

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28723/15655 ของนายปริญญา ศรีหิรัญรัตน์ ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง ในรายงานฉบับนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังเอกสารแนบ 10 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11

3.1 คุณภาพอากาศ

1. ดัชนีตรวจวัด

- 1.1 ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง
- 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

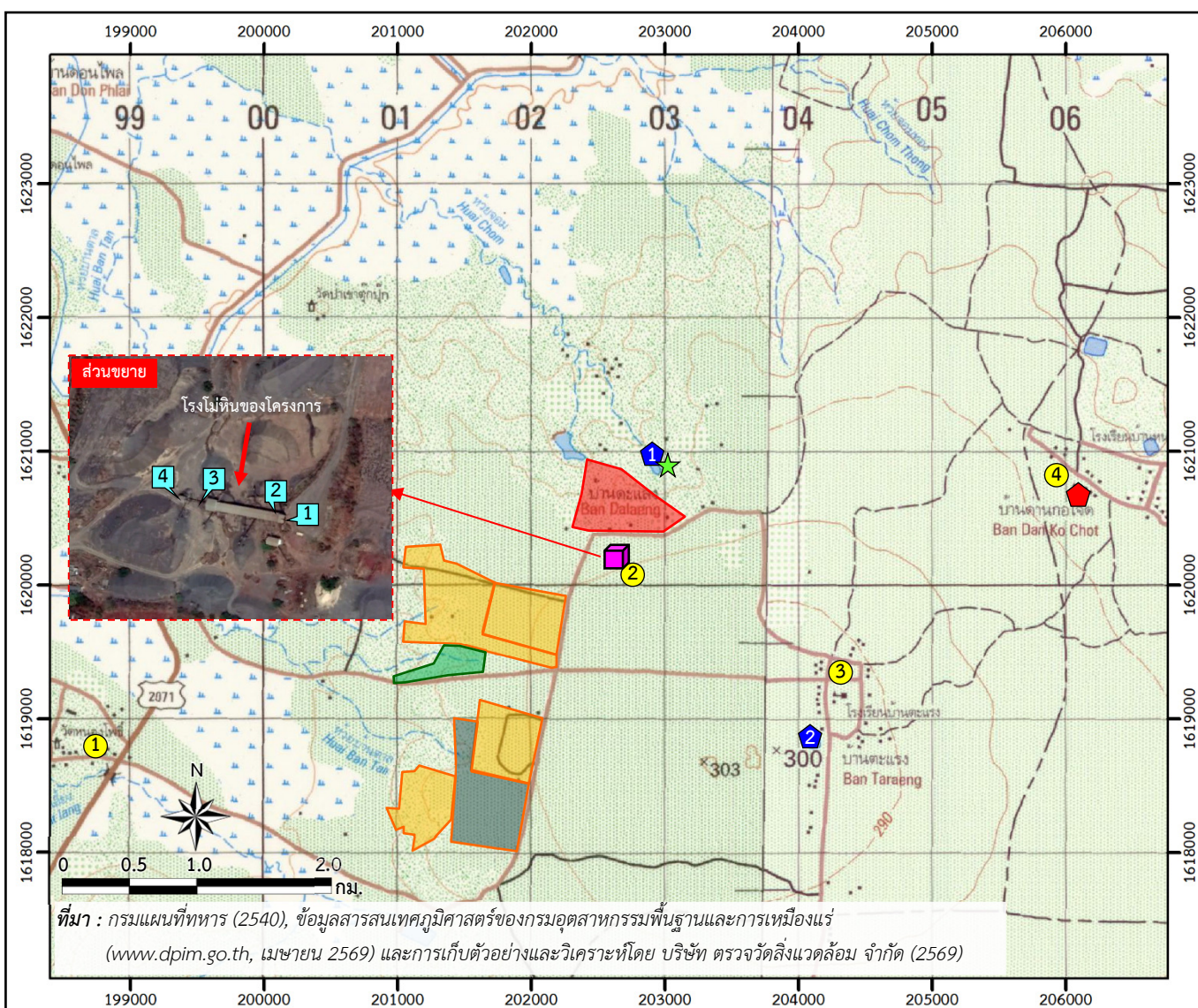
- 2.1 บ้านหนองโพธิ์ : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N
- 2.2 โรงโม่หินของโครงการ : UTM 48 P 202379 E, 1620061 N
- 2.3 บริเวณชุมชนบ้านตะแลง : UTM 48 P 204317 E, 1619200 N
- 2.4 บ้านด่านกอโจด : UTM 48 P 206178 E, 1620721 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 7-10 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) ของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) ส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering)



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28723/15655)
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- ประทานบัตรที่ 28722/15528 ของบริษัท โรงไม้หินโซดชัย จำกัด (สิ้นอายุวันที่ 21 ส.ค.2567)
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- โรงไม้หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- ① บ้านหนองโพธิ์
- ② โรงไม้หินของโครงการ
- ③ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง
- ④ บ้านด่านกอโจด

สถานีตรวจวัดความทึบแสง

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

สถานีตรวจวัดความชื้นสะท้อน

- ★ อ่างเก็บน้ำหนึ่ง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ① อ่างเก็บน้ำหนึ่ง
- ② สระน้ำบ้านตะแลง

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ① น้ำบาดาลบ้านด่านกอโจด

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



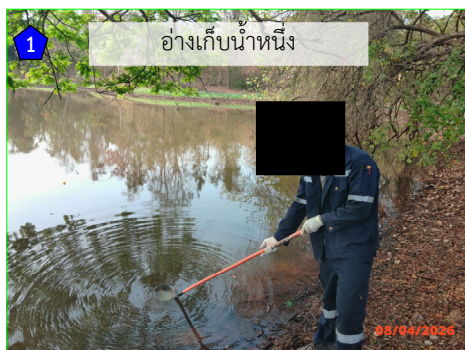
สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความทึบแสง



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler) ในการตรวจวัดดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.5 ม. แต่ไม่เกิน 6 ม. การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ หลังจากนั้นนำผลการตรวจวัดเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.052 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.033 มก./ลบ.ม.

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.114-0.169 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.078 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.078-0.093 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.051 มก./ลบ.ม..

บ้านด่านกอโจด พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.063 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.036 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
บ้านหนองโพธิ์	7-8 เม.ย. 69	0.052	0.033
	8-9 เม.ย. 69	0.048	0.025
	9-10 เม.ย. 69	0.045	0.024

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

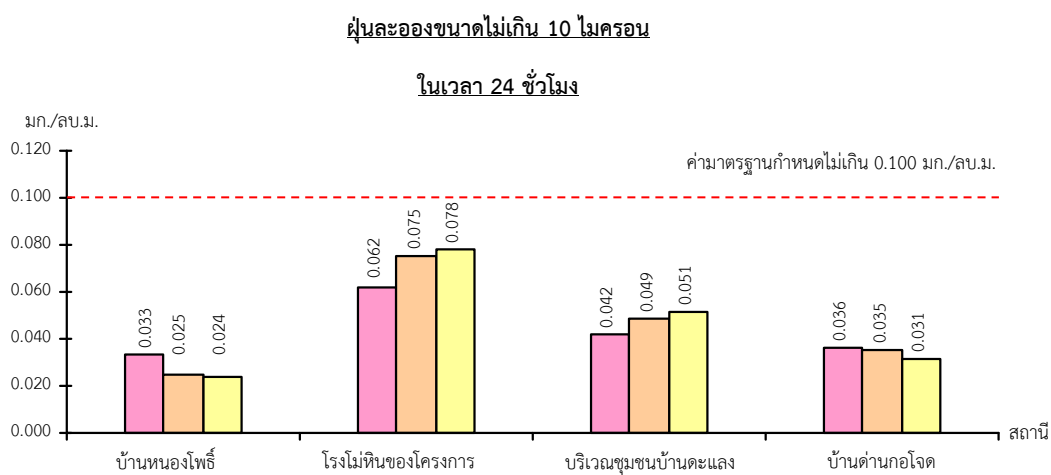
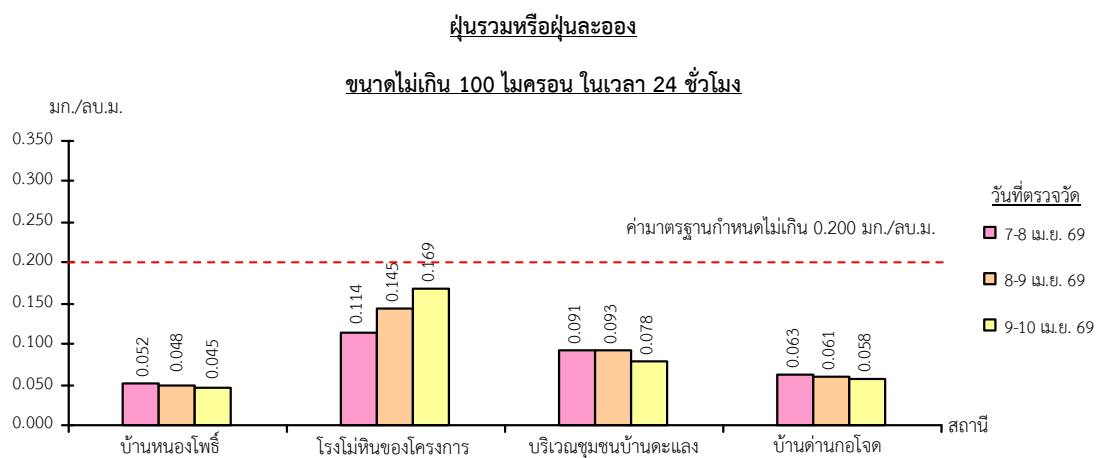
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินของโครงการ	7-8 เม.ย. 69	0.114	0.062
	8-9 เม.ย. 69	0.145	0.075
	9-10 เม.ย. 69	0.169	0.078
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	7-8 เม.ย. 69	0.091	0.042
	8-9 เม.ย. 69	0.093	0.049
	9-10 เม.ย. 69	0.078	0.051
บ้านด่านกอกใจ	7-8 เม.ย. 69	0.063	0.036
	8-9 เม.ย. 69	0.061	0.035
	9-10 เม.ย. 69	0.058	0.031
ค่ามาตรฐาน*		0.200	0.100

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

6. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอกใจ พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ



7. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2566-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.083 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.070 มก./ลบ.ม.

