

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้เป็นการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2565 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 19 สำหรับเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 20

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ
: UTM 48 P 502873 E, 1605010 N
- (2) บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้
: UTM 48 P 503489 E, 1603003 N
- (3) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง
: UTM 48 P 502162 E, 1604149 N
- (4) วัดป่าค้อเจริญธรรม
: UTM 48 P 204396 E, 1605117 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองไป อบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อนำน้ำหนักของฝุ่นละอองมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ชื้นแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ชื้นอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม
ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี
ใกล้เคียงด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่
หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง



วัดป่าก่อเจริญธรรม

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม
ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี
ใกล้เคียงด้านทิศใต้



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่
หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง



วัดป่าก่อเจริญธรรม

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บ่อเหมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอแปลงประทานบัตร



บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม
ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี
ใกล้เคียงด้านทิศใต้



บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่
หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง



วัดป่าค้อเจริญธรรม

สถานีตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)



พื้นที่โครงการ (พนักงานขับรถแบ็คโฮ)



พื้นที่โครงการ (พนักงานขับรถเจาะ)

เสียงโดยการจำแนกตามความถี่



พื้นที่โครงการ
(บริเวณเครื่องเจาะระเบิด)

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

(3) ความเร็วและทิศทางลม (WS,WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่ง โดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที (ม./วินาที) สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.078-0.099 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.065-0.070 มก./ลบ.ม.

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.121-0.170 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.071 มก./ลบ.ม.

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.271-0.293 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.103-0.108 มก./ลบ.ม.

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.077-0.119 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.078 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณบ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00 – 2.00 ม./วินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบร้อยละ 45.83 ดังรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ	18-19 ก.พ. 68	0.079	0.070
	19-20 ก.พ. 68	0.078	0.065
	20-21 ก.พ. 68	0.099	0.065
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้	18-19 ก.พ. 68	0.121	0.043
	19-20 ก.พ. 68	0.143	0.071
	20-21 ก.พ. 68	0.170	0.058
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	18-19 ก.พ. 68	0.275	0.103
	19-20 ก.พ. 68	0.293	0.108
	20-21 ก.พ. 68	0.271	0.107

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
วัดป่าค้อเจริญธรรม	18-19 ก.พ. 68	0.119	0.078
	19-20 ก.พ. 68	0.084	0.068
	20-21 ก.พ. 68	0.077	0.057
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

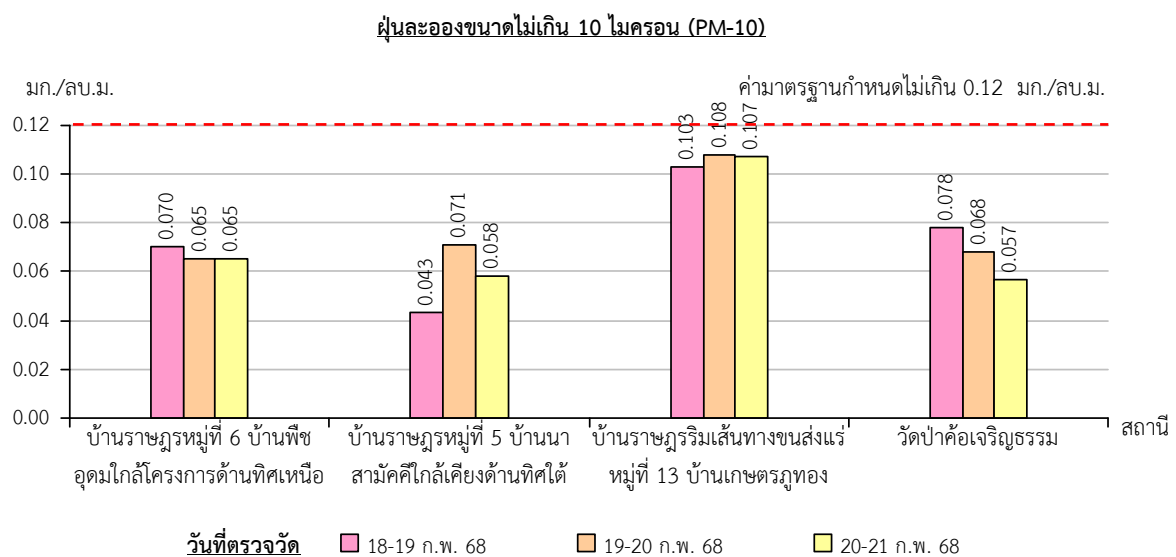
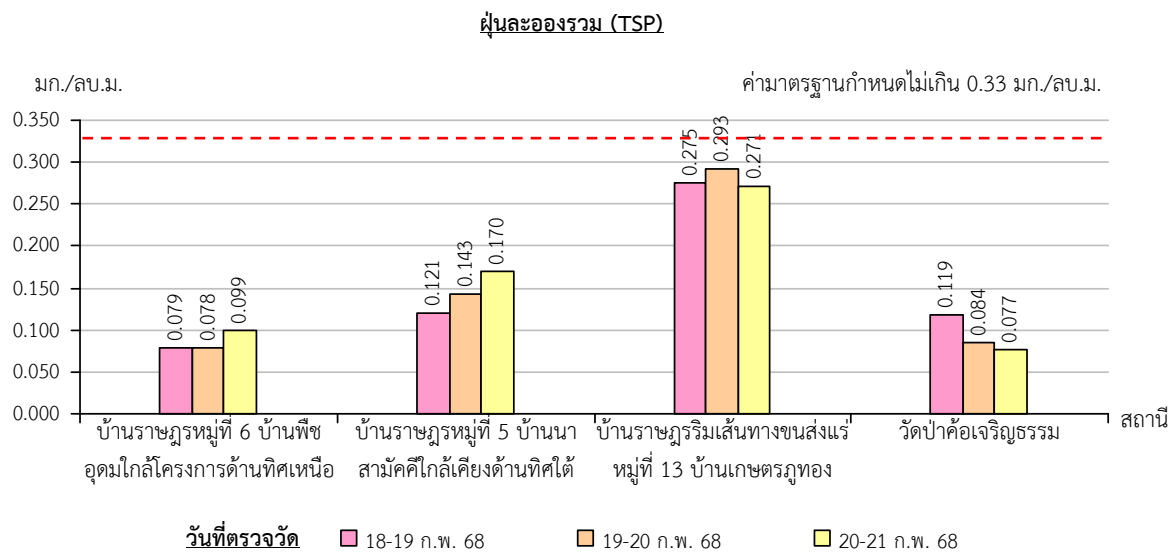
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.103 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.070 มก./ลบ.ม.

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.170 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.071 มก./ลบ.ม.

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.115-0.293 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.108 มก./ลบ.ม.

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.119 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.078 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565 และปี 2567-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ



รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565 และปี 2567-2568

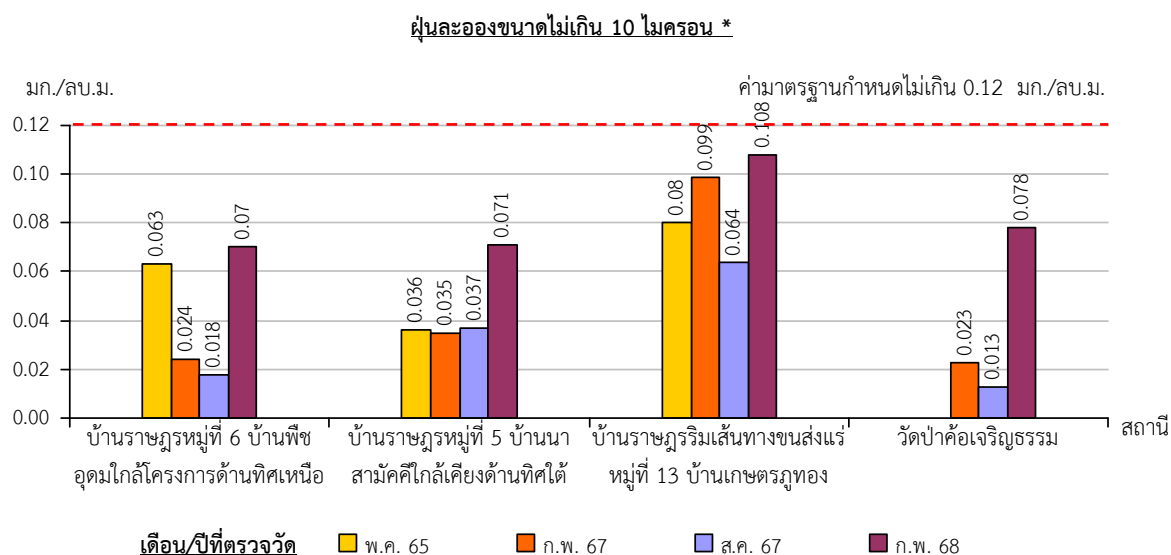
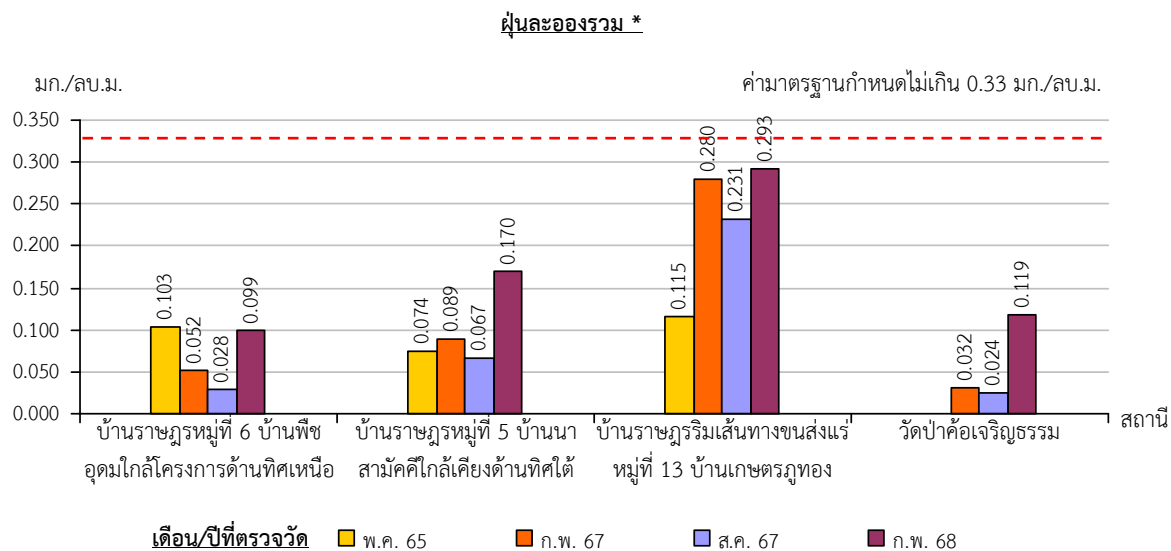
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 6 บ้านพืชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ	พ.ค.65 ^{1/}	0.103	0.063
	ก.พ.67 ^{2/}	0.024-0.052	0.012-0.024
	ส.ค.67 ^{2/}	0.025-0.028	0.015-0.018
	ก.พ.68 ^{3/}	0.078-0.099	0.065-0.070
บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้	พ.ค.65 ^{1/}	0.074	0.036
	ก.พ.67 ^{2/}	0.051-0.089	0.020-0.035
	ส.ค.67 ^{2/}	0.060-0.067	0.030-0.037
	ก.พ.68 ^{3/}	0.121-0.170	0.043-0.071
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	พ.ค.65 ^{1/}	0.115	0.080
	ก.พ.67 ^{2/}	0.132-0.280	0.054-0.099
	ส.ค.67 ^{2/}	0.147-0.231	0.045-0.064
	ก.พ.68 ^{3/}	0.271-0.293	0.103-0.108
วัดป่าค้อเจริญธรรม	ก.พ.67 ^{2/}	0.022-0.032	0.014-0.023
	ส.ค.67 ^{2/}	0.020-0.024	0.011-0.013
	ก.พ.68 ^{3/}	0.077-0.119	0.057-0.078
ค่ามาตรฐาน*		0.033	0.012

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2565)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2567-2568)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



* หมายถึง ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในปี 2565 และปี 2567-2568

3.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)
 - (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
 - (3) เสียงโดยการจำแนกตามความถี่
- ทั้งนี้มาตรฐานฯ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) การตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ทำการตรวจวัดที่พนักงานที่ปฏิบัติงานขับรถแบ็คโฮ และพนักงานขับรถขุดเจาะ
- (2) การตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ทำการตรวจวัดที่เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณรถขุดเจาะ)

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

4) วิธีการตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) : เก็บตัวอย่างฝุ่นด้วยปั๊มดูดอากาศที่ปรับอัตราการดูดที่ 1-2 ลิตรต่อนาที เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด PVC ที่มีรูพรุน 5 ไมครอน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จากนั้นนำมาชั่งน้ำหนักหาปริมาณฝุ่นแล้วคำนวณหาความเข้มข้นมีหน่วยเป็น mg/m^3
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) : เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กด้วยปั๊มดูดอากาศที่ปรับอัตราการดูดที่ 2.5 ลิตรต่อนาที เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศผ่านไซโคลนและกระดาศกรองชนิด PVC ที่มีรูพรุน 5 ไมครอน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จากนั้นนำมาชั่งน้ำหนักหาปริมาณฝุ่นแล้วคำนวณหาความเข้มข้นมีหน่วยเป็น mg/m^3
- (3) เสียงโดยการจำแนกตามความถี่ : ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) ชนิด Class1 ปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดเสียงด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ตั้งค่าเครื่องวัดเสียงให้เป็น 1/1 Octave band แล้วทำการตรวจวัด จากนั้นนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

5) ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานขับรถแบ็คโฮ และพนักงานขุดเจาะ ดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

พนักงานขับรถแบ็คโฮ พบว่า ฝุ่นละอองทุกขนาด มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม.

พนักงานขับรถขุดเจาะ พบว่า ฝุ่นละอองทุกขนาด มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.5 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นที่คนงานได้รับขณะปฏิบัติงาน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	ฝุ่นละอองทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)
พนักงานขับรถแบ็คโฮ	<1.0	<0.5
พนักงานขับรถเจาะ	<1.0	0.5
มาตรฐาน*	15	5

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณรถขุดเจาะ) ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 โดย พบว่า ที่ช่วงความถี่ 31.5-16,000 เฮิรตซ์ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง 0.0-73.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

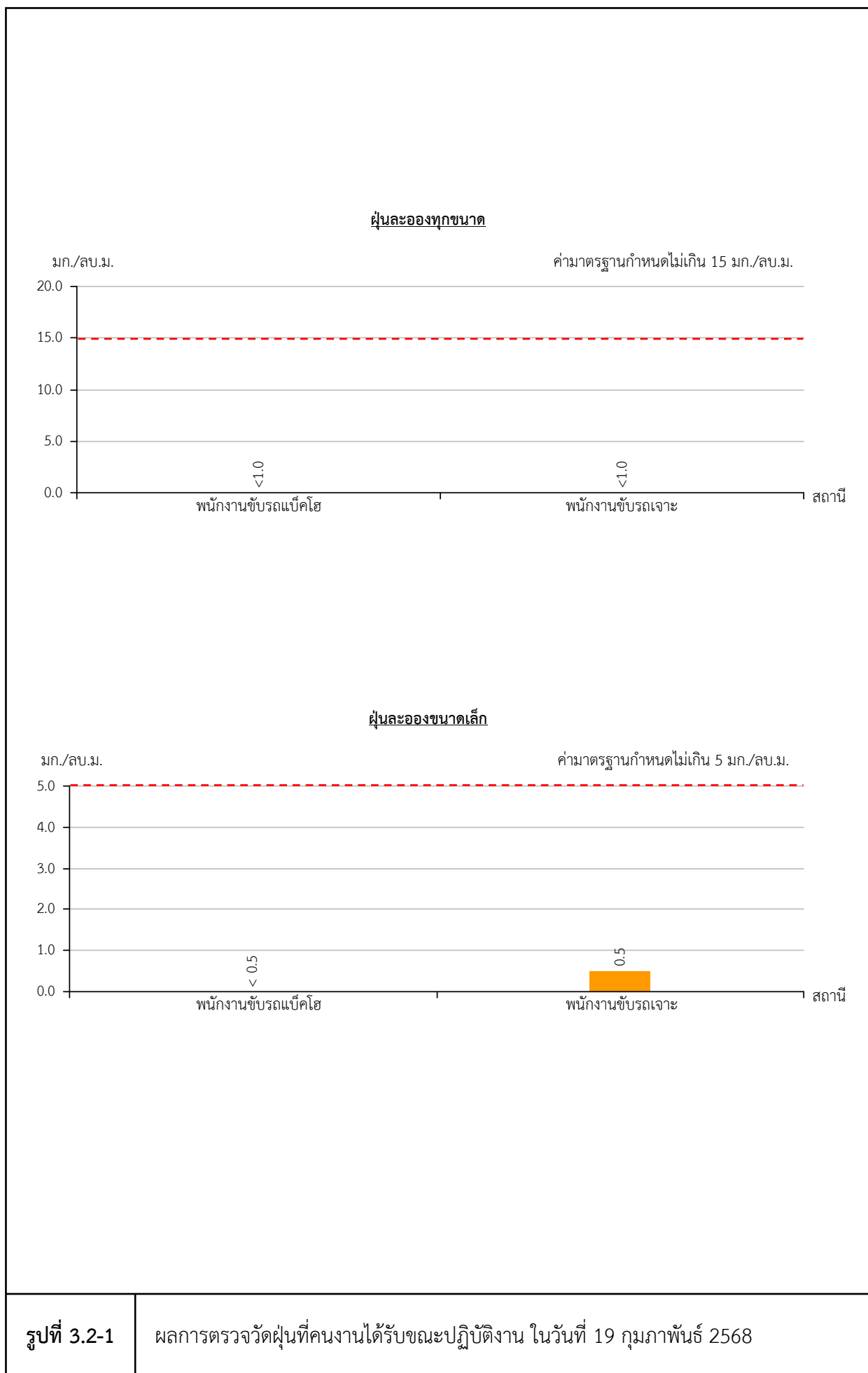
สถานีตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย [เดซิเบล(เอ)]									
พื้นที่โครงการ (บริเวณรถขุด เจาะ)	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2,000 Hz	4,000 Hz	8,000 Hz	16,000 Hz
	61.6	66.1	70.8	73.0	72.5	71.8	65.5	53.7	0.0	0.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

6) สรุปผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 บริเวณพื้นที่โครงการ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองในการทำงานเพื่อเปรียบเทียบกับค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติของอนุภาคทุกขนาดของแคลเซียมคาร์บอเนตที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ และค่าอนุภาคขนาดเล็กของแคลเซียมคาร์บอเนตที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ที่กำหนดไว้ 15 มก./ลบ.ม. และ 5 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบว่า มีค่าเป็นไปตามประกาศดังกล่าว

สำหรับการตรวจวัดเสียงในการทำงานโดยตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ช่วงความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินโดยปกติจะอยู่ที่ 20-20,000 เฮิรตซ์ อย่างไรก็ตามความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินด้วยหูอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงที่ใกล้หรือไกลตามลำดับ โดยระดับเสียงที่ 0 เดซิเบล(เอ) คือขีดเริ่มของการได้ยิน เสียงที่ 120-140 เดซิเบล(เอ) คือค่าสูงสุดที่มนุษย์สามารถรับได้ และระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล(เอ) คือระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ พบว่า ผลการตรวจวัดที่ช่วงความถี่ 31.5-16,000 เฮิรตซ์ ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณรถขุดเจาะ) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง 0.0-73.0 เดซิเบล(เอ) โดยไม่มีระดับเสียงที่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)





รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ
: UTM 48 P 502861 E, 1605031 N
- (2) บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้
: UTM 48 P 503513 E, 1603010 N
- (3) บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง
: UTM 48 P 502173 E, 1604148 N
- (4) วัดป่าค้อเจริญธรรม
: UTM 48 P 504395 E, 1605130 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนัก 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

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 4 สถานที่ ได้แก่ บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย

1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3.3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-53.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 91.1-98.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 63.2-63.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 99.3-99.7 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.9-61.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 96.1-101.2 เดซิเบล(เอ)

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.0-64.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 98.8-101.3 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ	18-19 ก.พ. 68	53.6	98.6
	19-20 ก.พ. 68	51.2	91.1
	20-21 ก.พ. 68	51.4	97.5
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี ใกล้เคียงด้านทิศใต้	18-19 ก.พ. 68	63.2	99.7
	19-20 ก.พ. 68	63.4	99.4
	20-21 ก.พ. 68	63.8	99.3
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	18-19 ก.พ. 68	60.5	96.1
	19-20 ก.พ. 68	61.6	101.2
	20-21 ก.พ. 68	59.9	100.5
วัดป่าค้อเจริญธรรม	18-19 ก.พ. 68	63.2	100.5
	19-20 ก.พ. 68	64.3	101.3
	20-21 ก.พ. 68	60.0	98.8
มาตรฐาน **,***		70	115

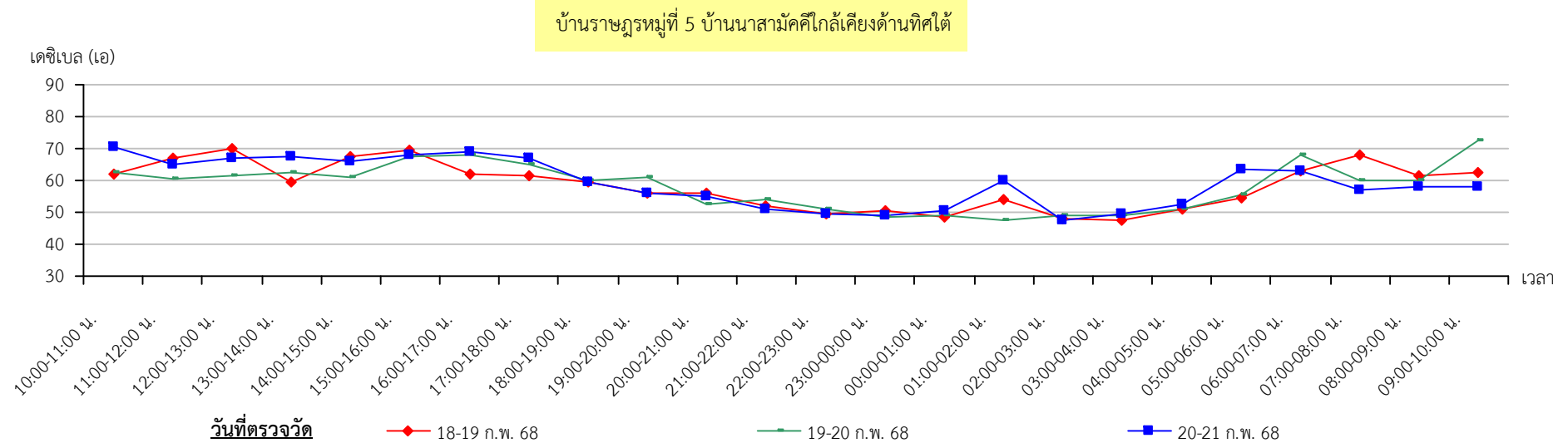
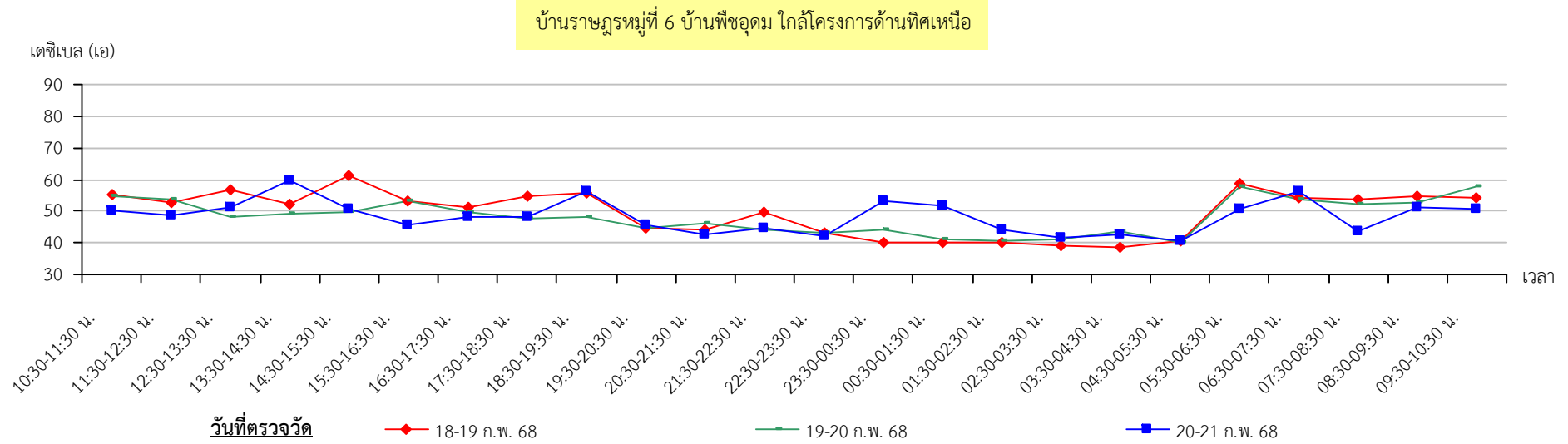
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

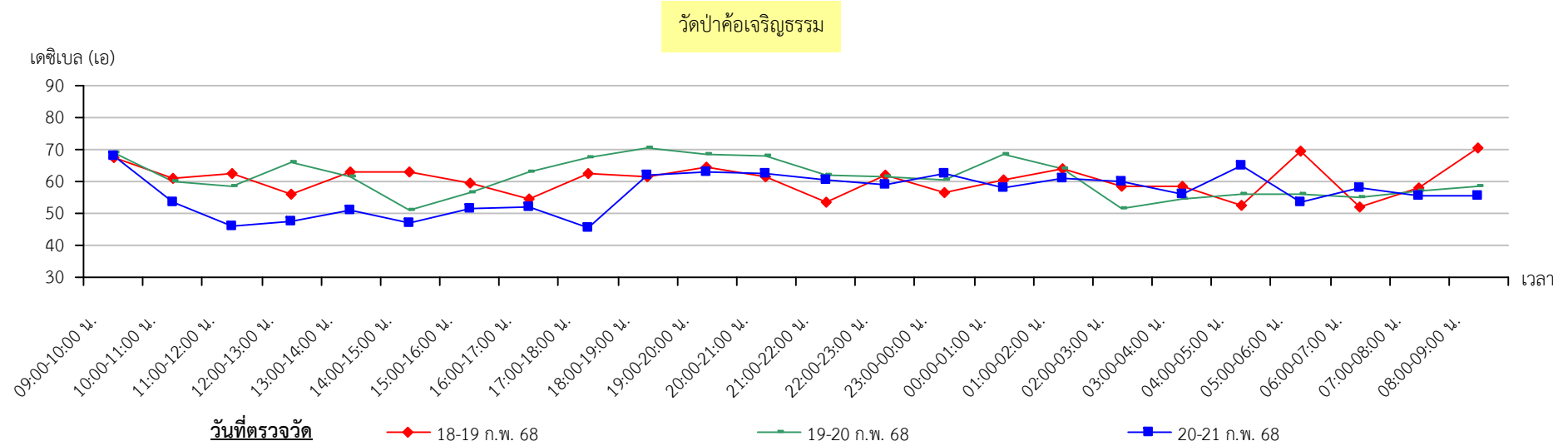
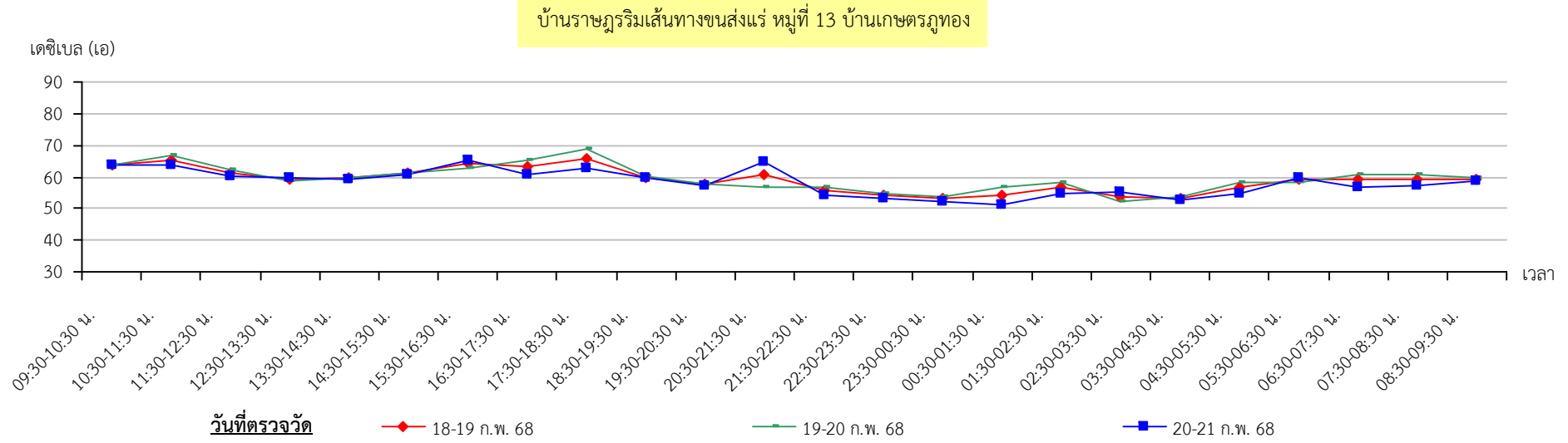
6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3.3-1

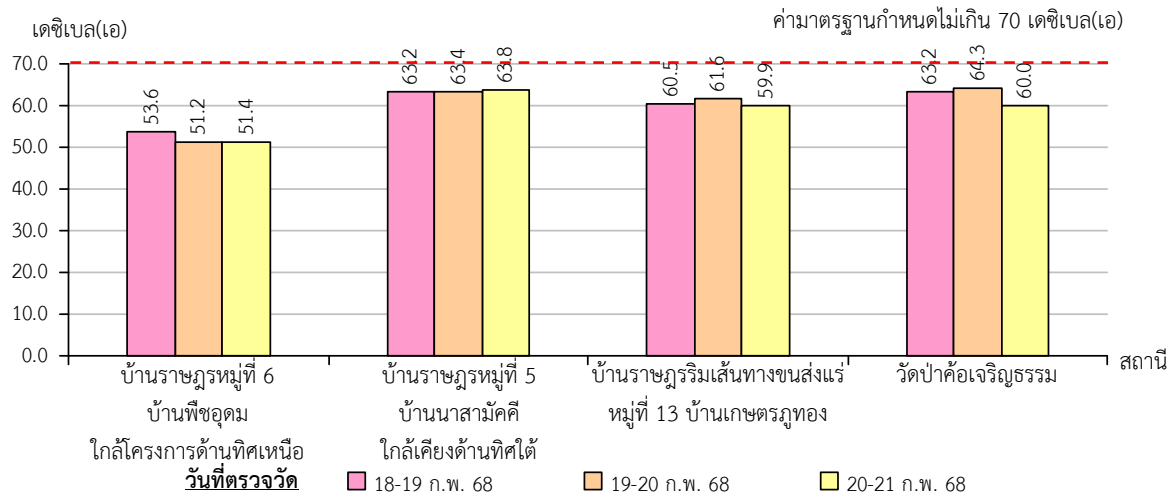
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568



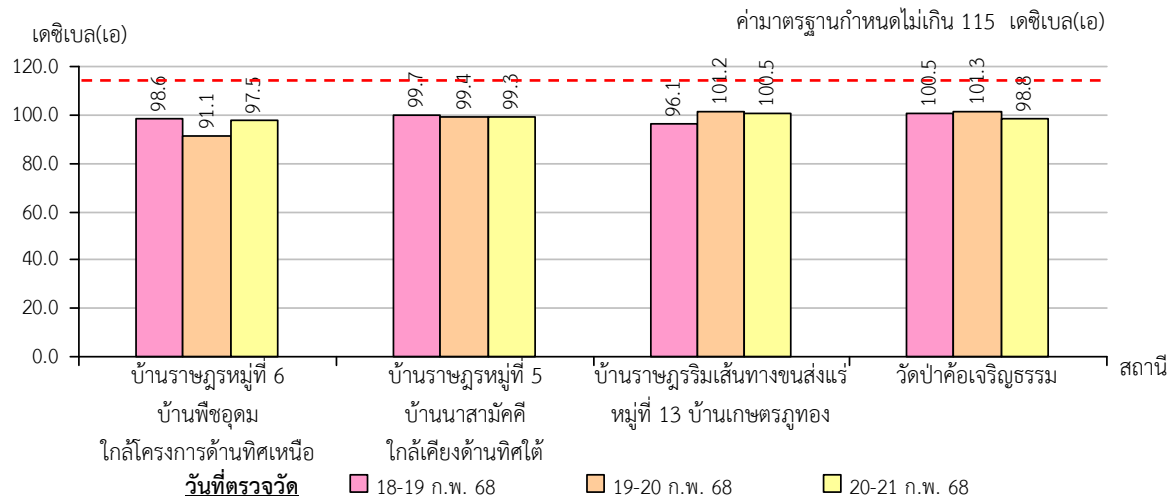
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-56.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-99.2 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.8-63.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 59.1-100.5 เดซิเบล(เอ)

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.4-65.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 63.1-102.0 เดซิเบล(เอ)

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.9-64.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 74.6-101.3 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2565 และปี 2567-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี 2565 และปี 2567-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้ โครงการด้านทิศเหนือ	พ.ค.65 ^{1/}	54.0-55.3	58.1-84.0
	ก.พ.67 ^{2/}	54.1-56.6	88.7-96.0
	ส.ค.67 ^{2/}	52.5-54.0	98.5-99.2
	ก.พ.68 ^{3/}	51.2-53.6	91.1-98.6
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้	พ.ค.65 ^{1/}	53.8-54.1	59.1-85.2
	ก.พ.67 ^{2/}	55.6-59.3	85.5-100.5
	ส.ค.67 ^{2/}	54.9-58.4	85.1-97.2
	ก.พ.68 ^{3/}	63.2-63.8	99.3-99.7
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	พ.ค.65 ^{1/}	53.4-54.0	63.1-83.4
	ก.พ.67 ^{2/}	57.8-60.8	88.6-102.0
	ส.ค.67 ^{2/}	61.0-65.1	93.9-97.2
	ก.พ.68 ^{3/}	59.9-61.6	96.1-101.2

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
วัดป่าค้อเจริญธรรม	ก.พ.67 ^{2/}	43.9-49.4	74.6-91.6
	ส.ค.67 ^{2/}	49.7-52.7	77.7-93.9
	ก.พ.68 ^{3/}	60.0-64.3	98.8-101.3
ค่ามาตรฐาน ***		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2565)

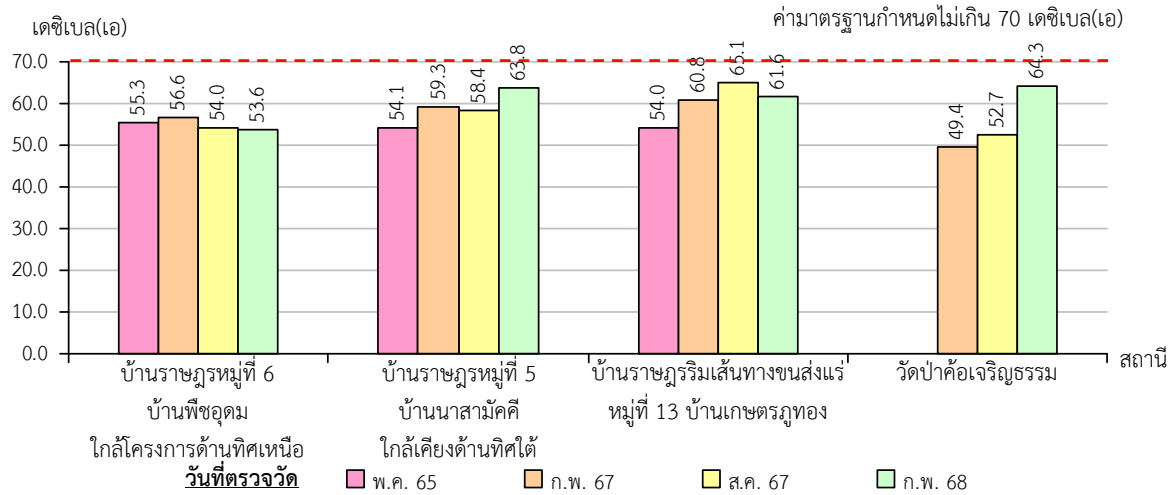
^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2567-2568)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

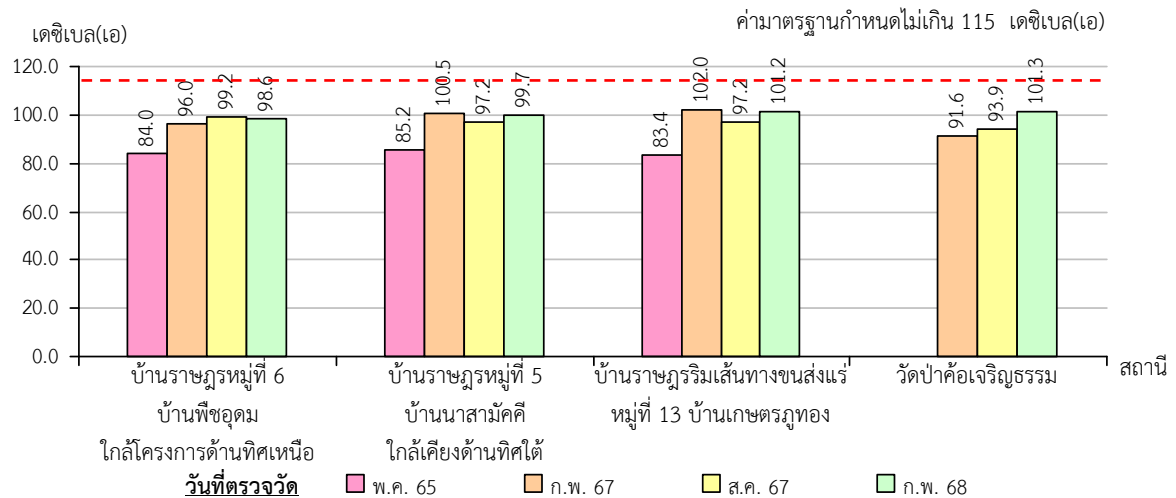
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2565 และ 2567-2568

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ขอบแปลงประทานบัตร
: UTM 48 P 503400 E, 1604159 N
- (2) บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม ไกลโครงการด้านทิศเหนือ
: UTM 48 P 502864 E, 1605025 N
- (3) บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี ไกลเคียงด้านทิศใต้
: UTM 48 P 503490 E, 1603014 N
- (4) บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง
: UTM 48 P 502166 E, 1604160 N
- (5) วัดป่าค้อเจริญธรรม
: UTM 48 P 504399 E, 1605111 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตราความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดมไกลโครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี ไกลเคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม (ตารางที่ 3.4-1) มีรายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประธานบัตร พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.477 มม./วินาที และค่าการจัดมีค่าเท่ากับ 0.020 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 16 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 1.143 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.012 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 8 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.477 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.042 มม.

บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 15 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.825 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 6 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.225 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.675 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) แนวแกนตั้ง (VERTICAL) และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ตรวจไม่พบค่าความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค และค่าการจัด เนื่องจากความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.000 มม.

บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 50 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.925 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.625 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 42 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.825 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 7 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.318 มม./วินาที และการจัดมีค่าเท่ากับ 0.006 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 0.254 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.127 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 9 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.191 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประธานบัตร บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมใกล้โครงการด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง และวัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ยกเว้นบริเวณบ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ที่ตรวจไม่พบค่าความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด(มม.)
ขอบแปลงประทุนบัตร	18 ก.พ. 68	17	2.477	0.020	16	1.143	0.012	8	2.477	0.042
	มาตรฐาน*	17	21.4	0.20	16	20.1	0.20	8	12.7	0.25
บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม ไกลโครงการด้านทิศเหนือ	18 ก.พ. 68	15	0.825	0.0125	6	0.225	<0.0001	13	0.675	0.0125
	มาตรฐาน*	15	18.8	0.20	6	12.7	0.34	13	16.3	0.20
บ้านราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้	18 ก.พ. 68	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	18 ก.พ. 68	50	0.925	0.0125	33	0.625	0.0125	42	0.825	0.0125
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	33	41.5	0.20	≥40	50.8	0.20
วัดป่าค้อเจริญธรรม	18 ก.พ. 68	7	0.318	0.006	<1	0.127	<0.0001	9	0.191	<0.0001
	มาตรฐาน*	7	12.7	0.29	1	4.7	0.75	9	12.7	0.23

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

7) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) สรุปดังตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประทุนบัตร พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 17.0-21.0 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 2.286-5.334 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.042 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 15.0-57.0 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 1.143-3.112 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.034 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 8.0-37.0 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 2.477-3.493 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.016-0.042 มม.

บ้านราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดมไกลโครงการด้านทิศเหนือ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-33.0 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.150-0.825 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0063-0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 6.0-62.0 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.100-0.225 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-

0.0063 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 10.0-25.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.525-0.725 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม.

บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้ พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) แนวแกนตั้ง (VERTICAL) และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ตรวจไม่พบค่าความถี่ ค่าความเร็วของอนุภาค และค่าการขจัด เนื่องจากความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.000 มม.

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-50.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.925 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-39.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.625 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-42.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.825 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม.

วัดป่าค้อเจริญธรรม พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-7.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.318 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.006 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.254 ถึงน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.127 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-9.0 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.191 มม./วินาที และการขจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001 มม.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2567-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)	ความถี่(เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด(มม.)
ขอบแปลงประทานบัตร	ก.พ.67 ^{1/}	19	5.334	0.042	57	1.905	0.008	28	2.477	0.016
	มาตรฐาน*	19	23.9	0.20	≥40	50.8	0.20	28	35.2	0.20
	ส.ค.67 ^{1/}	21	2.286	0.017	15	3.112	0.034	37	3.493	0.019
	มาตรฐาน*	21	26.4	0.20	15	18.8	0.20	37	46.5	0.20
	ก.พ.68 ^{2/}	17	2.477	0.020	16	1.143	0.012	8	2.477	0.042
	มาตรฐาน*	17	21.4	0.20	16	20.1	0.20	8	12.7	0.25

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 6 บ้านพิชอุดม ใกล้โครงการด้านทิศเหนือ (ต่อ)	ก.พ.67 ^{1/}	33	0.150	0.0063	62	0.100	0.0063	25	0.725	<0.0001
	มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	≥40	50.8	0.20	25	31.4	0.20
	ส.ค.67 ^{1/}	14	0.575	0.0063	31	0.200	<0.0001	10	0.525	0.0063
	มาตรฐาน*	14	17.6	0.20	31	39.0	0.20	10	12.7	0.20
	ก.พ.68 ^{2/}	15	0.825	0.0125	6	0.225	<0.0001	13	0.675	0.0125
	มาตรฐาน*	15	18.8	0.20	6	12.7	0.34	13	16.3	0.20
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 5 บ้านนา สามัคคีใกล้เคียงด้านทิศใต้	ก.พ.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{2/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	ก.พ.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	21	0.762	0.006	39	0.508	0.001	27	0.508	0.003
	มาตรฐาน*	21	26.4	0.20	39	49.0	0.20	27	33.9	0.20
	ก.พ.68 ^{2/}	50	0.925	0.0125	33	0.625	0.0125	42	0.825	0.0125
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	33	41.5	0.20	≥40	50.8	0.20
วัดป่าคือเจริญธรรม	ก.พ.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส.ค.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ก.พ.68 ^{2/}	7	0.318	0.006	<1	0.127	<0.0001	9	0.191	<0.0001
	มาตรฐาน*	7	12.7	0.29	1	4.7	0.75	9	12.7	0.23

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.5-1
ตารางที่ 3.5-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อเหมืองของโครงการ

: UTM 48 P 203077 E, 1604046 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อเหมืองของโครงการ ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-1 โดยพบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 8.6 ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 73 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 73 มก./ล. และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 101 เอ็นทียู

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 บริเวณบ่อเหมืองของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

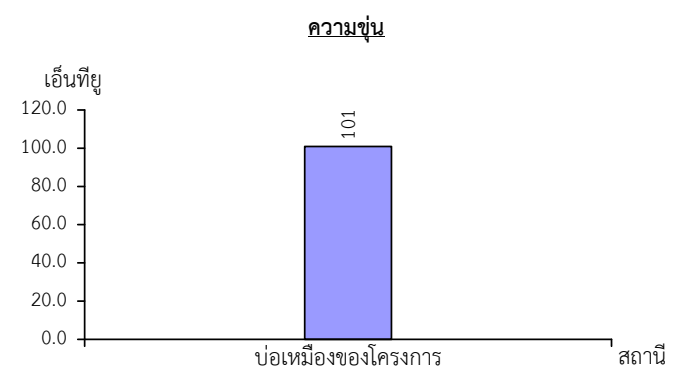
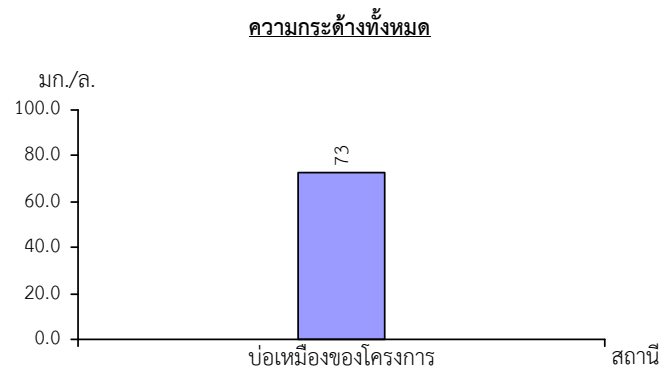
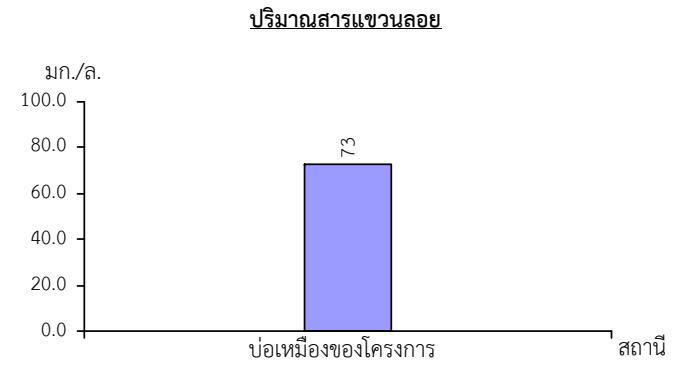
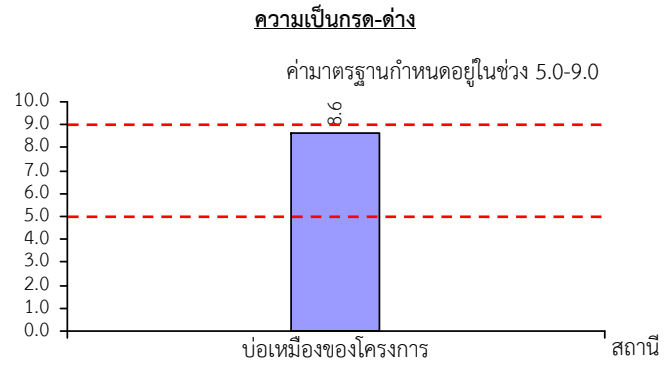
ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อเหมืองของโครงการ	8.6	73	73	101
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) แสดงดังตารางที่ 3.5-3 และรูปที่ 3.5-2 โดยพบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 8.2-8.6 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 7.4-73 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 69-95 มก./ล. และความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-101 เอ็นทียู

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

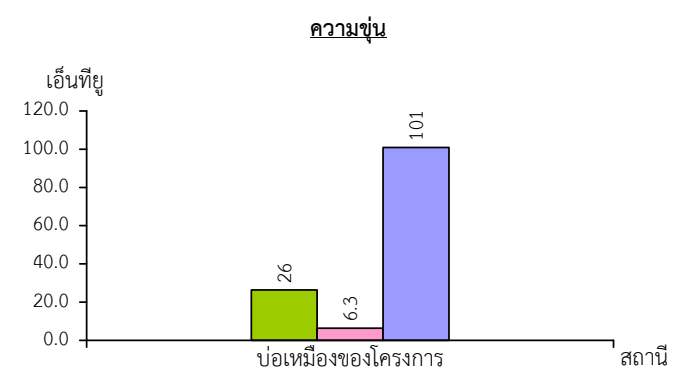
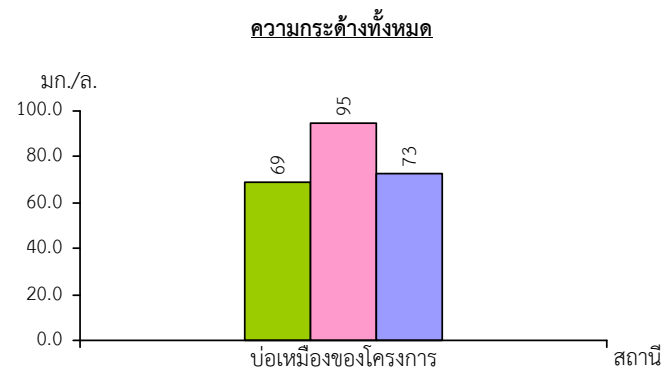
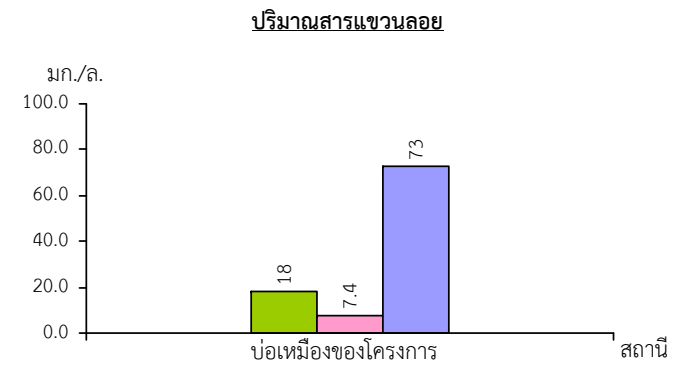
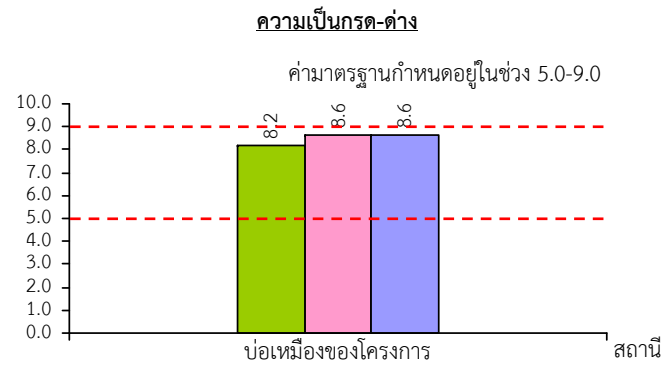
ตารางที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2567-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อเหมืองของโครงการ	ก.พ.67 ^{1/}	8.2	18	69	26
	ส.ค.67 ^{1/}	8.6	7.4	95	6.3
	ก.พ.68 ^{2/}	8.6	73	73	101
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2567-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



วันที่ตรวจวัด ก.พ. 67 ส.ค. 67 ก.พ. 68

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในปี 2567-2568

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2) ตำแหน่งพิกัดสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี

: UTM 48 P 503403 E, 1603122 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-1 โดยพบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 310 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 110 มก./ล. และความขุ่นเท่ากับ 0.84 เอ็นทียู

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 บริเวณบ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด		ดัชนีที่ตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี		7.4	310	110	0.84
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≧600	≧300	5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	500	20

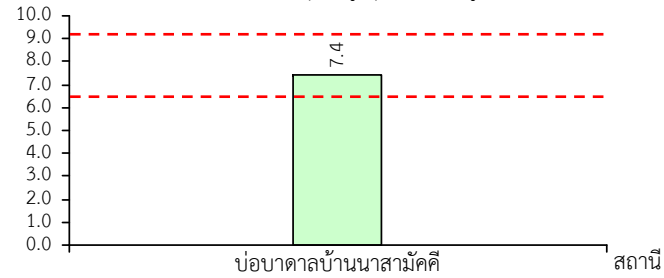
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

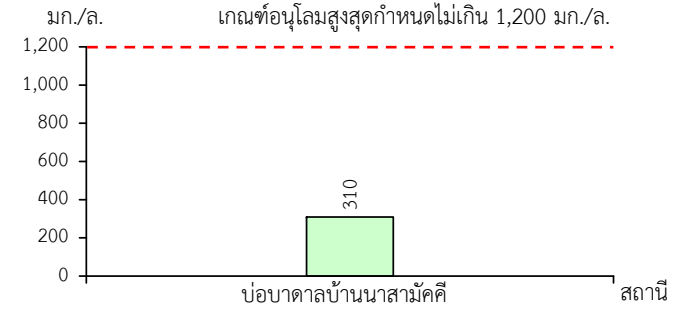
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

ความเป็นกรด-ด่าง

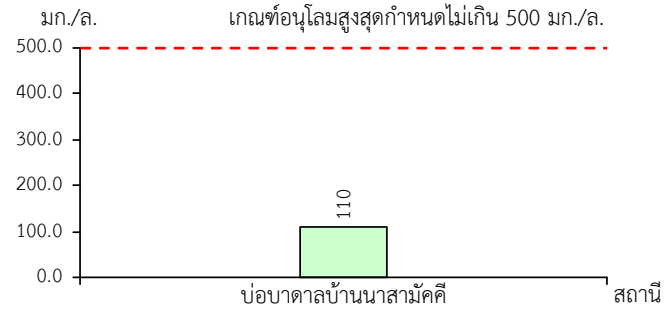
เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดอยู่ในช่วง 6.5-9.2

**ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้**

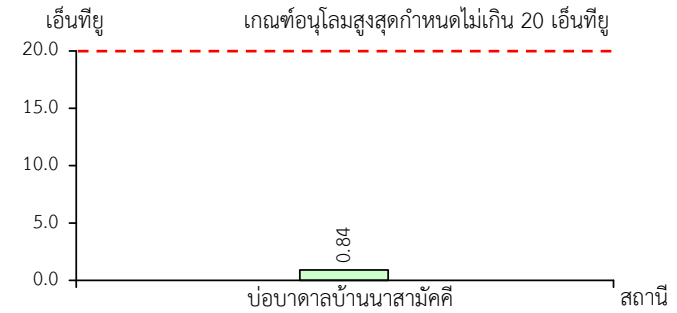
เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 1,200 มก./ล.

**ความกระด้างทั้งหมด**

เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 500 มก./ล.

**ความขุ่น**

เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 20 เอ็นทียู



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2565 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2567 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) ดังตารางที่ 3.6-3 และรูปที่ 3.6-2 พบว่าบ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 7.4-7.8 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 280-320 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 80-124 มก./ล. และความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.07-0.84 เอ็นทียู

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านนาสามัคคีในช่วงปี 2567-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2565 และปี 2567-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูป CaCO ₃)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อบาดาลบ้านนาสามัคคี	พ.ค.65 ^{1/}	7.8	290.5	80	0.45
	ก.พ.67 ^{2/}	7.4	280	124	0.07
	ส.ค.67 ^{2/}	7.4	320	118	0.07
	ก.พ.68 ^{3/}	7.4	310	110	0.84
ค่ามาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≠600	≠300	5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	500	20

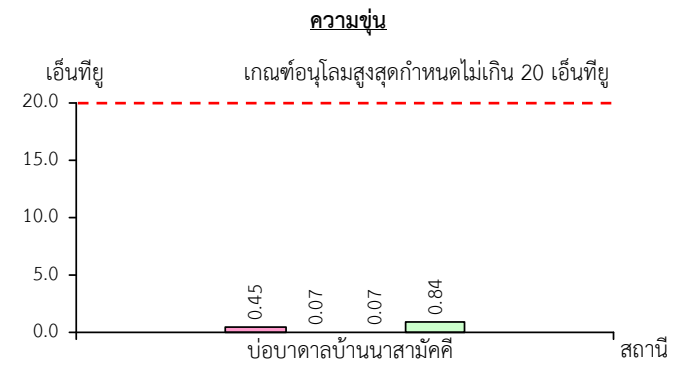
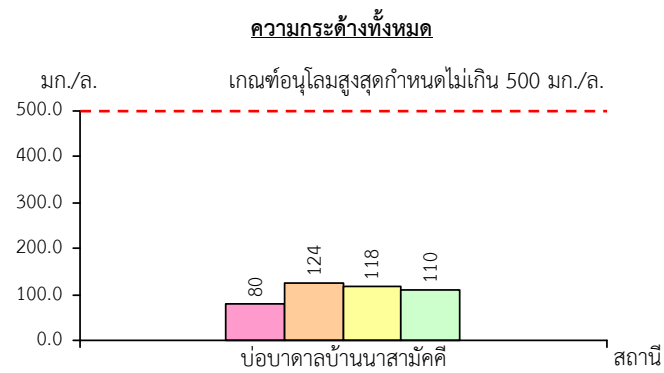
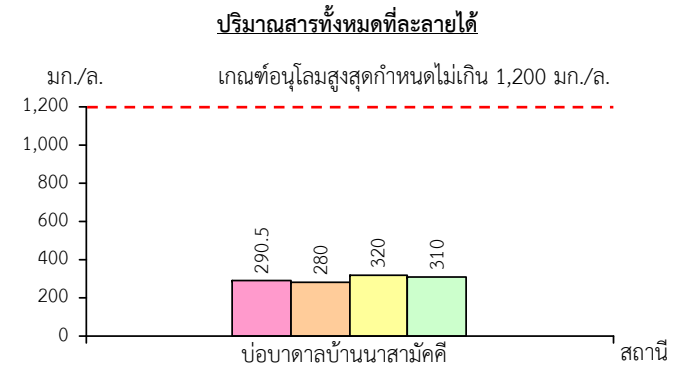
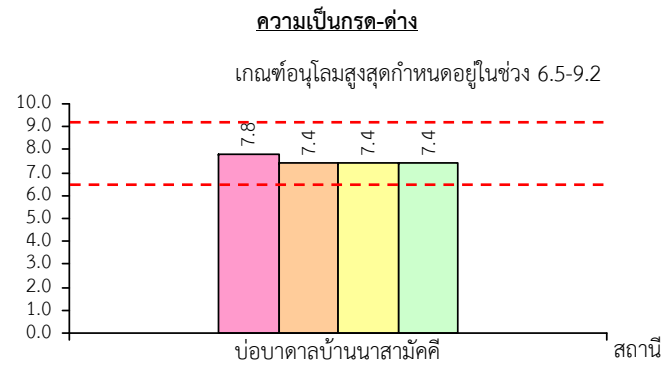
ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2565)

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2567-2568)

^{3/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

≠ หมายถึง มีค่าไม่เกิน



วันที่ตรวจวัด

ก.พ. 67

ก.พ. 67

ส.ค. 67

ก.พ. 68

รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2565 และ 2567-2568

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของโครงการเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้เพิ่มเติมรายการตรวจ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด พร้อมทั้งเอกซเรย์ปอด	ปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 12 ตุลาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดวันที่ 12 ตุลาคม 2567 มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพทางปอด ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขาและหลัง ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ ตรวจสายตา สั้น ยาว ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ และตรวจซีลีโคซิส สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.7-1 และเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ผลการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับ การตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์				โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานทุกคน หากพบผู้ที่มีความ ผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงาน และตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตาม ประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความ ผิดปกติดังกล่าว
- ความดัน	50	47	3	
- ค่า BMI	50	30	20	
2. ตรวจสมรรถภาพทางปอด	47	47	0	
3. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขาและหลัง	48	48	0	
4. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ	48	48	0	
5. ตรวจสายตา สั้น ยาว	50	48	2	
6. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก	50	50	0	
7. ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ	50	50	0	
8. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	50	30	20	
9. ตรวจซีลีโคซิส	50	50	0	

ที่มา : บริษัท มาทวีสยาม จำกัด (2567)

4) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 12 ตุลาคม 2567 จำนวน 50 ราย มีรายการตรวจสอบสุขภาพรวมทั้งสิ้น 9 รายการ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจสมรรถภาพทางปอด ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขาและหลัง ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ ตรวจสายตา สัน ยาว ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ และตรวจซีลีโคซิส พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพเป็นปกติ มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน แบ่งการตรวจออกเป็น การตรวจความดัน มีผลเป็นปกติจำนวน 47 คน และผิดปกติจำนวน 3 คน และดัชนีมวลกาย มีผลเป็นปกติจำนวน 30 คน และผิดปกติจำนวน 20 คน โดยแพทย์แนะนำให้ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 47 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อขาและหลัง มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 48 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อมือ มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 48 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสายตา สัน ยาว มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน พบว่า พนักงานมีผลตรวจเป็นปกติจำนวน 48 คน และผิดปกติจำนวน 2 คน โดยแพทย์แนะนำให้สวมใส่แว่นตาที่มีความเหมาะสมต่อสายตา

ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน พบว่า พนักงานมีผลตรวจเป็นปกติจำนวน 30 คน และผิดปกติจำนวน 20 คน โดยสาเหตุมาจากการหูตึงและหูเสื่อมเล็กน้อยถึงมาก โดยแพทย์แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

ผลการตรวจซีลีโคซิส มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 50 คน พบว่า พนักงานทั้งหมดมีผลตรวจเป็นปกติ

3.8 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- (1) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ
- (2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ
- (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง
- (4) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- (5) ความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

2) วันที่ทำการสำรวจ

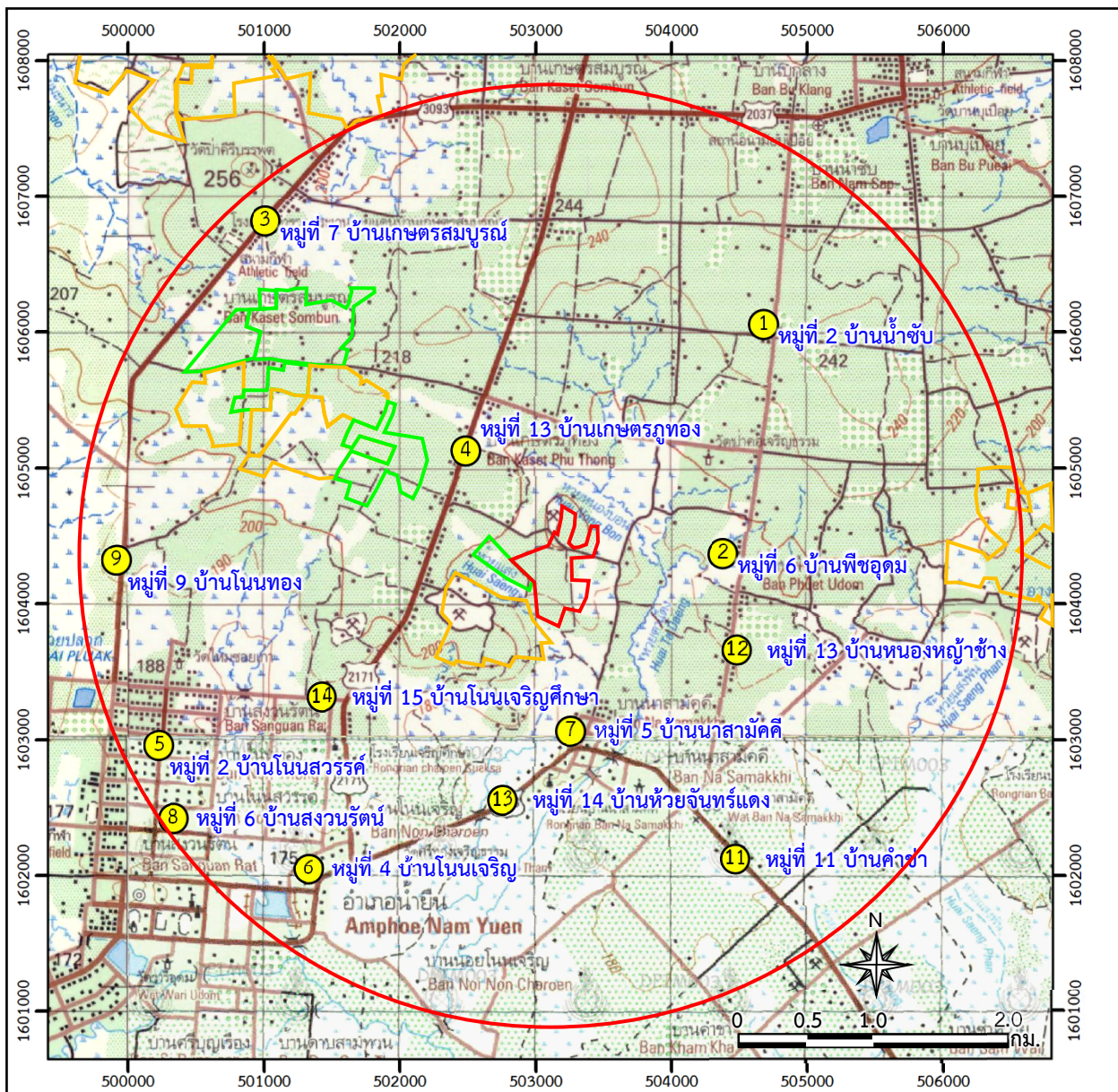
วันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ 2568

3) กลุ่มเป้าหมาย (Target Population)






(1) **ผู้นำชุมชน** โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ คือ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านโนนสวรรค์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านโนนเจริญ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสงวนรัตน์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านสีวิเชียร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคำข่า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 บ้านห้วยจันทร์แดง และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 15 บ้านโนนเจริญศึกษา

(2) **ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว** กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา สถานศึกษา และหน่วยงานราชการ ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดป่าค้อเจริญธรรม โรงเรียนบ้านนาสามัคคี วัดบ้านนาสามัคคี โรงเรียนเจริญศึกษา วัดโนนเจริญวนาราม โรงเรียนเซนต์ฟรันซิส น้ำเย็น ศูนย์ปฏิบัติธรรมน้ำเย็นแก้ว วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจรักไทยน้ำเย็น วัดบ้านโนนทอง โรงเรียนสมบูรณ์เลิศวิทยา ศูนย์สุขภาพชุมชนคำข่า วัดป่าคำข่าธรรมาราม วัดป่าอุบลวรรณสวรรค์ทิพย์ วัดป่าศิริบรรพต (ภูน้อย) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเกษตรสมบูรณ์ และโรงเรียนอนุบาลไทยวิจิตร

(3) **ประชากรในการสำรวจ** กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนและอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยสุ่มตัวอย่างในรัศมี 3 กม. คือ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำซับ หมู่ที่ 6 บ้านพีชอุดม หมู่ที่ 7 บ้านเกษตรสมบูรณ์ หมู่ที่ 13 บ้านเกษตรภูทอง หมู่ที่ 2 บ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ 4 บ้านโนนเจริญ หมู่ที่ 5 บ้านนาสามัคคี หมู่ที่ 6 บ้านสงวนรัตน์ หมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง หมู่ที่ 10 บ้านสีวิเชียร หมู่ที่ 11 บ้านคำข่า หมู่ที่ 13 บ้านหนองหญ้าช้าง หมู่ที่ 14 บ้านห้วยจันทร์แดง และหมู่ที่ 15 บ้านโนนเจริญศึกษา (รูปที่ 3.8-1)



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 31895/16532 ของบริษัท มาทวิศิลาทอง จำกัด)
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ตำแหน่งชุมชนที่ทำการสำรวจ
-  รัศมี 3กม.



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2568)

รูปที่ 3.8-1

ชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 3 กม.

4) ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ 2568 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (14 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (15 ตัวอย่าง) และ ประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (333 ตัวอย่าง) รายละเอียดดังนี้ (เอกสารแนบ 18)

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสอบถามผู้นำชุมชน 14 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ และความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 18 สรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ

ผู้นำชุมชนทั้ง 14 ราย ระบุว่าไม่มีรายรับเพียงพอและไม่เหลือเก็บ ด้านสุขภาพผู้นำชุมชน 10 ราย ที่ผ่านมามีปัญหาด้านสุขภาพแต่อย่างใด ส่วนผู้นำชุมชนอีก 3 ราย มีปัญหาสุขภาพด้านระบบทางเดินหายใจหรือโรคหืด และผู้นำชุมชน อีก 1 คน มีปัญหาสุขภาพด้านระบบทางเดินอาหาร

2. ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผู้นำชุมชน 13 ราย ระบุว่าไม่ได้รับปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนผู้นำชุมชนอีก 1 รายระบุว่าเคยได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง คมนาคม และเสียงรบกวนอยู่ในระดับปานกลาง

3. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง

ผู้นำชุมชน 10 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนผู้นำชุมชนอีก 4 ราย ระบุว่ามีความวิตกกังวลด้านฝุ่นละอองในระดับมากถึงน้อย ความสั่นสะเทือนในระดับปานกลางถึงน้อย หินปลิวในระดับน้อย เสียงรบกวนในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด แหล่งน้ำในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด และคมนาคมในระดับมากถึงน้อยที่สุด

4. ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้นำชุมชนทั้ง 14 ราย มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการโดยระบุว่ามีการช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน

5. ความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้นำชุมชน 8 ราย ระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะแต่อย่างใด และผู้นำชุมชนอีก 6 ราย ระบุว่าอยากให้โครงการมีการประสานงานช่วยเหลือและดูแลด้านคุณภาพชีวิตแก่ชุมชนให้มากขึ้น ช่วยสนับสนุนกิจกรรมชุมชน การสร้างอาชีพ ให้โครงการควบคุมผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสร้างความตระหนักรู้แก่ชุมชน

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 15 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ปัญหาผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ และความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 18 สรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 8 ราย ระบุว่าไม่มีรายรับเพียงพอและเหลือเก็บ ส่วนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวอีก 7 ราย เนื่องจากเป็นพระภิกษุ จึงไม่มีรายรับ ด้านสุขภาพผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 9 ราย ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพแต่อย่างใด ส่วนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวอีก 4 ราย มีปัญหาสุขภาพด้านระบบทางเดินหายใจหรือโรคหืด และอีก 2 ราย มีปัญหาสุขภาพด้านโรคประจำตัว

2. ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 11 ราย ระบุว่าไม่ได้รับปัญหาที่เกิดจากการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวอีก 4 รายระบุว่าเคยได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ผุ่นละองอยู่ในระดับมากถึงน้อย คมนาคมอยู่ในระดับมากถึงน้อย และเสียงรบกวนอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย

3. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 10 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวอีก 5 ราย ระบุว่ามีความวิตกกังวลด้านผุ่นละองอยู่ในระดับมากถึงปานกลาง ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย และคมนาคมอยู่ในระดับมากถึงน้อย

4. ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 15 ราย ความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการโดยระบุว่ามีการช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน และทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น

5. ความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 10 ราย ระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะแต่อย่างใด และผู้นำชุมชนอีก 5 ราย ระบุว่าอยากให้โครงการมีการสนับสนุนช่วยเหลือชาวบ้านในชุมชน ช่วยเหลือด้านกิจกรรม และด้านการศึกษาแก่เยาวชนภายในชุมชน และอยากให้มีการเข้ามาสอบถามปัญหากับชาวบ้าน พร้อมเสนอแนะเรื่องผลกระทบแก่คนในชุมชน

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.

การสอบถามประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ปัญหาผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ และความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 18 สรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย ส่วนใหญ่มีรายรับเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ รองลงมา มีรายรับเพียงพอและเหลือเก็บ ด้านสุขภาพที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพแต่อย่างใด ส่วนโรคที่พบมากที่สุดจะเป็นโรคด้านระบบทางเดินหายใจหรือโรคหัด รองลงมาจะเป็นโรคด้านระบบกล้ามเนื้อ

2. ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย ส่วนใหญ่ไม่ได้รับปัญหาที่เกิดจากการทำเหมืองแต่อย่างใด รองลงมาจะระบุว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระดับมากถึงน้อย และคมนาคมในระดับมากถึงน้อย

3. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบที่ประชากรตัวอย่าง คือ ปัญหาด้านฝุ่นละอองในระดับมากถึงน้อย คมนาคมในระดับมากถึงน้อย เสี่ยงรบกวนในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด และแรงสั่นสะเทือนในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด

4. ความคิดเห็นต่อโครงการ

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการโดยระบุว่ามีการช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน และทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น อย่างไรก็ตามบางส่วนยังคงมีความวิตกกังวลด้านผลกระทบจากการทำเหมือง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง และการคมนาคม

5. ความต้องการของชุมชนข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 333 ราย ส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บางส่วนต้องการให้โครงการดูแลช่วยเหลือคุณภาพชีวิตของชาวบ้าน กิจกรรมภายในชุมชน และอยากให้โครงการดูแลเรื่องผลกระทบจากการทำเหมืองไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียง

5) สรุปผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในวันที่ 11-13 กุมภาพันธ์ 2568 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (14 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (15 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจ คราวเรือนในรัศมี 3 กม. (333 ตัวอย่าง) พบว่า ตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ และตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการที่จะช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน

การดำเนินโครงการส่งผลต่อความวิตกกังวลของประชาชนด้านฝุ่นละออง การคมนาคม และความสั่นสะเทือนเป็นส่วนใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการขนส่งแร่ออกภายนอกโครงการแต่อย่างใด โดยรถบรรทุกแร่ที่ออกไปภายนอกโครงการเป็นรถบรรทุกของผู้รับซื้อหินจากโครงการ ซึ่งเข้ามารับหินในช่วงเช้าและมีการขนส่งออกไปช่วงเย็น ทางโครงการได้มีการขอความร่วมมือกับผู้รับซื้อหินให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. และให้ใช้ความเร็วในช่วงผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง