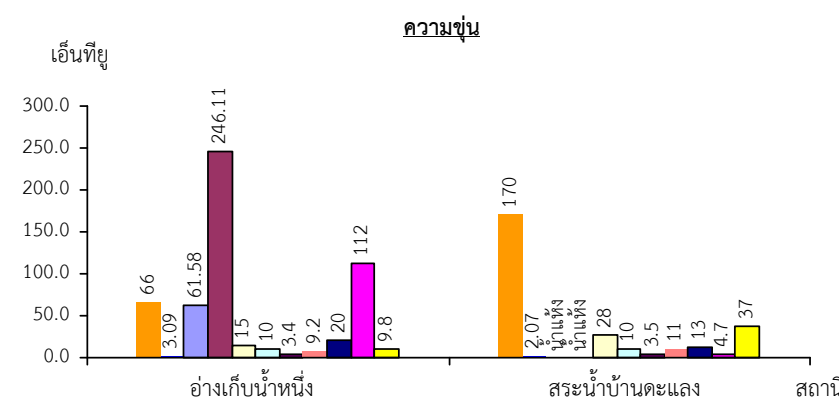
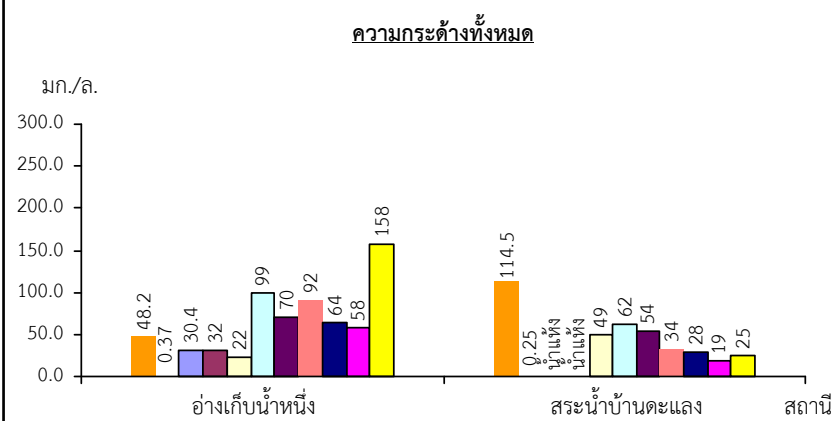
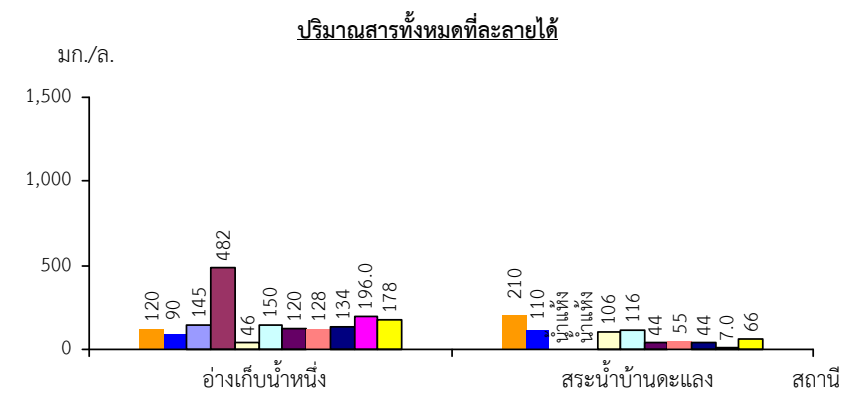
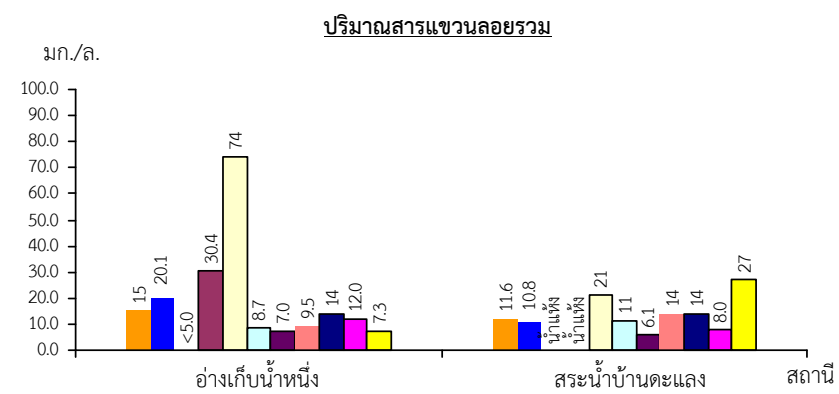
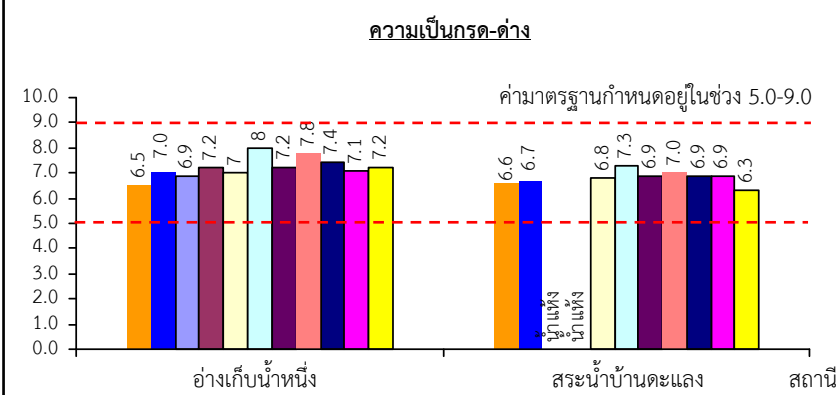
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

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

** หมายถึง น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2561 - 2566

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Meter
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Suspended Solids)	Dried at 103-105°C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric
ความขุ่น (Turbidity)	Turbidity Meter
ปริมาณซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric
ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron)	Phenanthroline

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด : UTM 48 P 206254 E, 1620697 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.8 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 300 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 127 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.06 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00 มก./ล. และปริมาณเหล็กรวมมีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

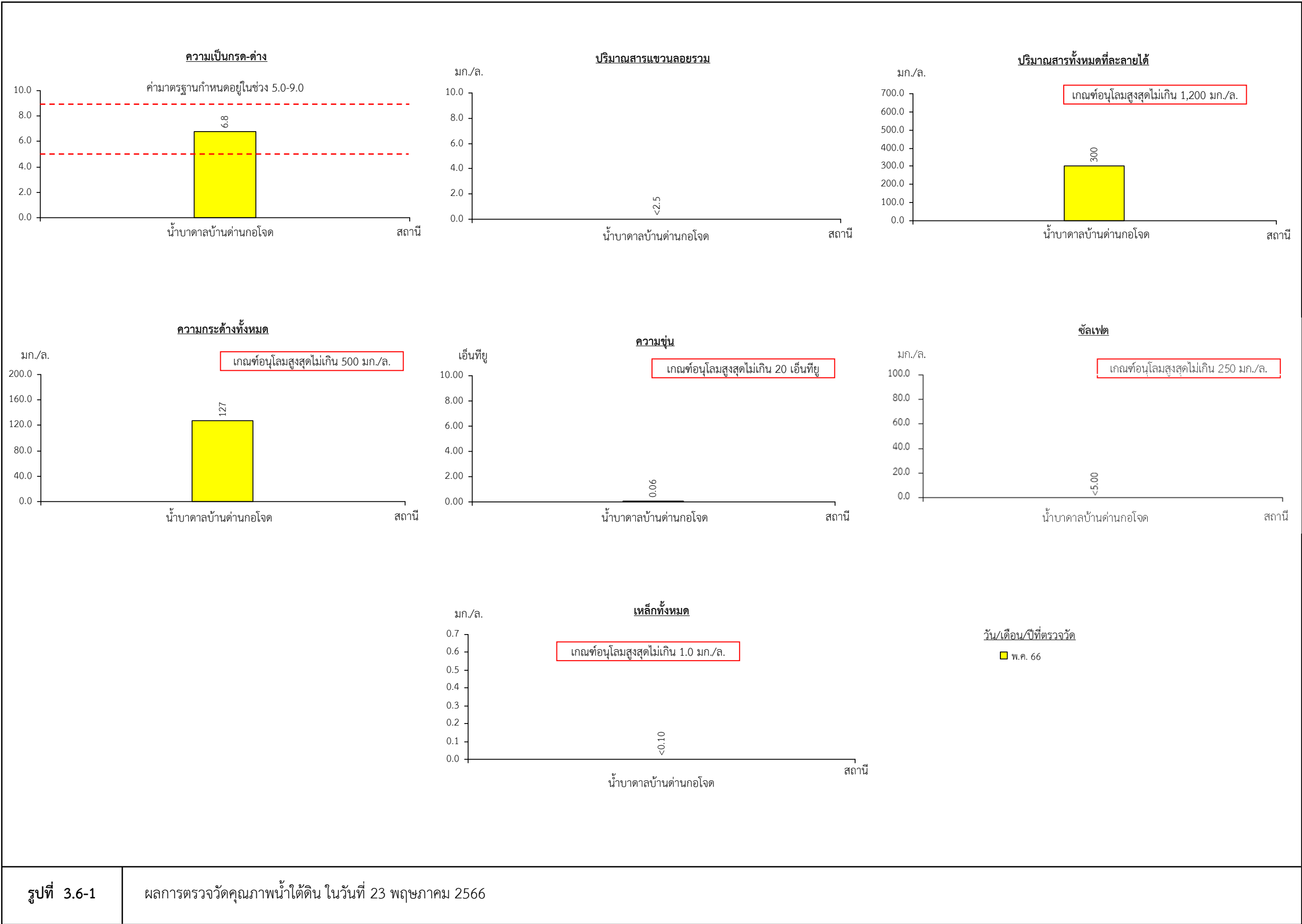
ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด		6.8	<2.5	300	127	0.06	<5.00	<0.10
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	300	5	200	-
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้าง ทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณซิลิเกต และปริมาณเหล็กรวม มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2561-2566 และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนพฤษภาคม 2566) บริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.5 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-6.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 229-310 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1.29-144.6 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-0.06 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1-5.50 มก./ล. และปริมาณเหล็กรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.20 มก./ล. รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6-2 และ รูปที่ 3.6-2

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2561-2566

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด							
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ ละลายได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณ เหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาล บ้านด่านกอกใจ	พ.ค.61 ^{1/}	6.8	2.5	285	144.6	0.30	5.50	0.020
	พ.ย.61 ^{1/}	6.9	<5	285	1.29	0.14	3.8	0.055
	เม.ย.62 ^{1/}	7.0	<5	275	121.6	<1.0	<1.0	0.09
	พ.ย.62 ^{1/}	7.08	6.5	235	122	<1.0	<1.0	0.20
	พ.ค.63 ^{1/}	7.1	<2.5	282	106	0.73	<0.10	0.01
	พ.ย.63 ^{1/}	7.5	<2.5	260	115	0.33	<0.1	0.01
	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 ^{2/}	6.8	<2.5	300	127	0.06	<5.00	<0.10
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	300	5	200	-
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	-

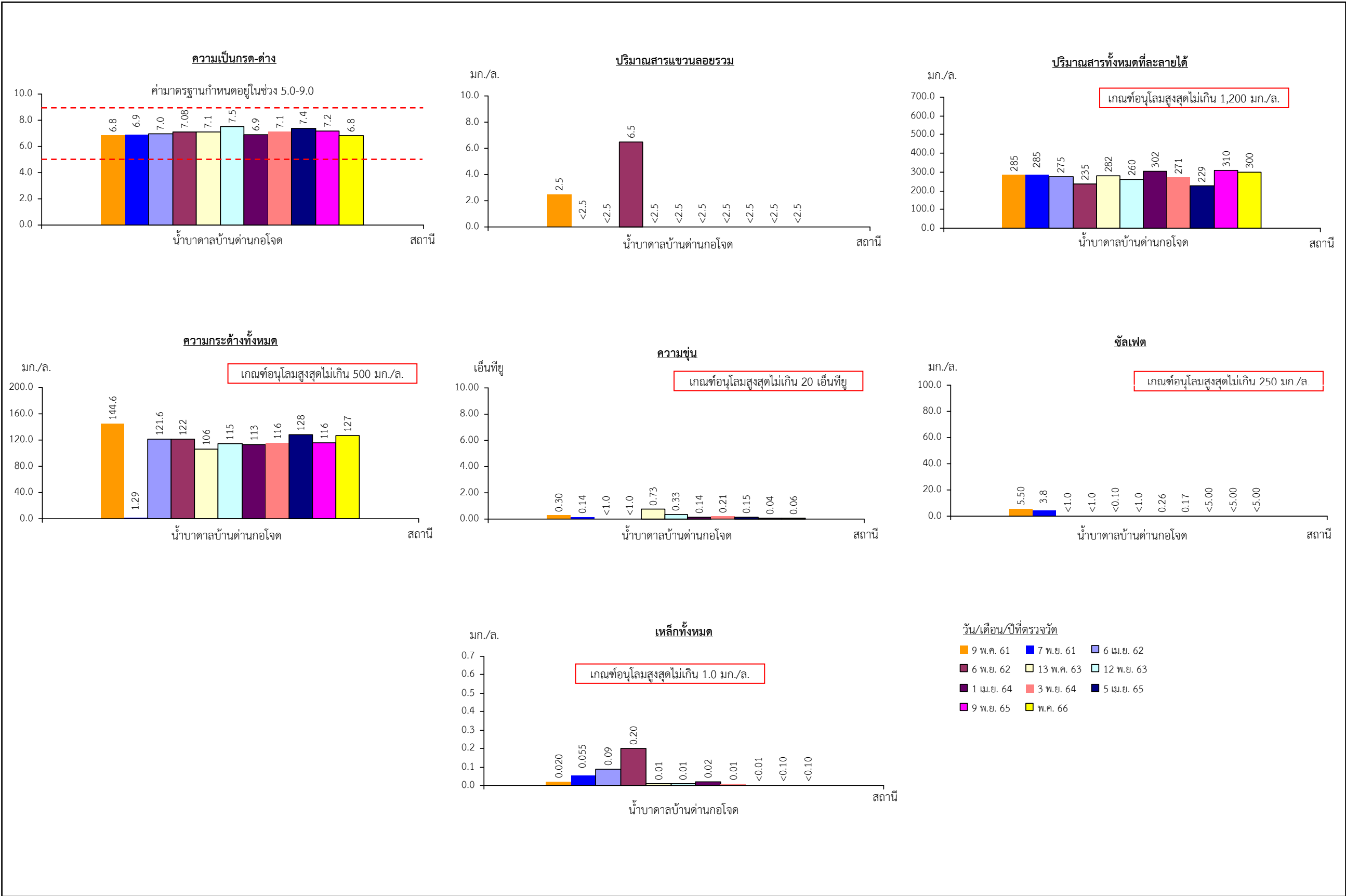
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำโดยบริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561-2565)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

< หมายถึง น้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



ความกระด้างทั้งหมด

มก./ล.

144.6

1.29

121.6

122

106

115

113

116

128

116

127

น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด

สถานี

ความขุ่น

เอ็นทียู

0.30

0.14

<1.0

<1.0

0.73

0.33

0.14

0.21

0.15

0.04

0.06

น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด

สถานี

ซัลเฟต

มก./ล.

5.50

3.8

<1.0

<1.0

<0.10

<1.0

0.26

0.17

<5.00

<5.00

<5.00

น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด

สถานี

เหล็กทั้งหมด

มก./ล.

0.020

0.055

0.09

0.20

0.01

0.01

0.02

0.01

<0.01

<0.10

<0.10

น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด

สถานี

วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด

9 พ.ค. 61

7 พ.ย. 61

6 เม.ย. 62

6 พ.ย. 62

13 พ.ค. 63

12 พ.ย. 63

1 เม.ย. 64

3 พ.ย. 64

5 เม.ย. 65

9 พ.ย. 65

พ.ค. 66

รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2561 - 2566