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.083-0.277 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.094 มก./ลบ.ม.

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.153 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.086 มก./ลบ.ม.

บ้านด่านกอโจด พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.092 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.064 มก./ลบ.ม.

โดยผลการตรวจวัดในช่วงปี 2566-2568 และในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 หากอ้างอิงค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ผลการตรวจวัดทุกสถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

หากเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่าค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ของทั้ง 3 สถานี ที่ตรวจวัดในช่วงเดือนพฤษภาคม มีค่าค่อนข้างสูงกว่าช่วงเดือนพฤศจิกายน ด้วยบริเวณที่เป็นสถานีตรวจวัดมีกิจกรรมการทำเหมือง และไม่ บด ย่อยหิน และมีการสัญจรของยานพาหนะที่ใช้เส้นทางค่อนข้างมาก ประกอบกับช่วงที่มีการตรวจวัดมีความชื้นในระดับต่ำ ทำให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าค่อนข้างสูง แต่อย่างไรก็ตามสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบโครงการ ได้แก่ บ้านหนองโพธิ์ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด คงมีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ กว่าสถานีบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ซึ่งเป็นตำแหน่งตรวจวัดที่เป็นตัวแทนแหล่งกำเนิดผลกระทบ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
บ้านหนองโพธิ์	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 ^{1/}	0.031-0.040	0.016-0.019
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.026-0.032	0.016-0.022
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.062-0.083	0.049-0.070
	พ.ย. 68 ^{1/}	0.018-0.023	0.010-0.014
	เม.ย.69 ^{2/}	0.045-0.052	0.024-0.033
โรงโม่หินของโครงการ	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 ^{1/}	0.124-0.217	0.065-0.080
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.083-0.097	0.031-0.047
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.117-0.175	0.070-0.094
	พ.ย. 68 ^{1/}	0.224-0.269	0.077-0.088
	เม.ย.69 ^{2/}	0.114-0.169	0.062-0.078
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	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 ^{1/}	0.046-0.050	0.025-0.028
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.024-0.034	0.018-0.022
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.113-0.143	0.065-0.086
	พ.ย. 68 ^{1/}	0.029-0.034	0.011-0.015
	เม.ย.69 ^{2/}	0.078-0.093	0.042-0.051
บ้านด่านกอใจ	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 ^{1/}	0.045-0.054	0.028-0.031
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.015-0.028	0.013-0.019
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.060-0.076	0.047-0.064
	พ.ย. 68 ^{1/}	0.022-0.039	0.007-0.011
	เม.ย.69 ^{2/}	0.058-0.063	0.031-0.036
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

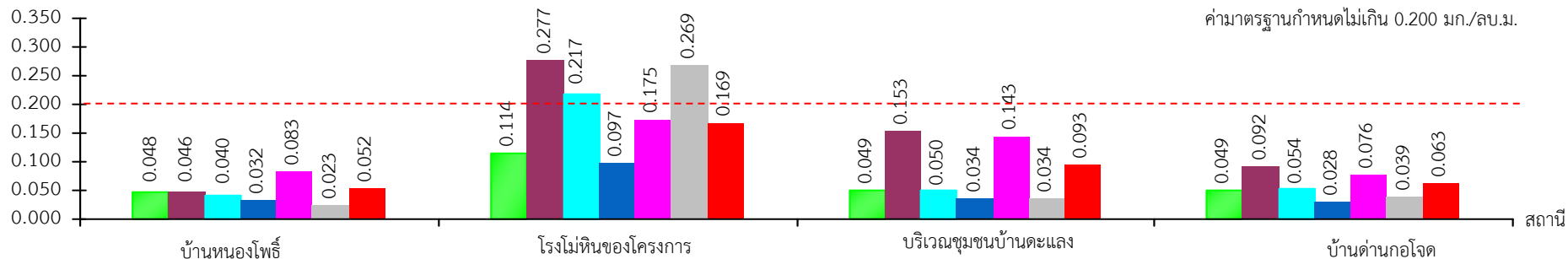
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน

ในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.

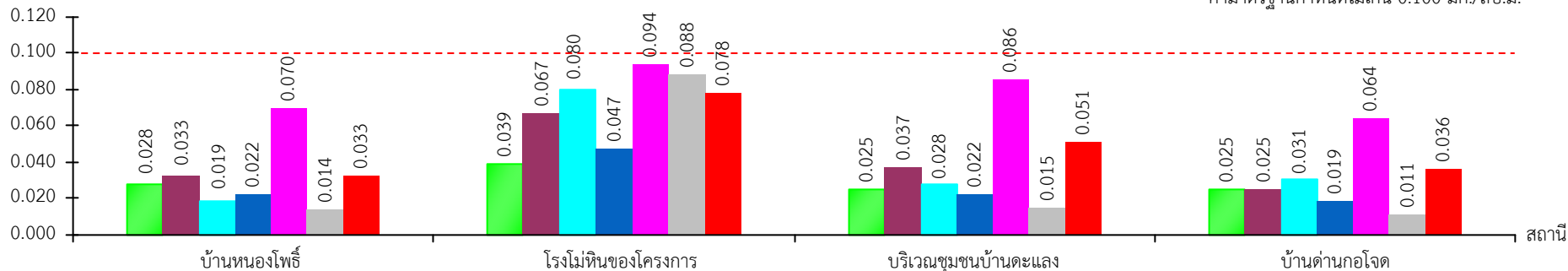


ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

ในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.



เดือนปีที่ตรวจวัด

พ.ค. 66

พ.ย. 66

พ.ค. 67

พ.ย. 67

เม.ย. 68

พ.ย. 68

เม.ย. 69

หมายเหตุ ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

3.2 ความทึบแสง

1. ดัชนีในการตรวจวัด

ความทึบแสง

2. ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1 บริเวณปากโม้

2.2 บริเวณตะแกรงชุดที่ 1

2.3 บริเวณสายพานลำเลียง

2.4 บริเวณปลายสายพาน

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความทึบแสง

ผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการในวันที่ 9 เมษายน 2569 โดยตรวจวัดจำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณปากโม้ บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณปลายสายพานลำเลียง แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณปากโม้ ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.6 เปอร์เซนต์
- บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.5 เปอร์เซนต์
- บริเวณสายพานลำเลียง ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซนต์
- บริเวณปลายสายพาน ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการในวันที่ 9 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม่	3.7
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	1.1
บริเวณสายพานลำเลียง	0.4
บริเวณปลายสายพาน	4.4
มาตรฐาน*	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

6. สรุปผลการตรวจวัดความทึบแสง

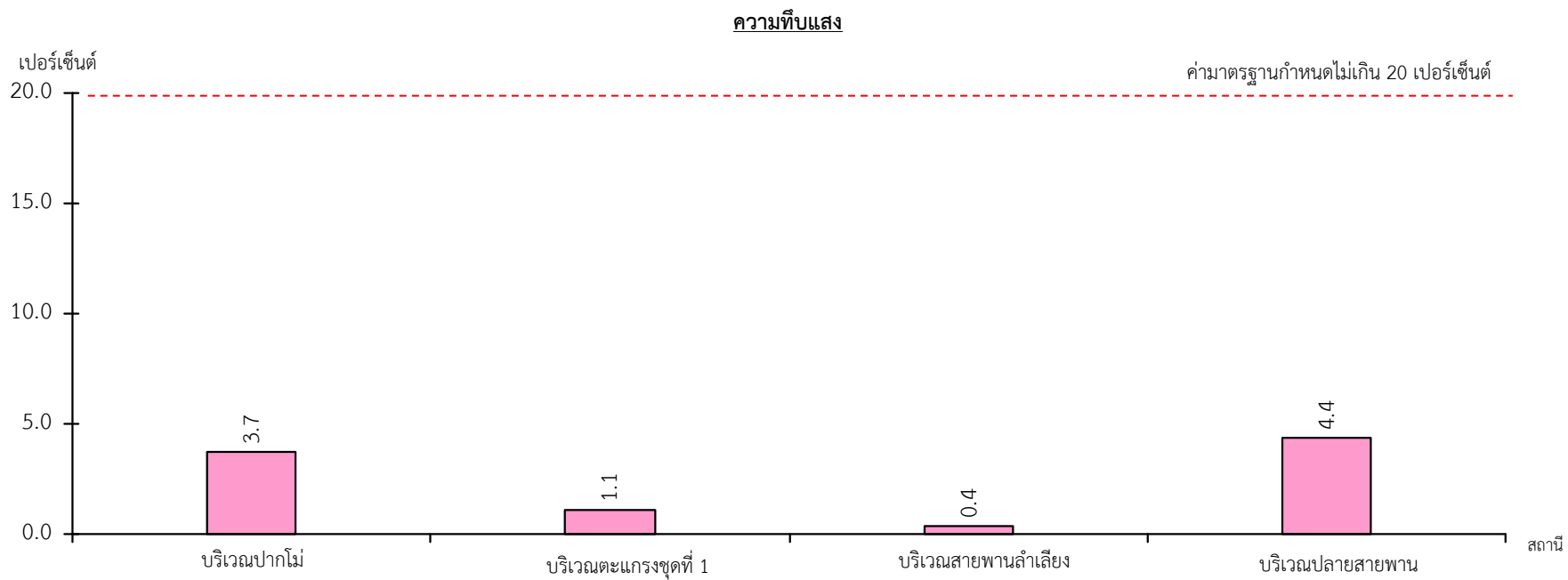
จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการในวันที่ 9 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ บริเวณตะแกรงชุดที่ 1 บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณปลายสายพาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์

7. ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงปี 2566-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

- **บริเวณปากโม่** ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.99-3.7 เปอร์เซ็นต์
- **บริเวณตะแกรงชุดที่ 1** ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1.72 เปอร์เซ็นต์
- **บริเวณสายพานลำเลียง** ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-0.40 เปอร์เซ็นต์
- **บริเวณปลายสายพาน** ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-4.4 เปอร์เซ็นต์

จากผลการตรวจวัดความทึบแสงของโรงโม่หินของโครงการในช่วงปี 2566-2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน (พ.ศ.2539) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์



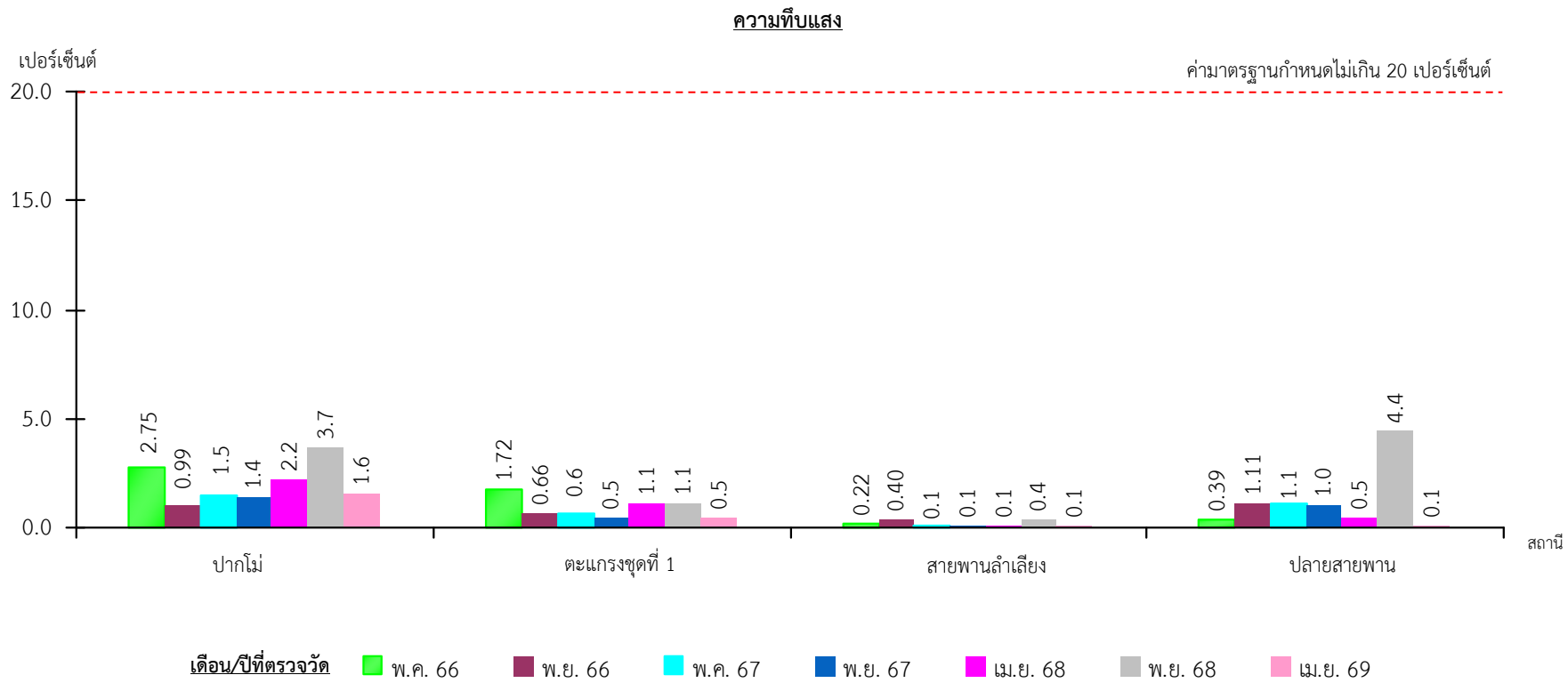
ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสง (เปอร์เซ็นต์)
บริเวณปากโม้	พ.ค. 66 ^{1/}	2.75
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.99
	พ.ค. 67 ^{1/}	1.5
	พ.ย. 67 ^{1/}	1.4
	เม.ย. 68 ^{1/}	2.2
	พ.ย. 68 ^{1/}	3.7
	เม.ย.69 ^{2/}	1.6
บริเวณตะแกรงชุดที่ 1	พ.ค. 66 ^{1/}	1.72
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.66
	พ.ค. 67 ^{1/}	0.6
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.5
	เม.ย. 68 ^{1/}	1.1
	พ.ย. 68 ^{1/}	1.1
	เม.ย.69 ^{2/}	0.5
บริเวณสายพานลำเลียง	พ.ค. 66 ^{1/}	0.22
	พ.ย. 66 ^{1/}	0.40
	พ.ค. 67 ^{1/}	0.1
	พ.ย. 67 ^{1/}	0.1
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.1
	พ.ย. 68 ^{1/}	0.4
	เม.ย.69 ^{2/}	0.1
บริเวณปลายสายพาน	พ.ค. 66 ^{1/}	0.39
	พ.ย. 66 ^{1/}	1.11
	พ.ค. 67 ^{1/}	1.1
	พ.ย. 67 ^{1/}	1.0
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.5
	พ.ย. 68 ^{1/}	4.4
	เม.ย.69 ^{2/}	0.1
มาตรฐาน*		20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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



3.3 ระดับเสียง

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)
- 1.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
- 1.3 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 บ้านหนองโพธิ์ : UTM 48 P 198438 E, 1618832 N
- 2.2 โรงโม้หินของโครงการ : UTM 48 P 202398 E, 1620066 N
- 2.3 บริเวณชุมชนบ้านตะแลง : UTM 48 P 204339 E, 1619204 N
- 2.4 บ้านด่านกอใจ : UTM 48 P 206175 E, 1620713 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 7-10 เมษายน 2569

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 7-10 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 รายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.0-46.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-55.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.3-89.3 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.3-66.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-55.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.8-95.5 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-64.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-56.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.3-98.4 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.1-46.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.9-55.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.7-85.8 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
บ้านหนองโพธิ์	7-8 เม.ย. 69	45.7-60.8
	8-9 เม.ย. 69	43.0-58.4
	9-10 เม.ย. 69	46.2-60.7
โรงโม่หินของโครงการ	7-8 เม.ย. 69	44.1-60.2
	8-9 เม.ย. 69	46.0-66.5
	9-10 เม.ย. 69	42.3-63.9
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	7-8 เม.ย. 69	45.7-58.4
	8-9 เม.ย. 69	50.3-62.8
	9-10 เม.ย. 69	42.1-64.4
บ้านด่านกอโจด	7-8 เม.ย. 69	46.9-58.7
	8-9 เม.ย. 69	43.1-64.7
	9-10 เม.ย. 69	45.2-63.3
ค่ามาตรฐาน		-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านหนองโพธิ์	7-8 เม.ย. 69	55.1	89.3
	8-9 เม.ย. 69	52.6	87.3
	9-10 เม.ย. 69	53.2	87.7
โรงโม่หินของโครงการ	7-8 เม.ย. 69	53.9	92.7
	8-9 เม.ย. 69	55.9	91.8
	9-10 เม.ย. 69	55.9	95.5
บริเวณชุมชนบ้านตะแลง	7-8 เม.ย. 69	53.0	94.0
	8-9 เม.ย. 69	56.5	98.4
	9-10 เม.ย. 69	55.9	81.3
บ้านด่านกอโจด	7-8 เม.ย. 69	50.9	84.7
	8-9 เม.ย. 69	55.4	84.8
	9-10 เม.ย. 69	53.1	85.8
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

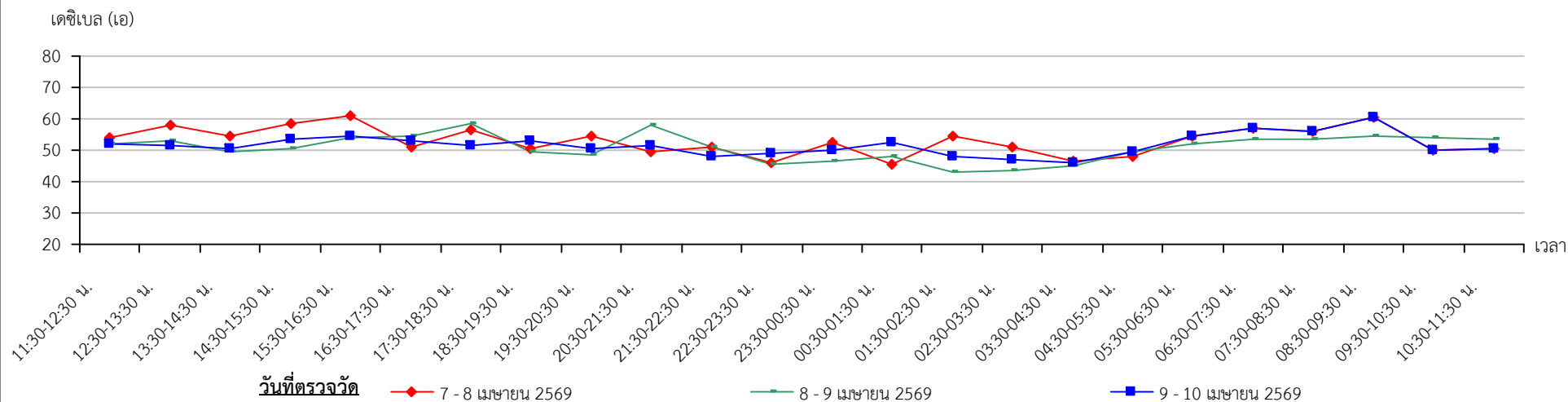
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

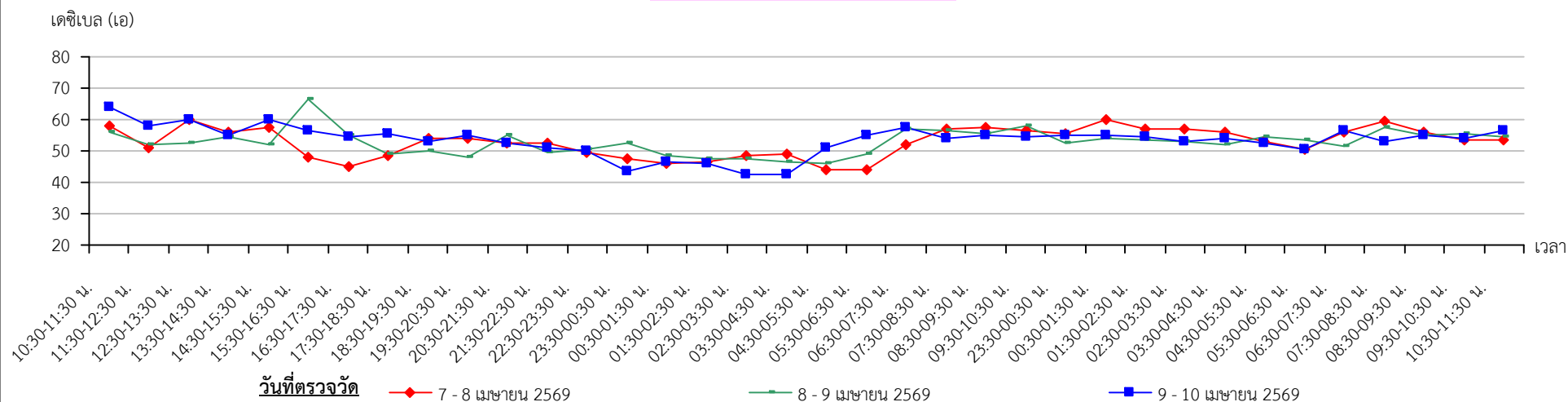
6. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองโพธิ์ โรงโม่หินของโครงการ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง และบ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

บ้านหนองโพธิ์

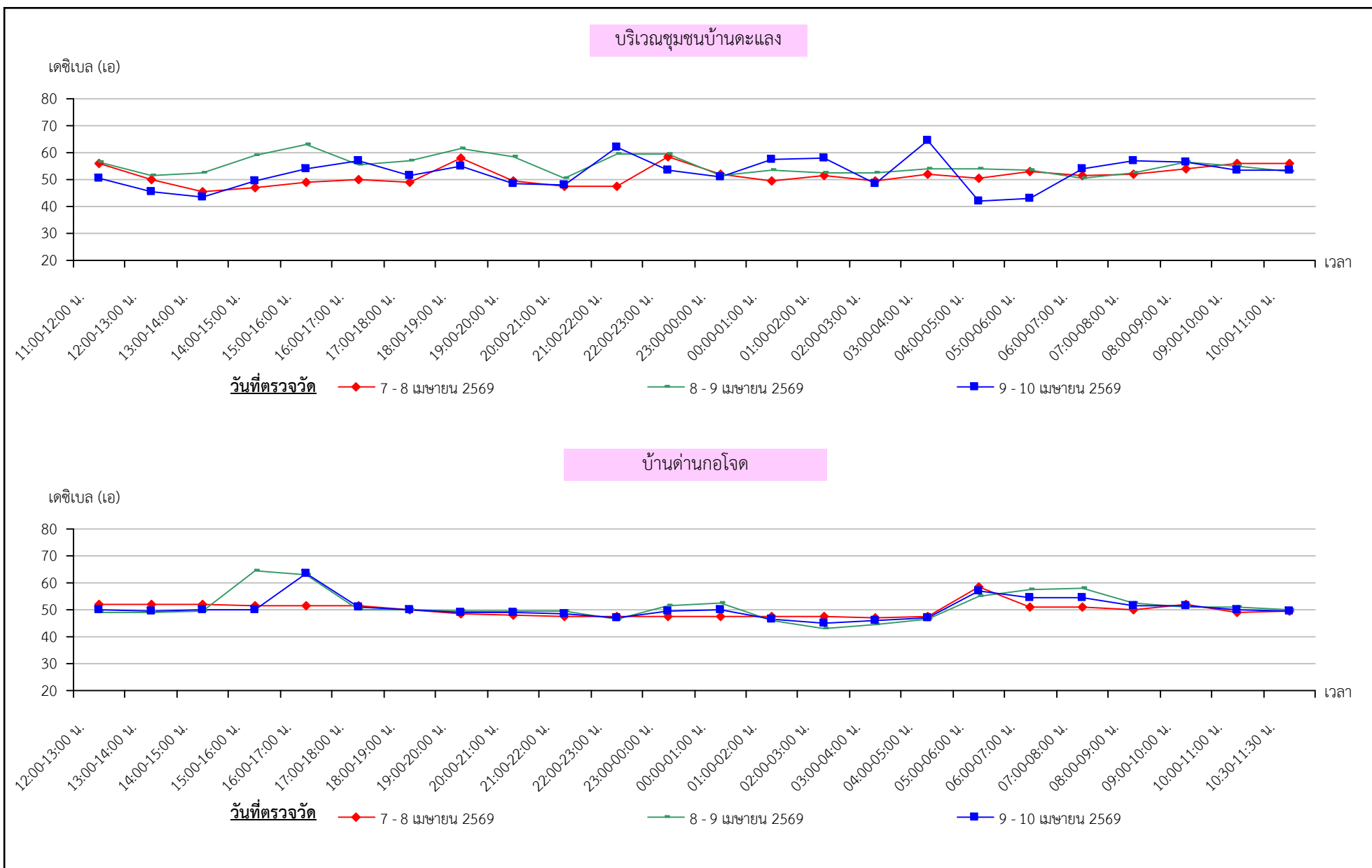


โรงโม่หินของโครงการ



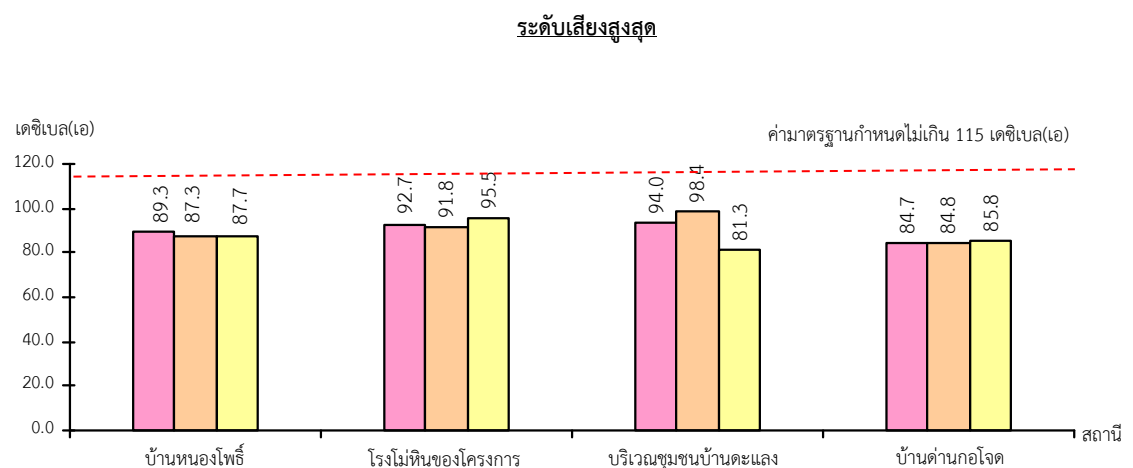
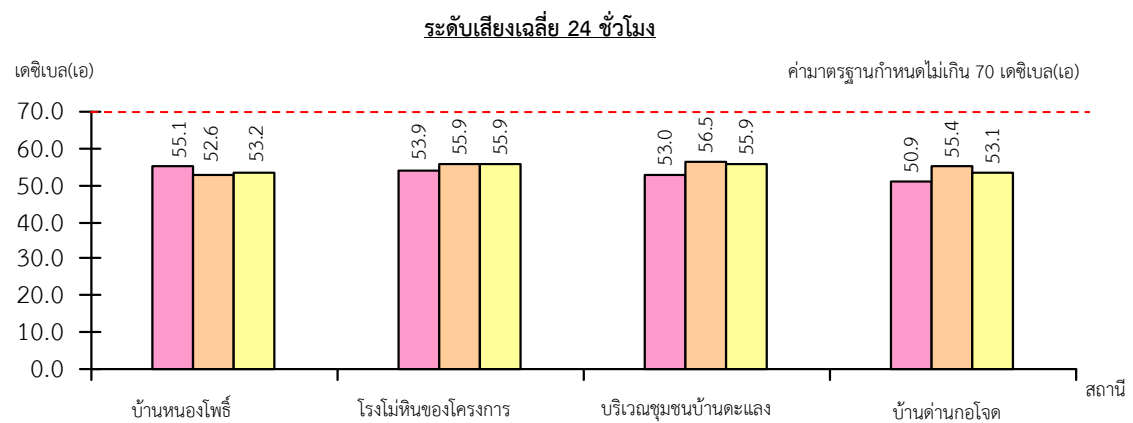
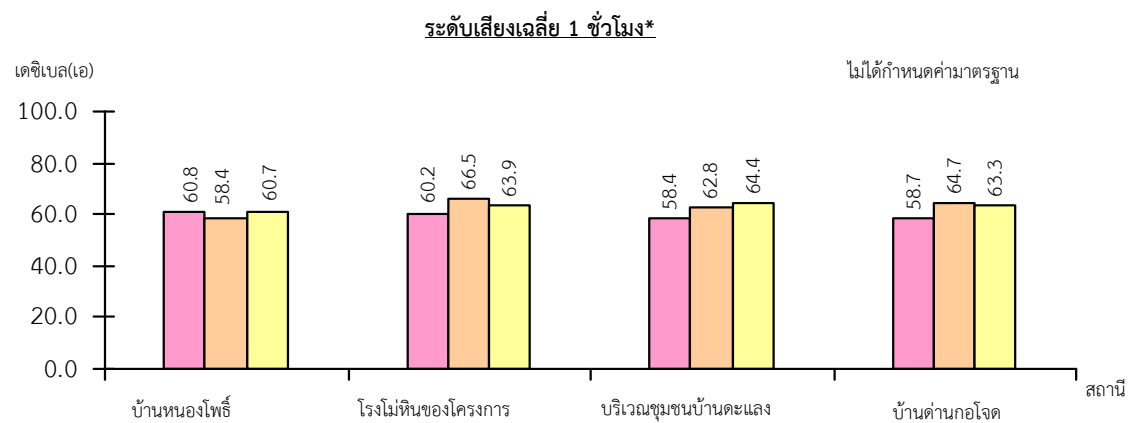
รูปที่ 3.3-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569



รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



วันที่ตรวจวัด

7-8 เม.ย. 69
8-9 เม.ย. 69
9-10 เม.ย. 69

หมายเหตุ : * หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน

รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

7. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2566-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหนองโพธิ์ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-74.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.6-62.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.7-104.0 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.3-70.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.2-65.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า อยู่ในช่วง 87.5-108.8 เดซิเบล(เอ)

บริเวณชุมชนบ้านตะแลง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.8-74.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-65.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่า อยู่ในช่วง 74.1-108.5 เดซิเบล(เอ)

บ้านด่านกอโจด พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 27.2-70.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-60.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.7-98.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2569 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับ เสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านหนองโพธิ์	พ.ค. 66 ^{1/}	44.2-69.6	51.2-60.3	80.8-99.5
	พ.ย. 66 ^{1/}	48.5-74.6	55.6-62.0	80.7-104.0
	พ.ค. 67 ^{1/}	38.1-67.7	53.7-59.8	84.8-92.1
	พ.ย. 67 ^{1/}	42.1-67.1	52.9-57.4	83.7-94.8
	เม.ย. 68 ^{1/}	44.6-68.2	52.0-56.4	85.7-92.9
	พ.ย. 68 ^{1/}	42.3-58.1	47.6-50.6	82.0-94.4
	เม.ย. 69 ^{2/}	43.0-60.8	52.6-55.1	87.3-89.3
โรงโม่หินของโครงการ	พ.ค. 66 ^{1/}	45.8-69.1	55.3-59.2	87.5-92.6
	พ.ย. 66 ^{1/}	41.3-70.8	58.1-65.2	99.0-100.5
	พ.ค. 67 ^{1/}	43.3-65.8	53.2-56.6	95.1-97.4
	พ.ย. 67 ^{1/}	48.8-66.2	54.4-58.3	93.3-97.4

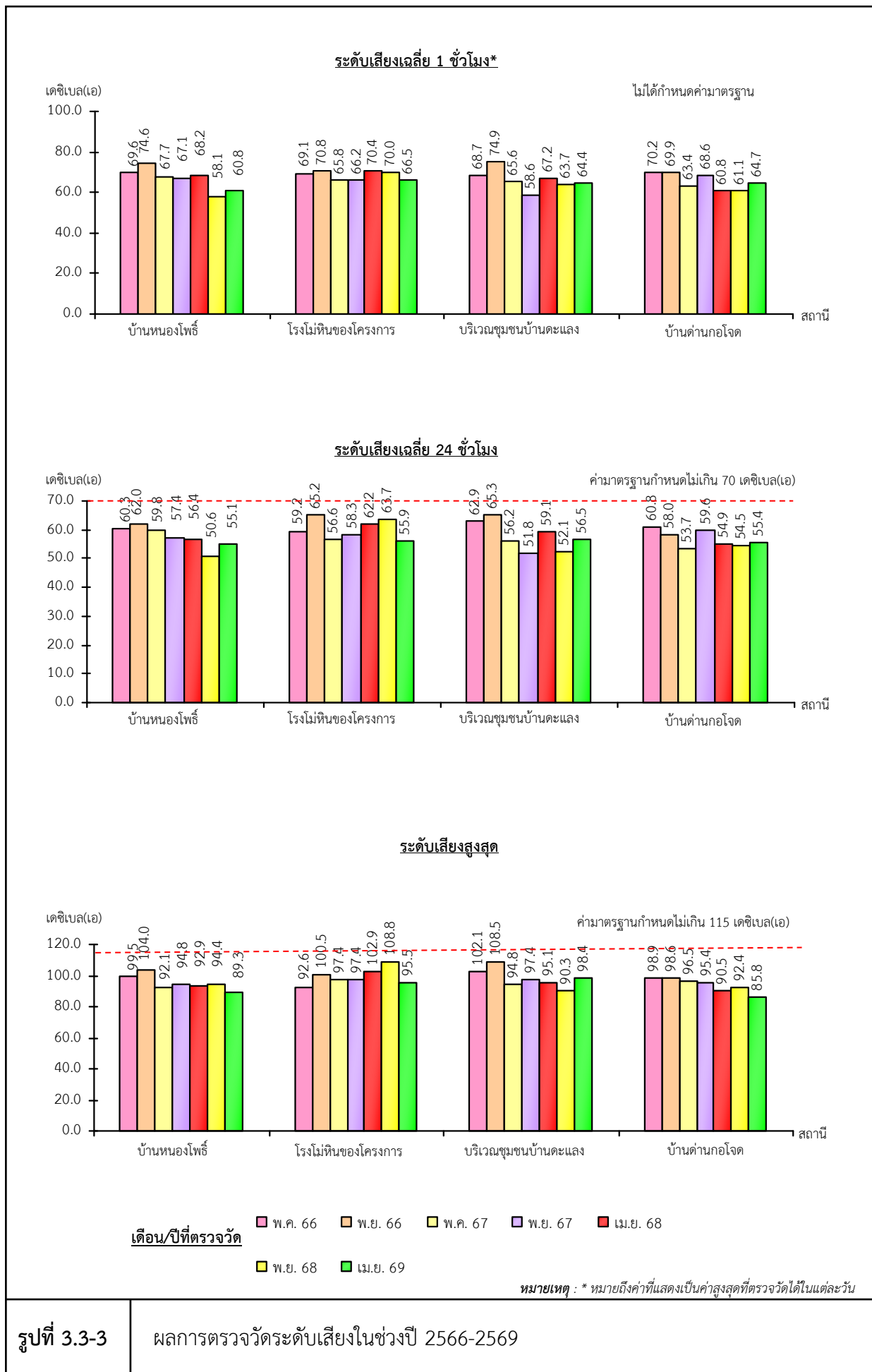
ตารางที่ 3.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ (ต่อ)	เม.ย. 68 ^{1/}	49.5-70.4	60.6-62.2	96.8-102.9
	พ.ย. 68 ^{1/}	44.1-70.0	62.6-63.7	108.8-108.8
	เม.ย. 69 ^{2/}	42.3-66.5	53.9-55.9	91.8-95.5
บริเวณชุมชน บ้านตะแลง	พ.ค. 66 ^{1/}	42.7-68.7	57.3-62.9	99.1-102.1
	พ.ย. 66 ^{1/}	41.8-74.9	57.1-65.3	96.5-108.5
	พ.ค. 67 ^{1/}	45.9-65.6	51.2-56.2	74.1-94.8
	พ.ย. 67 ^{1/}	43.0-58.6	50.7-51.8	82.8-97.4
	เม.ย. 68 ^{1/}	47.8-67.2	53.5-59.1	93.7-95.1
	พ.ย. 68 ^{1/}	41.9-63.7	49.6-52.1	78.3-90.3
	เม.ย. 69 ^{2/}	42.1-64.4	53.0-56.5	81.3-98.4
บ้านด่านกอโจด	พ.ค. 66 ^{1/}	45.1-70.2	54.9-60.8	85.0-98.9
	พ.ย. 66 ^{1/}	37.1-69.9	54.2-58.0	89.6-98.6
	พ.ค. 67 ^{1/}	27.2-63.4	50.4-53.7	86.4-96.5
	พ.ย. 67 ^{1/}	45.8-68.6	52.5-59.6	85.7-95.4
	เม.ย. 68 ^{1/}	47.3-60.8	53.2-54.9	85.8-90.5
	พ.ย. 68 ^{1/}	41.7-61.1	51.0-54.5	86.5-92.4
	เม.ย. 69 ^{2/}	43.1-64.7	50.9-55.4	84.7-85.8
มาตรฐาน*		-	70	115

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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



3.4 ความสั่นสะเทือน

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1 ความถี่ (Frequency, Hz)
- 1.2 ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- 1.3 การขจัด (Displacement)

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

บริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง : UTM 48P 0102917 E, 1620919 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 8 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง แสดงดังตารางที่ 3.4-1 โดยผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ค่าความถี่เท่ากับ 28 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.125 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 23 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.175 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.125 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 105 เดซิเบล

6. สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 8 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)			แรงอัดอากาศ (เตี๊ยม)
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	28	0.125	<0.0001	23	0.175	<0.0001	33	0.125	<0.0001	105
มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	23	28.9	0.20	33	41.5	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหินดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)			แรงอัดอากาศ (เตี๊ยมบล)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	พ.ค.66 ^{1/}	26.3	7.250	0.0813	27.8	1.550	0.0813	0.83	0.83	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	26	32.7	0.20	28	35.2	0.20	1	4.7	0.20	
	พ.ย.66 ^{1/}	31.3	0.525	<0.000	27.8	0.425	0.0125	31.3	1.550	0.0188	-
	มาตรฐาน*	31	39.0	0.20	28	35.2	0.20	31	39.0	0.20	
	พ.ค.67 ^{1/}	7	0.200	<0.0001	17	0.150	<0.0001	10	0.175	0.0063	-
	มาตรฐาน*	12	0.29	0.20	21	0.20	0.20	11	0.20	0.20	
	พ.ย.67 ^{1/}	3	0.100	0.0063	17	0.100	<0.0001	24	0.100	0.0063	-
	มาตรฐาน*	3	12.7	0.61	17	21.4	0.20	24	30.2	0.20	
	เม.ย.68 ^{1/}	14	0.550	0.0125	7	0.375	0.0125	24	0.425	0.0063	110
	มาตรฐาน*	14	17.6	0.20	7	12.7	0.29	24	30.2	0.20	
	พ.ย. 68 ^{1/}	29	0.300	<0.0001	10	0.150	<0.0001	22	0.175	<0.0001	116
	มาตรฐาน*	29	36.4	0.20	10	12.7	0.20	22	27.6	0.20	
	เม.ย.69 ^{2/}	28	0.125	<0.0001	23	0.175	<0.0001	33	0.125	<0.0001	105
	มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	23	28.9	0.20	33	41.5	0.20	

ที่มา: ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน/ไม่ได้ตรวจวัด < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

// หมายถึง ไม่มีการระเบิดเหมือง เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างซ่อมแซมเครื่องจักร

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และ การจัด เท่ากับ 0.000, 0.0001 มม. (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

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
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็กกรวม (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

2.1 อ่างเก็บน้ำหนึ่ง : UTM 47 P 202905 E, 1620949 N

2.2 สระน้ำบ้านตะแลง : UTM 48 P 204089 E, 1618815 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 8 เมษายน 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนึ่ง และสระน้ำบ้านตะแลง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำนำเสนอตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 8.3 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าเท่ากับ 133 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 113 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 7.0 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าเท่ากับ 0.491 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.6 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าเท่ากับ 53 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 33 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 23 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าเท่ากับ 2.1 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 8 เมษายน 2569

สถานี เก็บตัวอย่างน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเกต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	6.9	8.3	133	113	7.0	<1.0	0.491
สระน้ำบ้านตะแลง	6.6	20	53	33	23	<1.0	2.1
มาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ปริมาณซิลิเกตเท่ากับ 1.0 มก./ล.

5. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนึ่ง และสระน้ำบ้านตะแลง พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

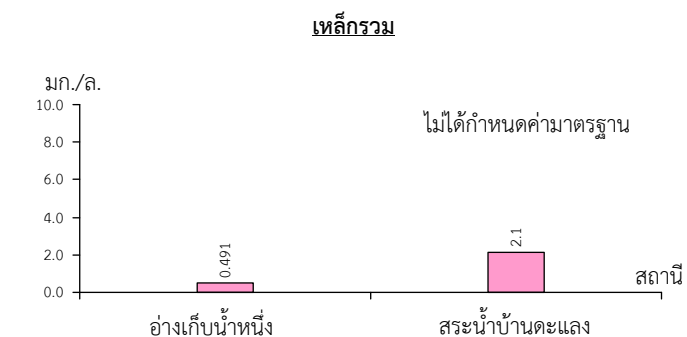
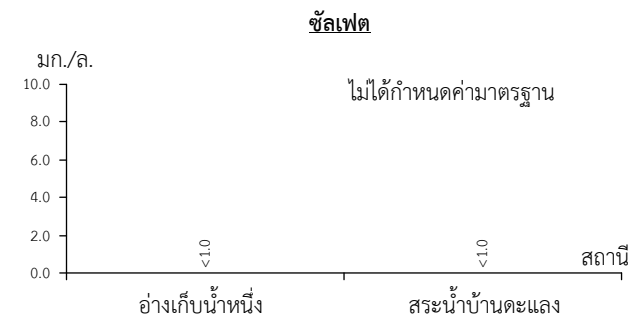
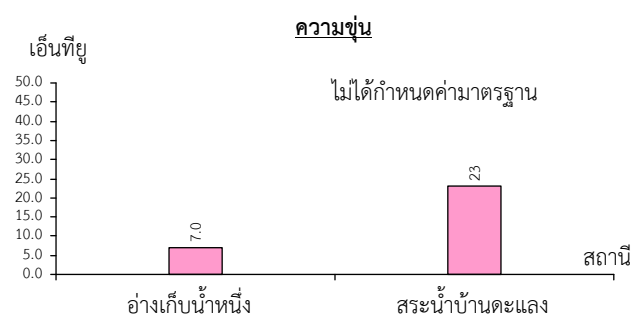
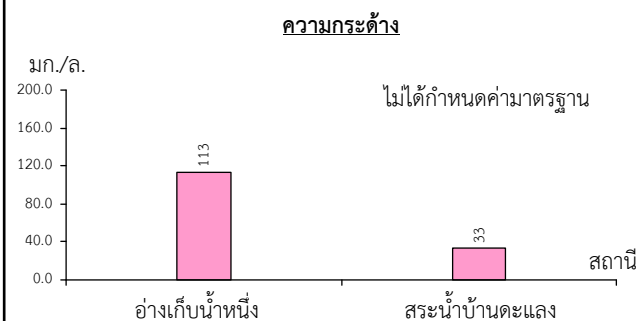
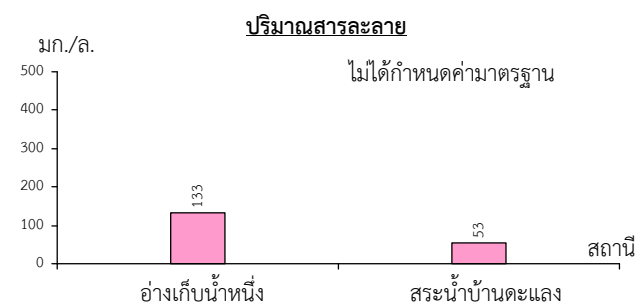
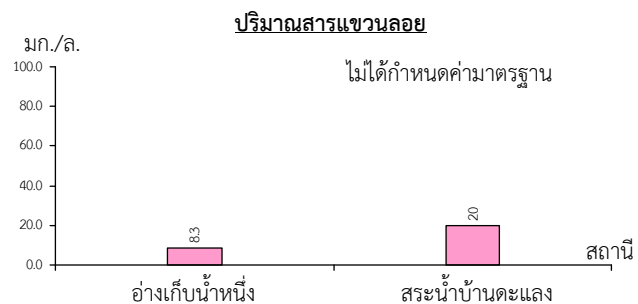
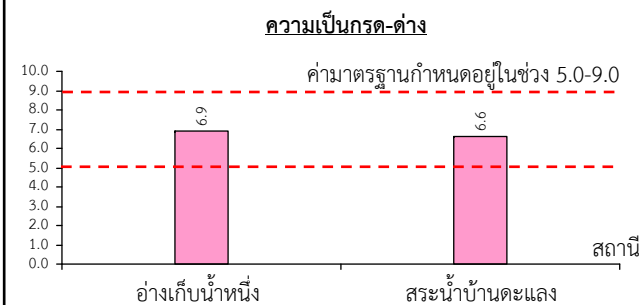
6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) ที่ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนึ่ง และสระน้ำบ้านตะแลง แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

อ่างเก็บน้ำหนึ่ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.6 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 7.3-81 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าอยู่ในช่วง 74-228 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 57-158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-474 เอ็นทียู ซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-8.2 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วง 0.491-21.4 มก./ล.

สระน้ำบ้านตะแลง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.1 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 2.8-27 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 22-129 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 25-59 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 3.0-38 เอ็นทียู ซิลิเกตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.3-2.5 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วง 0.489-2.1 มก./ล.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2569 ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณ สารละลาย (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
อ่างเก็บน้ำหนึ่ง	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 ^{1/}	7.2	22	200	60	83	8.2	5.6
	พ.ย.67 ^{1/}	7.6	13	74	57	23	5.2	1.5
	เม.ย.68 ^{1/}	7.0	17	101	61	27	<1.0	2.2
	พ.ย.68 ^{1/}	7.0	81	103	62	474	<1.0	21.4
	เม.ย.69 ^{2/}	6.9	8.3	133	113	7.0	<1.0	0.491
สระน้ำบ้านตะแลง	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 ^{1/}	7.0	23	129	50	38	2.5	1.2
	พ.ย.67 ^{1/}	6.9	2.8	22	36	3.0	<0.3	0.489
	เม.ย.68 ^{1/}	6.4	16	25	33	4.5	<1.0	1.4
	พ.ย.68 ^{1/}	7.1	9.4	41	38	8.11	ND	0.638
	เม.ย.69 ^{2/}	6.6	20	53	33	23	<1.0	2.1
มาตรฐาน *		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

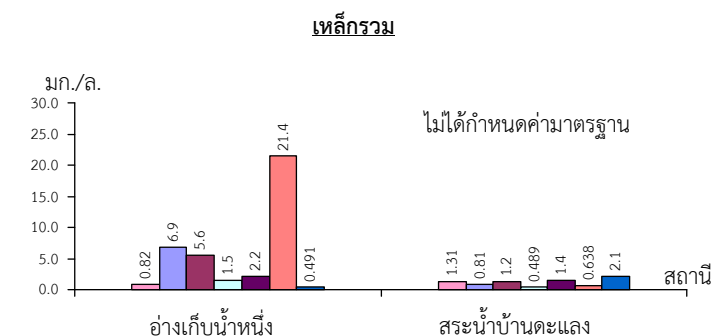
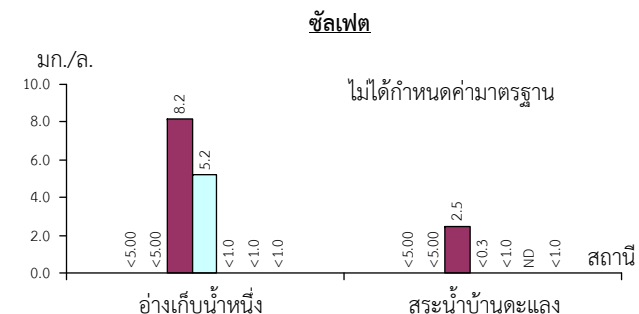
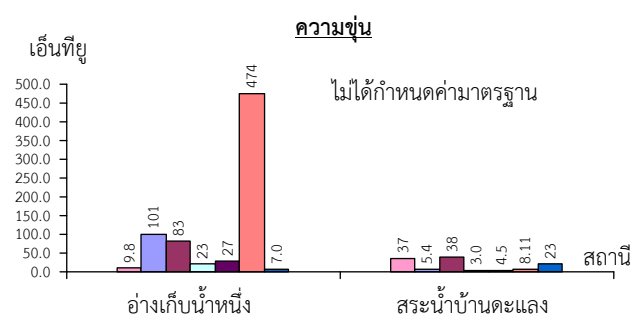
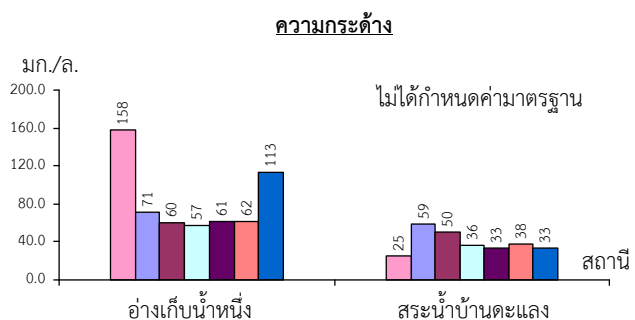
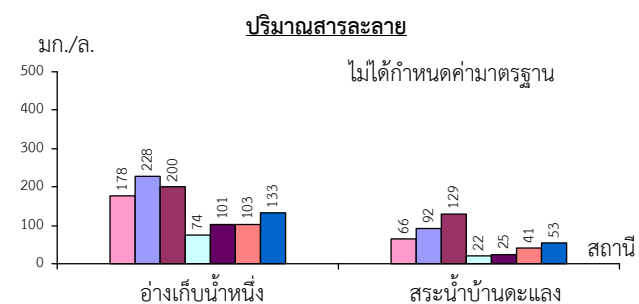
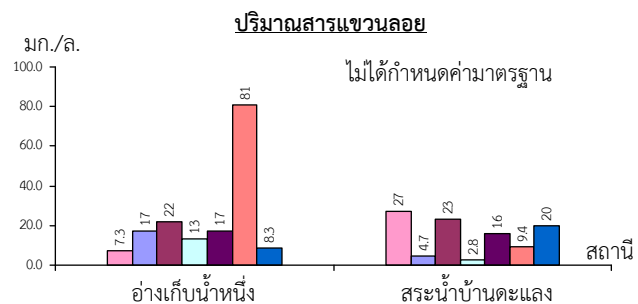
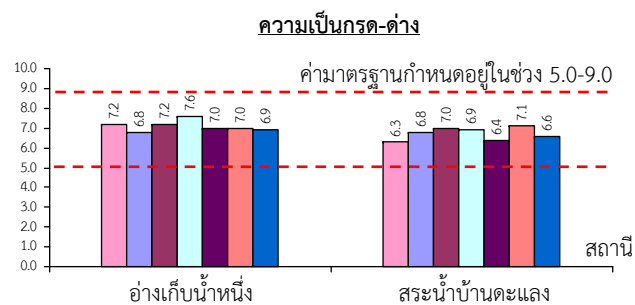
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ND หมายถึง ไม่สามารถวัดค่าได้

Detection Limit : ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 0.3, 1.0 และ 5.0 มก./ล.



ND* หมายถึง ไม่สามารถวัดค่าได้

เดือน/ปีที่ตรวจวัด



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2569

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°C
ปริมาณสารละลาย (Dissolved Solids)	Dissolved Solids Dried at 180°C
ความกระด้าง (Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด : UTM 48 P 206254 E, 1620697 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 8 เมษายน 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าเท่ากับ 226 มก./ล. ความกระด้างมีค่าเท่ากับ 138 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.19 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.044 มก./ล.

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 8 เมษายน 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารละลาย (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านด่านกอกโจด		6.9	<2.5	226	138	0.19	<1.0	0.044
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≥600	≥300	5	≥200	≥0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

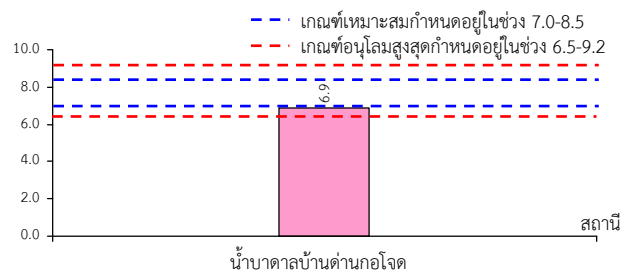
หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

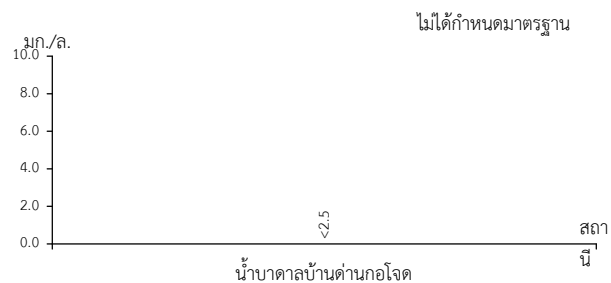
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง ไม่เกิน

Detection Limit : ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 1.0 มก./ล.

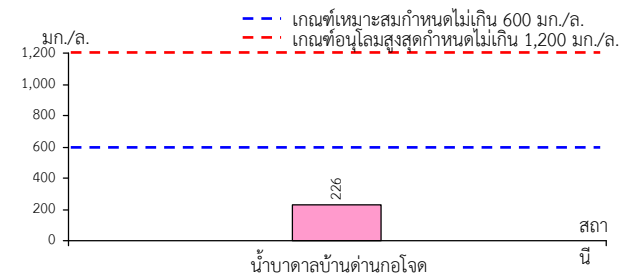
ความเป็นกรด-ด่าง



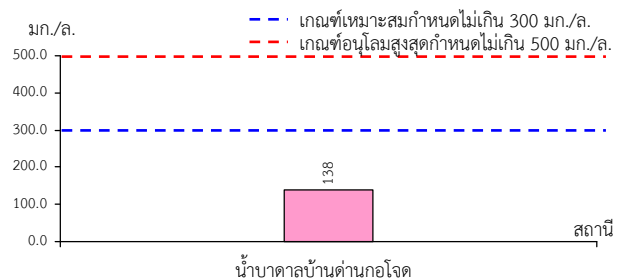
ปริมาณสารแขวนลอย



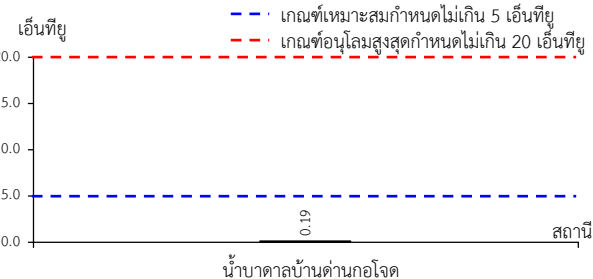
ปริมาณสารละลาย



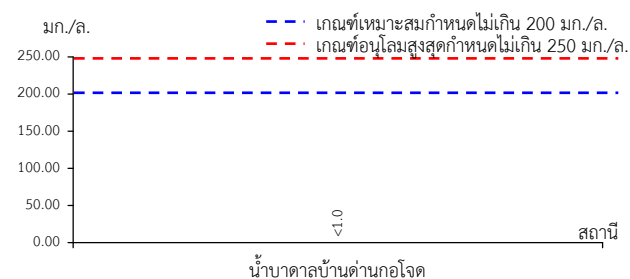
ความกระด้าง



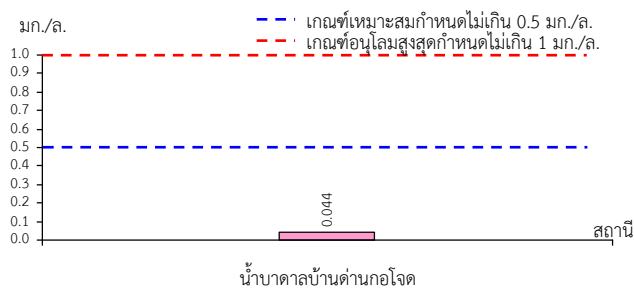
ความขุ่น



ซิลิเกต



เหล็กกรรม



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 8 เมษายน 2569

5. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 8 เมษายน 2569 จำนวน 1 สถานี น้ำบาดาลบ้านด่านก้อโจด พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในกำหนดที่เหมาะสม ส่วนความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และสำหรับปริมาณสารแขวนลอยไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2569 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านด่านก้อโจด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.2 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารละลายมีค่าอยู่ในช่วง 191-342 มก./ล. ความกระด้างมีค่าอยู่ในช่วง 108-153 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.03-1.3 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03-0.4 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02- 0.044 มก./ล. โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่างในเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดจากการตรวจสอบข้อมูลลักษณะอุทกวิทยาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจัดอยู่ในหินชุดโครกรวด มีองค์ประกอบของหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน และหินกรวดมนเม็ดปูน มีแร่ยิปซัมในช่วงบน และราษฎรมีการใช้เพื่ออุปโภคเท่านั้นไม่มีการใช้บริโภคแต่อย่างใด ส่งผลผลการตรวจวัดในบริเวณดังกล่าวมีค่าความเป็นกรด-ด่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2569

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด							
	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสาร ละลาย (มก./ล.)	ความ กระด้าง (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
น้ำบาดาล บ้านด่านกอกโจด	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 ^{1/}	7.2	<2.5	316	112	0.19	0.4	<0.02
	พ.ย. 67 ^{1/}	7.0	<2.5	280	109	0.03	<0.3	0.028
	เม.ย. 68 ^{1/}	6.8	<2.5	276	153	1.3	<1.0	0.012
	พ.ย.68 ^{1/}	6.3	<2.5	191	108	0.05	<1.0	0.012
	เม.ย.69 ^{2/}	6.9	<2.5	226	138	0.19	<1.0	0.044
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

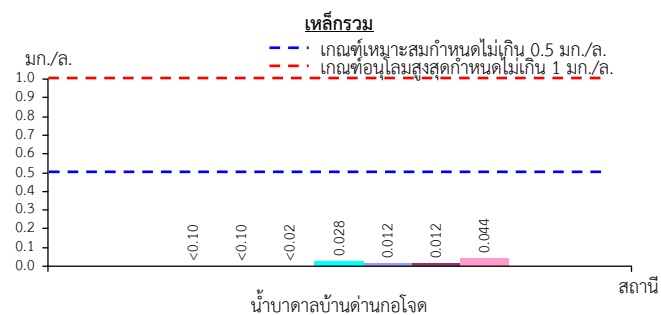
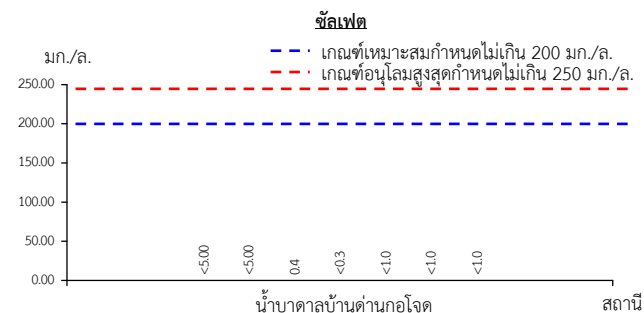
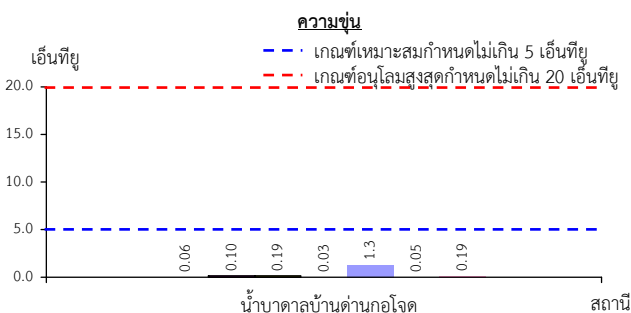
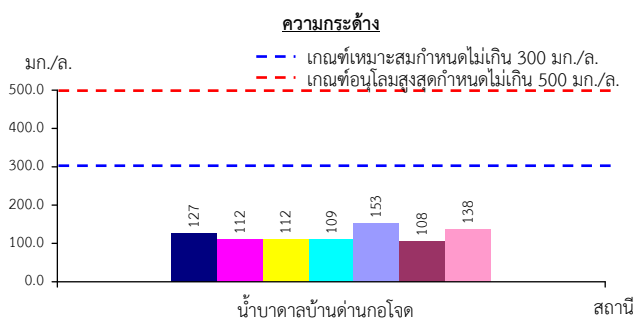
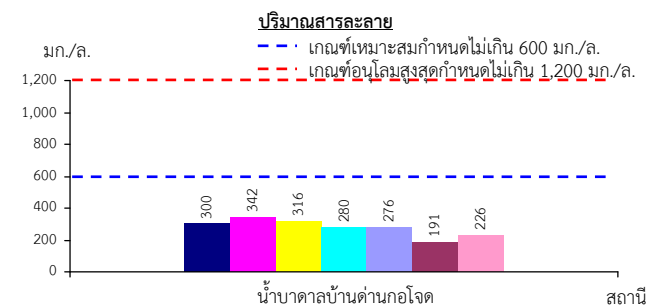
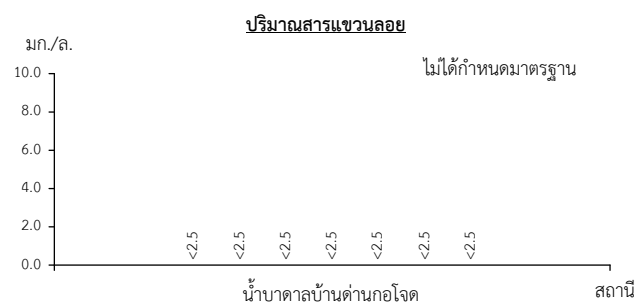
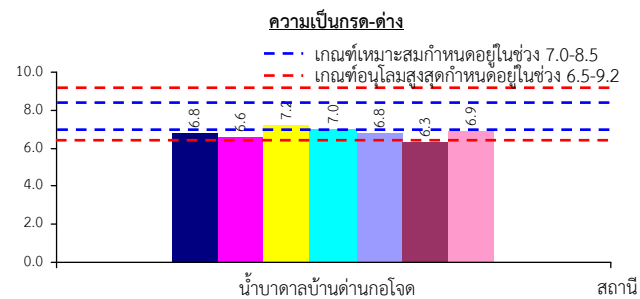
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection Limit : ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 0.3, 1.0 และ 5.00 มก./ล. และปริมาณเหล็กกรรม
เท่ากับ 0.01 และ 0.02 มก./ล.



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

■ พ.ค. 66 ■ พ.ย. 66

■ พ.ค. 67 ■ พ.ย. 67

■ เม.ย. 68 ■ พ.ย. 68

■ เม.ย. 69

รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566 - 2569

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน การเอ็กซเรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)	ปีละ 1 ครั้ง

2. วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 1 สิงหาคม 2568

3. ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการเป็นพนักงานของบริษัท โชคดีลาชัย จำกัด ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 1 สิงหาคม 2568 โดยโรงพยาบาลราชสีมาฮอสพิทอล มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ภาวะความดันโลหิต ตรวจวัดค่าสายตา เอกซเรย์ปอด และทรวงอกเพื่อคัดกรองโรกระบบทางเดินหายใจและโรคซิลิโคซิส (Silicosis) สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น (สายอาชีวอนามัย) ระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และความสมบูรณ์ของปัสสาวะ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 4 สำหรับการตรวจระบบประสาทในการรับรู้ บริษัทฯ จะดำเนินการหาสถานพยาบาลที่รับการตรวจรายการดังกล่าวเพื่อตรวจในปี 2569 ต่อไป

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2568

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่ เข้ารับการ ตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการในกรณี ผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษาก่อน เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	25	25	0	0.00	โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติ จะดำเนินการแจ้งพนักงานผู้ที่มีผลตรวจผิดปกติให้เข้ารับการตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป
2. ภาวะความดันโลหิต	25	22	3	12.00	
3. ตรวจวัดค่าสายตา	25	6	19	76.00	
4. เอกซเรย์ปอดและทรวงอก	25	25	0	0.00	
5. สมรรถภาพการทำงานของปอด	25	23	2	8.00	
6. สมรรถภาพการได้ยิน	25	13	12	48.00	
7. สมรรถภาพการมองเห็น	25	4	21	84.00	
8. ระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	25	24	1	4.00	
9. ความสมบูรณ์ของปัสสาวะ	25	25	0	0.00	

ที่มา : บริษัท โชคดีลาชัย จำกัด (2568)

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานจำนวน 25 ราย รวมทั้งสิ้น 9 รายการ สรุปดังนี้

- **การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์** พบว่า ผลการตรวจทั้งปกติ 25 ราย ทั้งนี้แพทย์ได้ให้คำแนะนำให้ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินแอโรบิก การเดิน ปั่นจักรยานหรือว่ายน้ำ เป็นต้น พร้อมทั้งปรับทัศนคติแนวทางการรักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะปกติลุกลามรุนแรง

- **การตรวจภาวะความดันโลหิต** พบว่า ผลการตรวจปกติ 22 ราย มีความผิดปกติ 3 ราย (12.00 เปอร์เซ็นต์) อาการผิดปกติที่พบ คือ ระดับความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แพทย์แนะนำให้ตรวจวัดซ้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งหมด 3 ครั้ง ถ้าความดันโลหิตสูงแนะนำให้พบแพทย์ตามสิทธิการรักษาต่อไป

- **การตรวจวัดค่าสายตา** พบว่า ผลการตรวจปกติ 6 ราย มีความผิดปกติ 19 ราย (76.00 เปอร์เซ็นต์) อาการผิดปกติที่พบได้แก่ สายตาสั้น สายตาวาย และสายตาเอียง แพทย์แนะนำตรวจวัดสายตาประกอบแว่น

- **เอกซเรย์ปอดและทรวงอกเพื่อคัดกรองโรคมะเร็งทางเดินหายใจและโรคซิลิโคซิส (Silicosis)** พบว่า ผลการตรวจทั้งปกติ 25 ราย ไม่พบความผิดปกติอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งทางเดินหายใจและโรคซิลิโคซิส อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพ ออกกำลังกาย เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

- **การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด** พบว่า ผลการตรวจปกติ 23 ราย มีความผิดปกติ 2 ราย (8.00 เปอร์เซ็นต์) อาการผิดปกติที่พบ คือ ความยืดหยุ่นปอดลดลง คาดว่าสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานาน โดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงานสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน

- **การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน** พบว่า ผลการตรวจปกติ 13 ราย มีความผิดปกติ 12 ราย (48.00 เปอร์เซ็นต์) โดยอาการที่พบ คือ การได้ยินของหูทั้ง 2 ข้างลดลง คาดว่ามีสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่นๆ หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานานจึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้า

ระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- **การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น** พบว่า ผลการตรวจปกติ 4 ราย มีความผิดปกติ 21 ราย (84.00 เปอร์เซ็นต์) อาการผิดปกติที่พบ คือ การมองเห็นระยะไกล-สมดุตาแนวตั้งผิดปกติ แพทย์แนะนำตรวจวัดสายตาประกอบแว่น

- **การตรวจระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด** พบว่า ผลการตรวจปกติ 24 ราย มีความผิดปกติ 1 ราย (4.00 เปอร์เซ็นต์) อาการผิดปกติที่พบ คือ เม็ดเลือดขาวมากกว่าปกติ อาจเกิดในภาวะที่ร่างกายติดเชื้อแบคทีเรีย

- **การตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ** พบว่า ผลการตรวจทั้งปกติ 25 ราย

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป