

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ประทานบัตรที่ 27007/16340 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 17 และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 18

3.1 คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(1) ดัชนีตรวจวัด

(1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

(1.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

(2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

(2.1) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ : UTM 48 Q 0212175 E, 1959797 N

(2.2) โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์: UTM 48 Q 0211065 E, 1959559 N

(3) วันที่ตรวจวัด

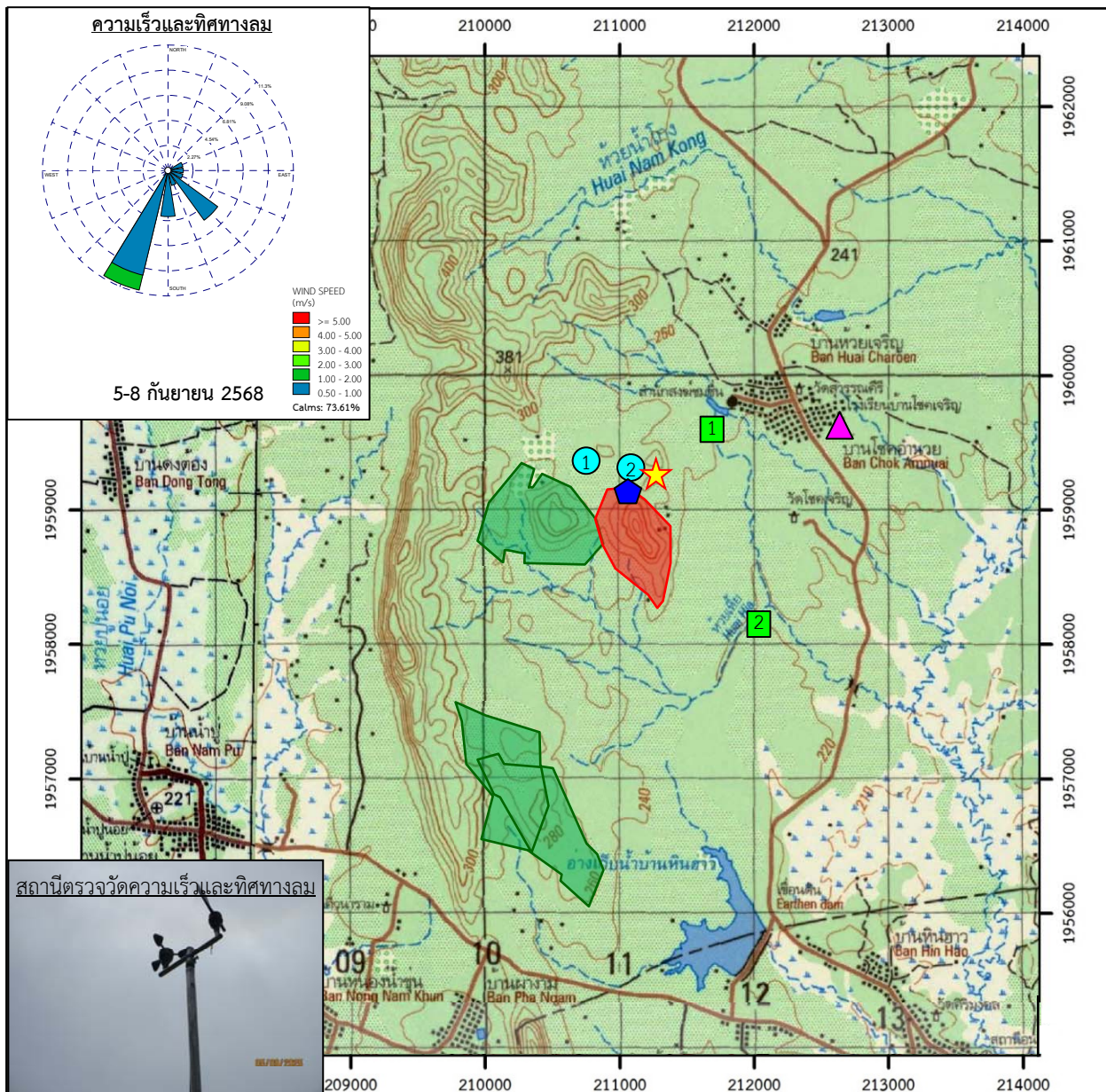
วันที่ 5-8 กันยายน 2568

(4) วิธีการตรวจวัด

(4.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมงจากนั้นนำกระดาศกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(4.2) ฝุ่นละออง (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(4.3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณที่โล่งโดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 27007/16340 ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์)



พื้นที่ค่าชดเชยประทานบัตรข้างเคียง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่



โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตร

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไหลผ่านโครงการ



ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกหลังไหลผ่านโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpm.go.th, กันยายน 2568) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่



โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

สถานีตรวจวัดเสียง



บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่



โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตร

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ก่อนไหลผ่านโครงการ



ห้วยเจริญทางทิศตะวันออก
หลังไหลผ่านโครงการ

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

(5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

(5.1) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.036 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.018 มก./ลบ.ม.

(5.2) โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.100 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.028 มก./ลบ.ม.

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568 ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.50 – 1.00 เมตรต่อวินาทีและในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบร้อยละ 73.61

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568

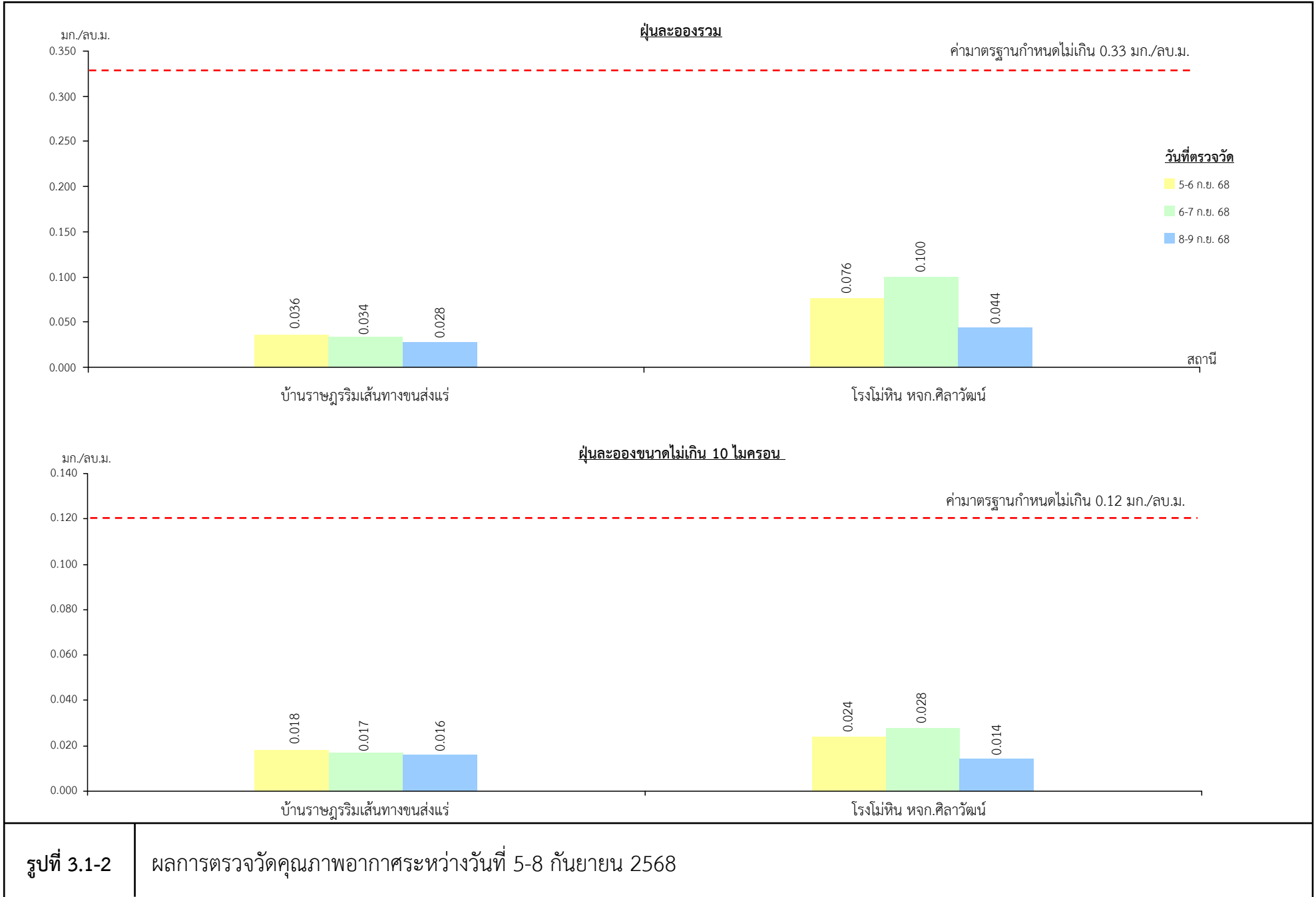
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่	5-6 ก.ย. 68	0.036	0.018
	6-7 ก.ย. 68	0.034	0.017
	8-9 ก.ย. 68	0.028	0.016
โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	5-6 ก.ย. 68	0.076	0.024
	6-7 ก.ย. 68	0.100	0.028
	8-9 ก.ย. 68	0.044	0.014
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

(6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ



2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนกันยายน 2568) จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.118 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.078 มก./ลบ.ม.

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.330 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.103 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

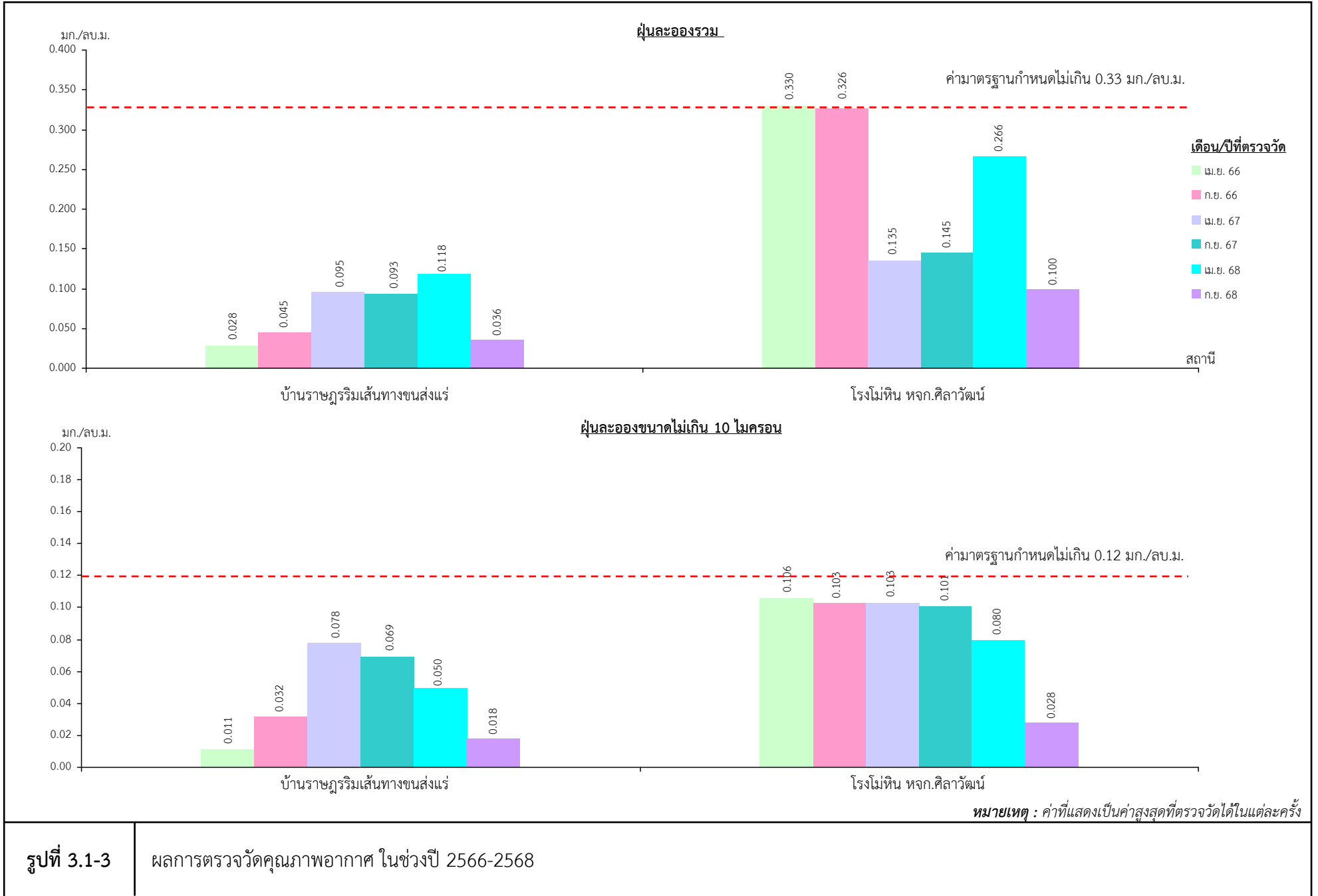
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่	เม.ย. 66 ^{1/}	0.024-0.028	0.008-0.011
	ก.ย. 66 ^{1/}	0.033-0.045	0.025-0.032
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.082-0.095	0.071-0.078
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.081-0.093	0.060-0.069
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.059-0.118	0.040-0.050
	ก.ย. 68 ^{2/}	0.028-0.036	0.016-0.018
โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	เม.ย. 66 ^{1/}	0.063-0.330	0.010-0.106
	ก.ย. 66 ^{1/}	0.251-0.326	0.113-0.103
	เม.ย. 67 ^{1/}	0.132-0.135	0.098-0.103
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.130-0.145	0.092-0.101
	เม.ย. 68 ^{1/}	0.134-0.266	0.049-0.080
	ก.ย. 68 ^{2/}	0.044-0.100	0.014-0.028
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



3.2 ระดับเสียง

(1) ดัชนีตรวจวัด

- (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) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ : UTM 48 Q 0212182 E, 1959788 N
- (2.2) โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ : UTM 48 Q 0211064 E, 1959556 N

(3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 5-8 กันยายน 2568

(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 กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไปและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

(5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-59.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.8-91.1 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-62.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 93.2-102.6 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่	5-6 ก.ย. 68	55.7	86.8
	6-7 ก.ย. 68	55.8	87.7
	8-9 ก.ย. 68	59.0	91.1
โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	5-6 ก.ย. 68	59.8	93.2
	6-7 ก.ย. 68	62.4	102.6
	8-9 ก.ย. 68	57.4	93.2
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

(6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดมาตรฐานไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

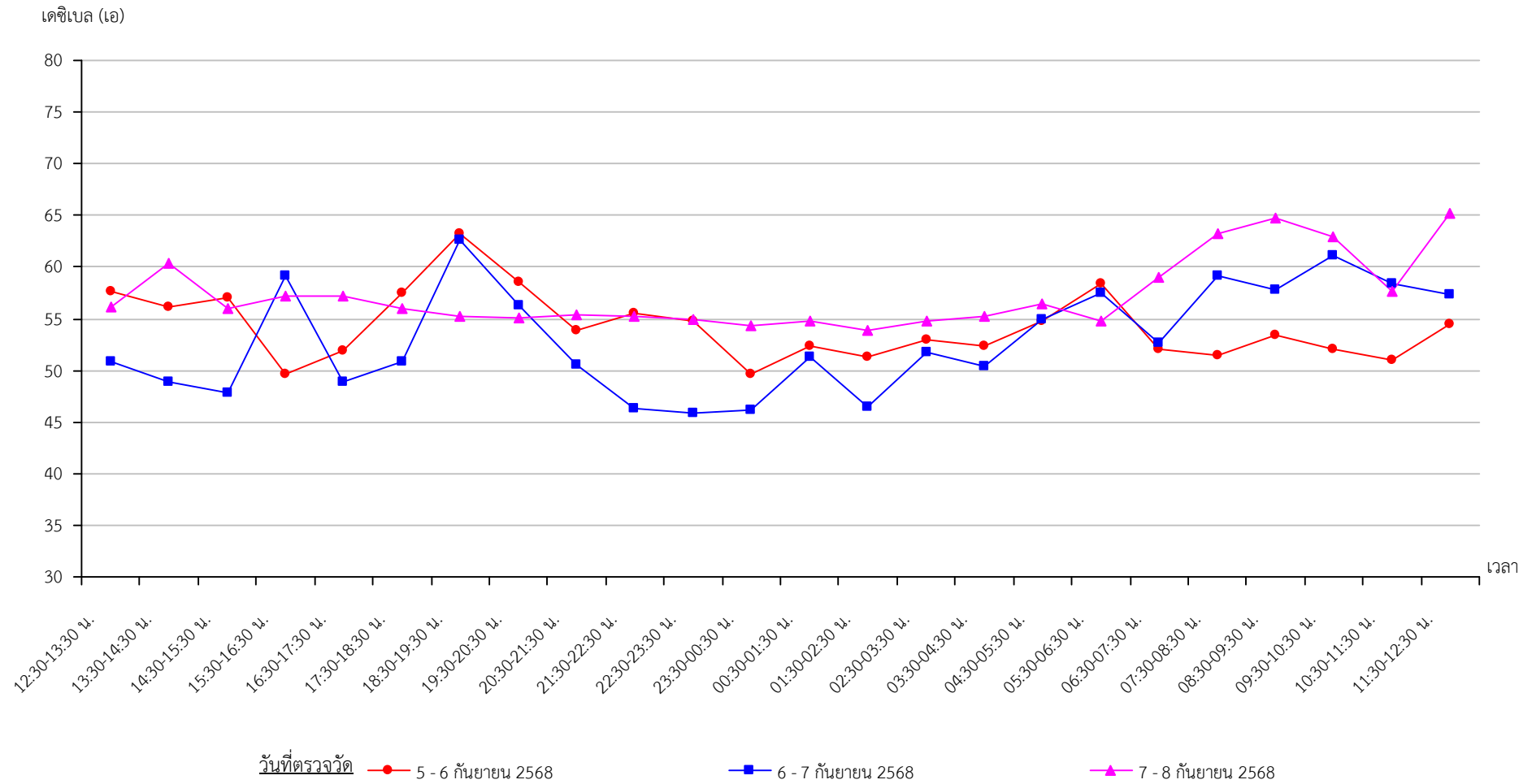
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนกันยายน 2568) จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-66.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.8-111.2 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-67.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.8-109.9 เดซิเบล(เอ)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดมาตรฐานไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

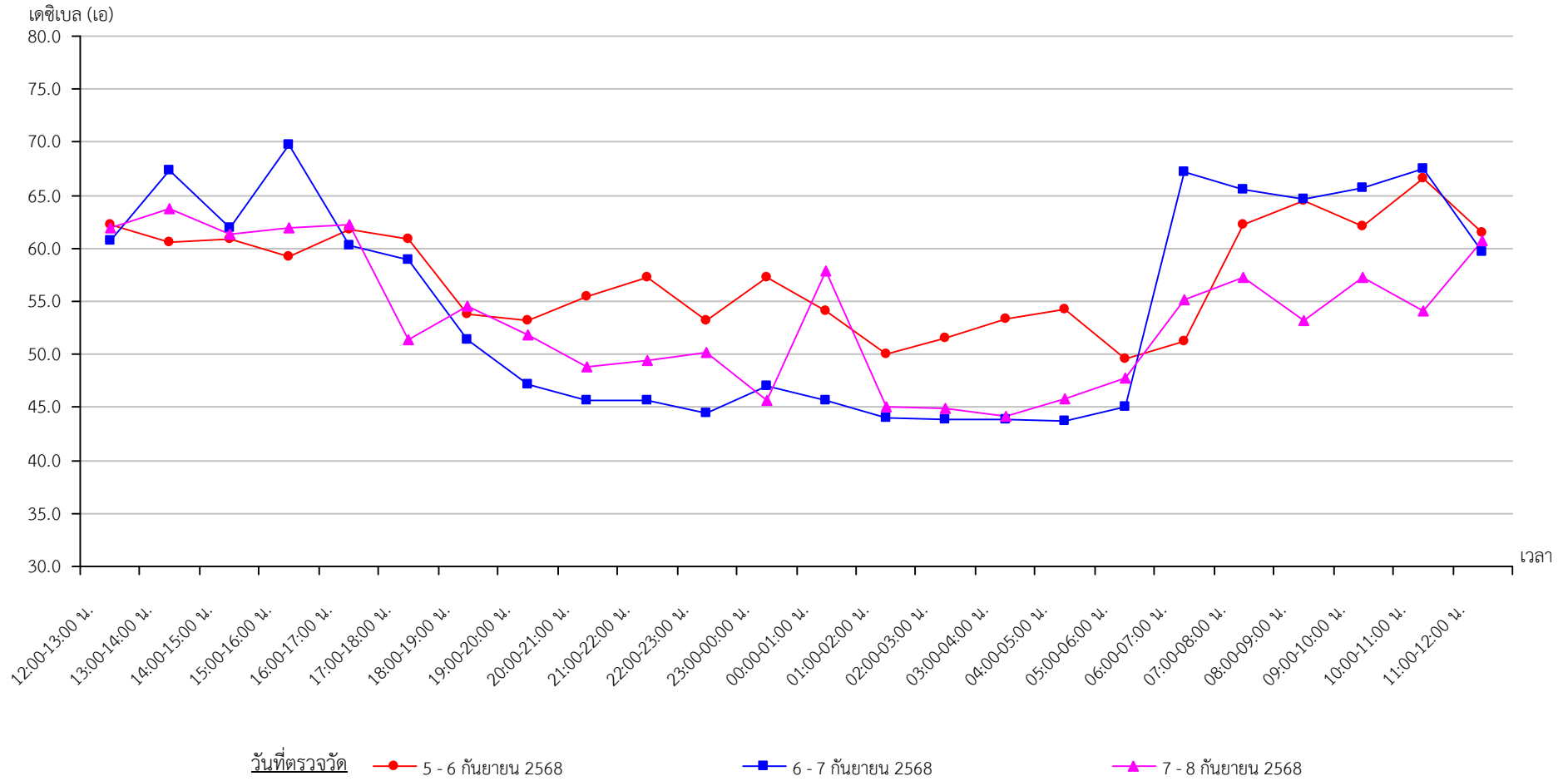
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์



รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

วันที่ตรวจวัด

5-6 ก.ย. 68

6-7 ก.ย. 68

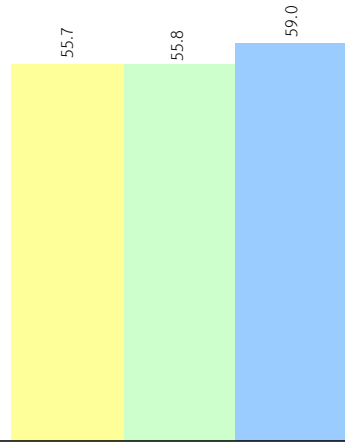
8-9 ก.ย. 68

สถานี

บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

เดซิเบล(เอ)

70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0

ระดับเสียงสูงสุด

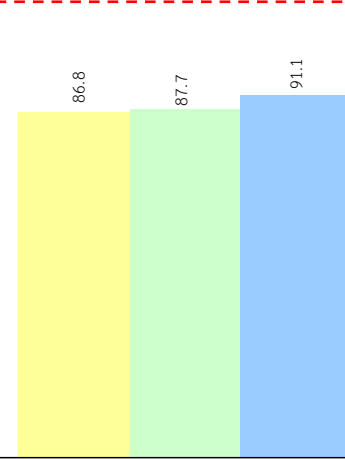
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

สถานี

บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่

โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์

เดซิเบล(เอ)

120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2568

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568

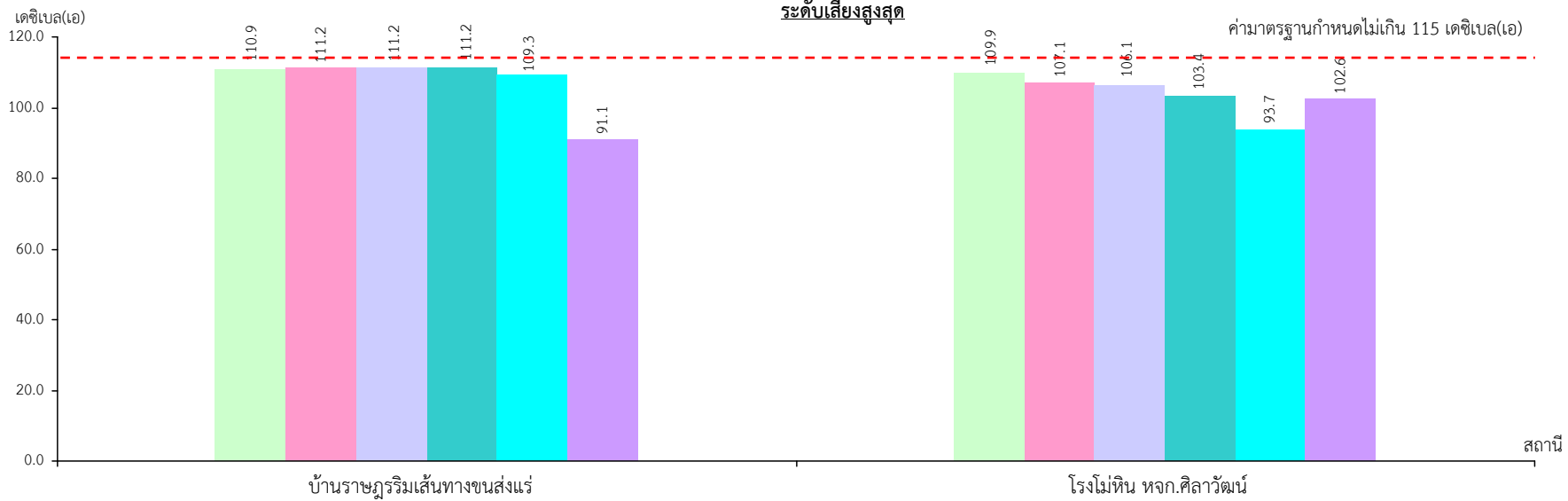
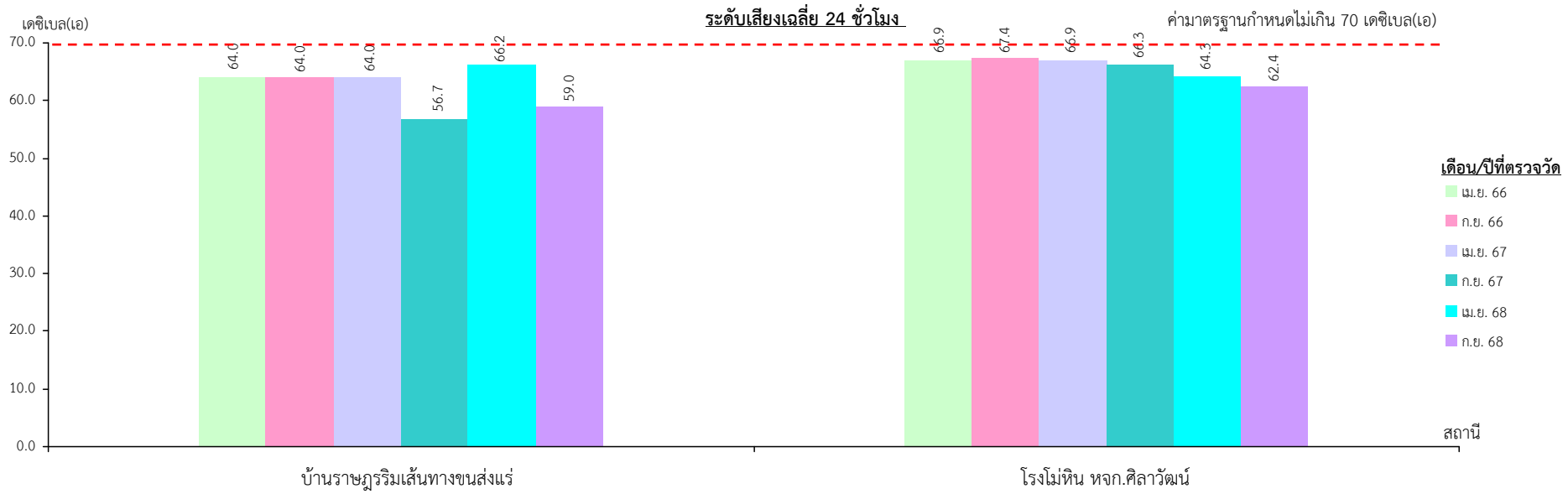
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่	เม.ย. 66 ^{1/}	57.0-64.0	89.3-110.9
	ก.ย. 66 ^{1/}	55.6-64.0	86.9-111.2
	เม.ย. 67 ^{1/}	54.9-64.0	89.1-111.2
	ก.ย. 67 ^{1/}	54.0-56.7	88.2-111.2
	เม.ย. 68 ^{1/}	56.0-66.2	94.9-109.3
	ก.ย. 68 ^{2/}	55.7-59.0	86.8-91.1
โรงโม่หิน หจก.ศิลาวัฒน์	เม.ย. 66 ^{1/}	63.8-66.9	98.0-109.9
	ก.ย. 66 ^{1/}	63.7-67.4	99.1-107.1
	เม.ย. 67 ^{1/}	60.3-66.9	104.8-106.1
	ก.ย. 67 ^{1/}	66.1-66.3	102.4-103.4
	เม.ย. 68 ^{1/}	63.1-64.3	91.8-93.7
	ก.ย. 68 ^{2/}	57.4-62.4	93.2-102.6
มาตรฐาน***		70.0	115.0

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



หมายเหตุ : ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

ขอบแปลงประทานบัตร : UTM 48 Q 0211099 E, 1959132 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 7 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (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

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 7 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ ขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 8 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.875 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0250 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 8 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.475 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0130 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 10 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.700 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0190 มม. แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 7 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	ความถี่(เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด(มม.)	
ขอบแปลงประทานบัตร	8	0.875	0.0250	8	0.475	0.0130	10	0.700	0.0190	120
มาตรฐาน*	8	12.7	0.25	8	12.7	0.25	10	12.7	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 7 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ ขอบแปลงประทานบัตร พบว่า มีผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหินดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	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.)	
ขอบแปลงประทุนบัตร	เม.ย. 66 ^{1/}	71.4	1.075	0.006	167.0	0.550	0.000	71.4	0.550	0.006	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	ก.ย. 66 ^{1/}	102.7	0.7	0.056	100.9	0.817	0.064	81.0	0.775	0.05	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	เม.ย. 67 ^{1/}	120	0.500	0.039	100	0.580	0.059	65	0.860	0.053	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	ก.ย. 67 ^{1/}	100	0.566	0.039	100	0.975	0.059	64.9	1.482	0.024	-
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	เม.ย. 68 ^{1/}	9	1.800	0.0500	13	1.100	0.0250	9	1.575	0.0438	-
	มาตรฐาน*	9	12.7	0.23	13	16.3	0.20	9	12.7	0.23	
	ก.ย. 68 ^{2/}	8	0.875	0.0250	8	0.475	0.0130	10	0.700	0.0190	120
	มาตรฐาน*	8	12.7	0.25	8	12.7	0.25	10	12.7	0.20	

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ)

: UTM 48 Q 0211763 E, 1959758 N

(2) ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ)

: UTM 48 Q 0212437 E, 1958874 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 6 กันยายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในวันที่ 6 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ) และห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 8.3 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 111 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 77 มก./ล. และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 12 เอ็นทียู.

(2) ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.8 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 13 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 229 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 201 มก./ล. และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 13 เอ็นทียู.

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 6 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ) และห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 6 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ)	7.4	8.3	11	77	12
ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ)	7.8	13	229	201	13
มาตรฐาน*	5.0-9.0	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

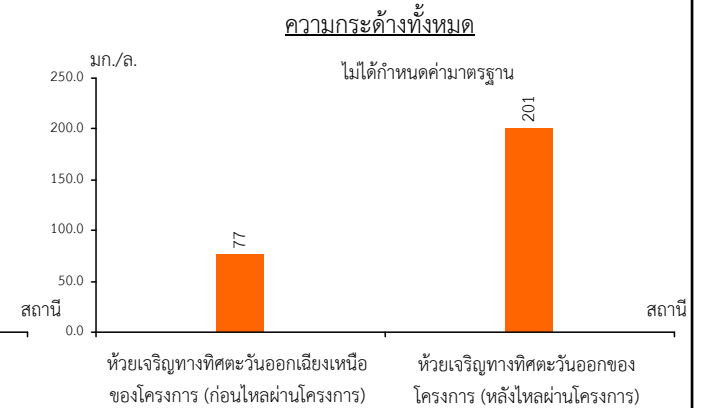
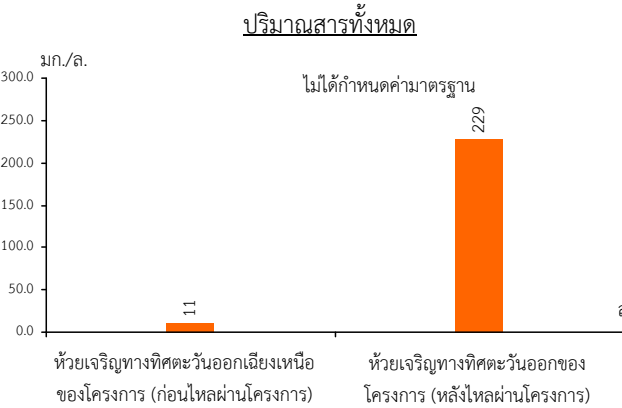
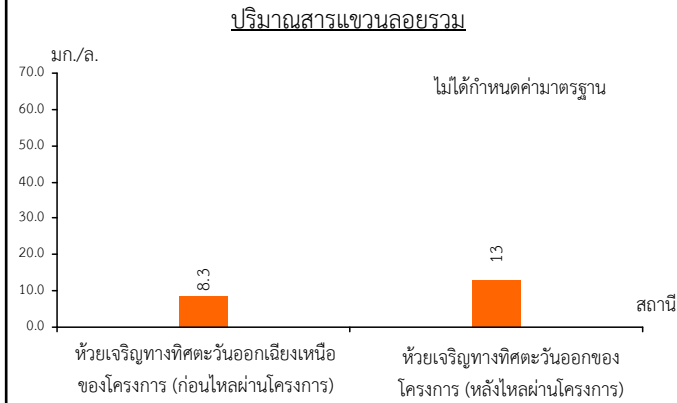
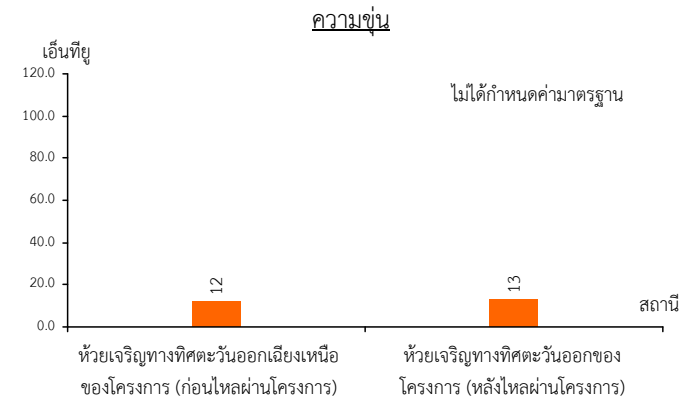
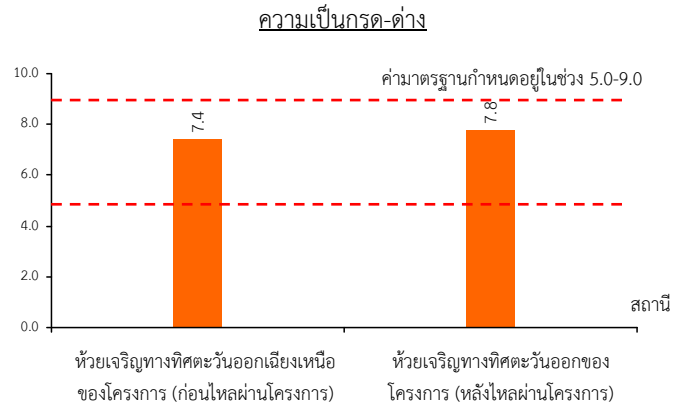
6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ) และห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ) ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.1-8.0 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วง 8.3-22.0 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 19-232.0 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 60.0-120 มก./ล. และความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 2.08-28 เอ็นทียู

ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.2-8.0 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วง 4.0-25.2 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 96.0-277 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 35.0-222 มก./ล. และความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 2.52-14 เอ็นทียู

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 6 กันยายน 2568

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2568

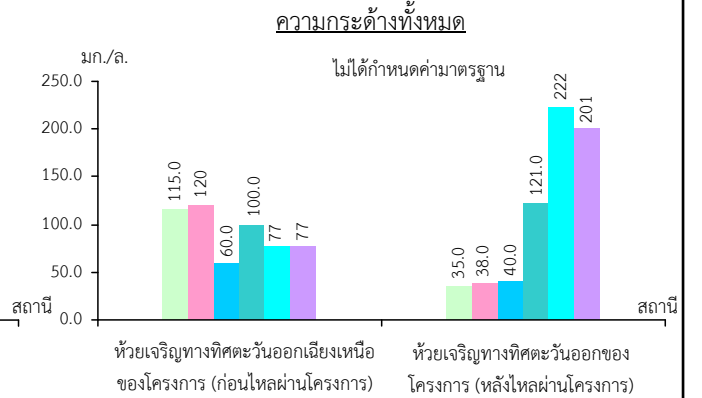
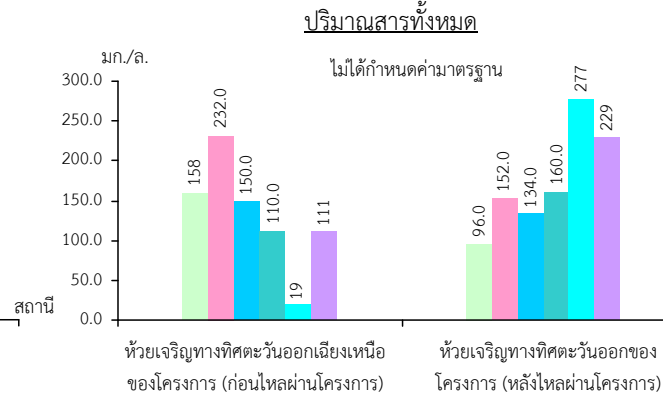
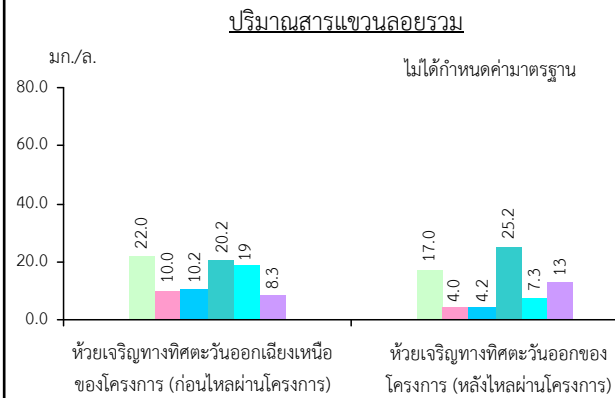
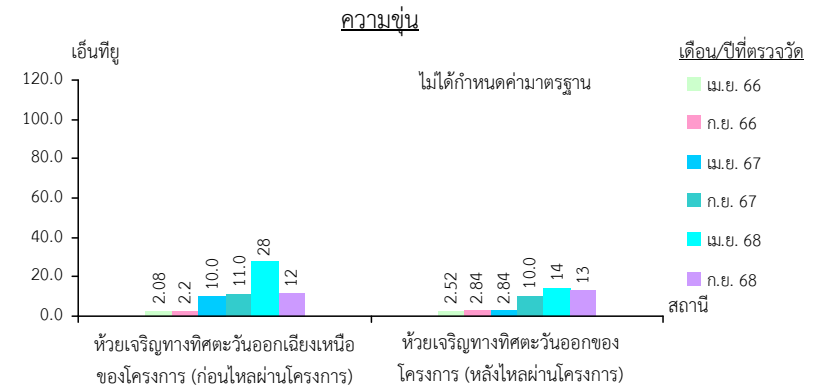
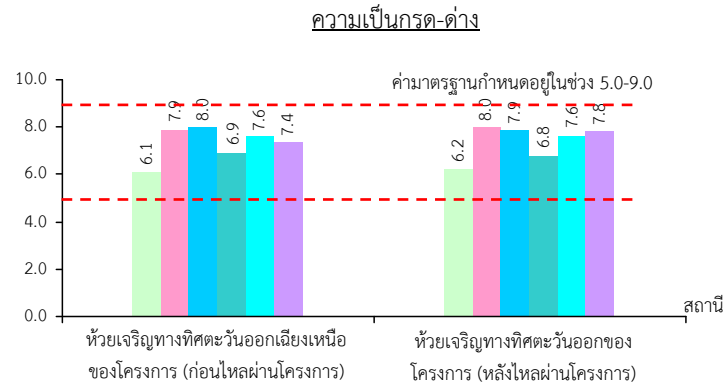
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (ก่อนไหลผ่านโครงการ)	เม.ย. 66 ^{1/}	6.1	22.0	158	115.0	2.08
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.9	10.0	232.0	120	2.2
	เม.ย. 67 ^{1/}	8.0	10.2	150.0	60.0	10.0
	ก.ย. 67 ^{1/}	6.9	20.2	110.0	100.0	11.0
	เม.ย. 68 ^{1/}	7.6	19	19	77	28
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.4	8.3	111	77	12
ห้วยเจริญทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (หลังไหลผ่านโครงการ)	เม.ย. 66 ^{1/}	6.2	17.0	96.0	35.0	2.52
	ก.ย. 66 ^{1/}	8.0	4.0	152.0	38.0	2.84
	เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	4.2	134.0	40.0	2.84
	ก.ย. 67 ^{1/}	6.8	25.2	160.0	121.0	10.0
	เม.ย. 68 ^{1/}	7.6	7.3	277	222	14
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.8	13	229	201	13
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย : UTM 48 Q 0212416 E, 1959581 N

3) วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 6 กันยายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 6 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 4.3 มก./ล. ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 230 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 235 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.88 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 13 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.175 มก./ล. ดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 6 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย		7.1	4.3	230	235	0.88	13	0.175
มาตรฐาน*	เกณฑ์เหมาะสม	7.0-8.5	-	≤600	≤300	5	≤200	≤0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

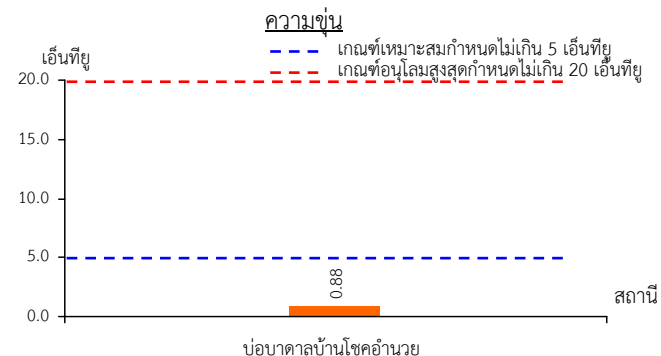
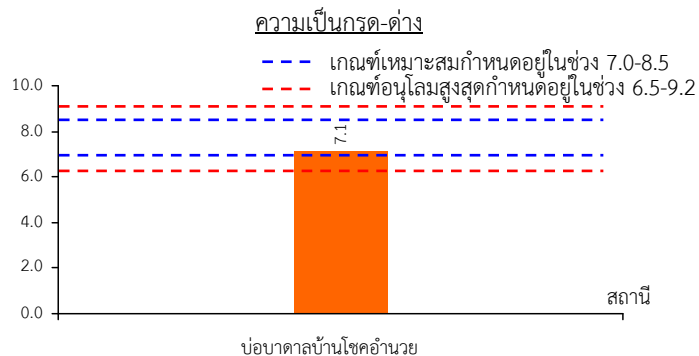
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

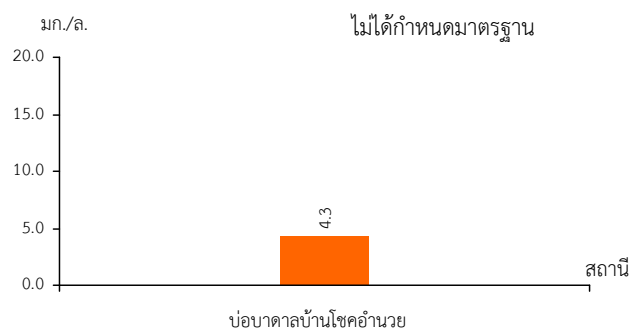
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน, ≤ หมายถึง ไม่เกิน

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

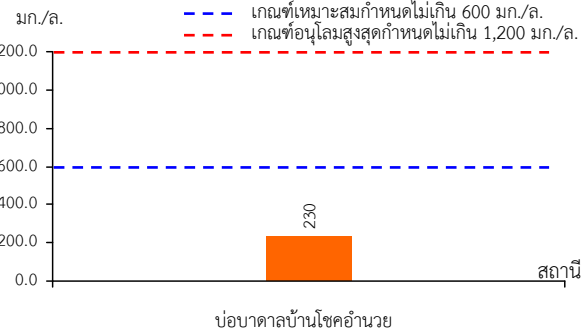
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 6 กันยายน 2568 จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551



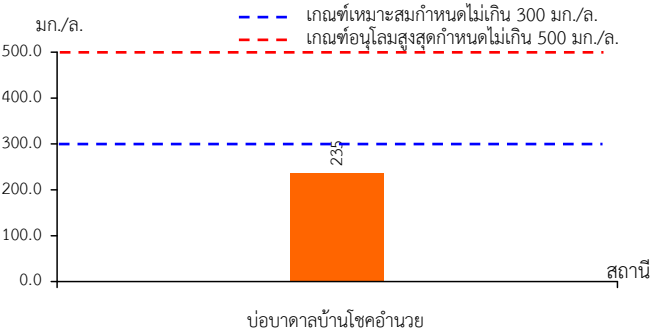
ปริมาณสารแขวนลอยรวม



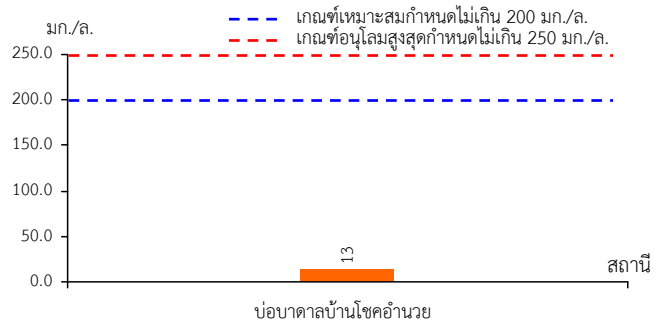
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้



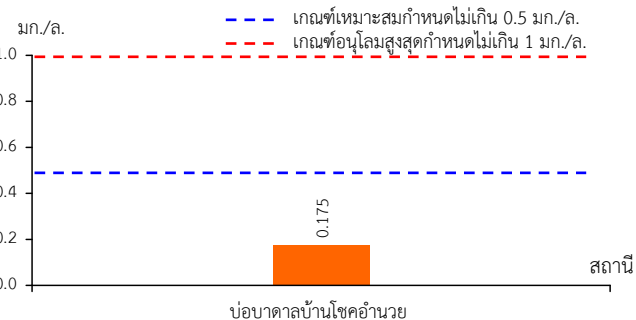
ความกระด้างทั้งหมด



ซัลเฟต



เหล็ก



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 6 กันยายน 2568

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-7.9 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วง 4.3-7.0 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 230-380 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 170-275 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-1.0 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 4.8-164.0 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.175 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านโชคอำนวย	เม.ย. 66 ^{1/}	6.7	5	282	180	1.0	164.0	ND
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.4	ND	236.0	186.0	<1.0	17.2	ND
	เม.ย. 67 ^{1/}	7.9	ND	236	189.2	<1.0	20.2	0.02
	ก.ย. 67 ^{1/}	7.9	ND	230	170	<1.0	4.8	0.02
	เม.ย. 68 ^{1/}	7.1	7.0	380	275	0.41	12	0.057
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.1	4.3	230	235	0.88	13	0.175
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 : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

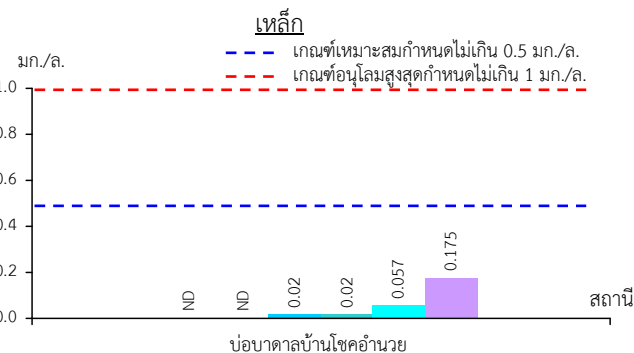
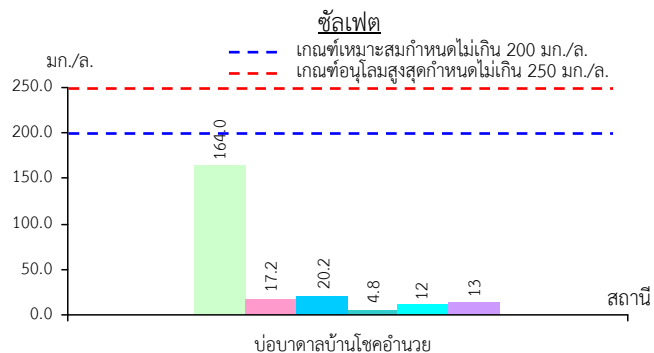
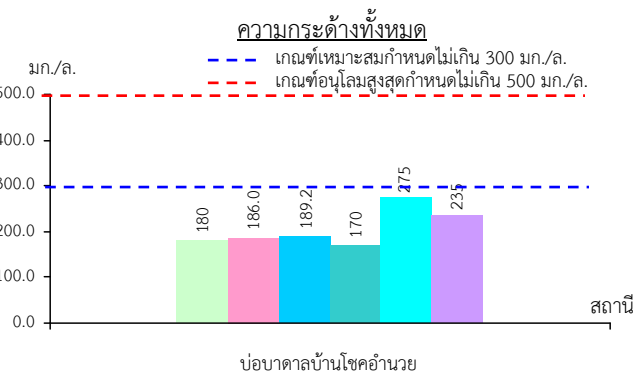
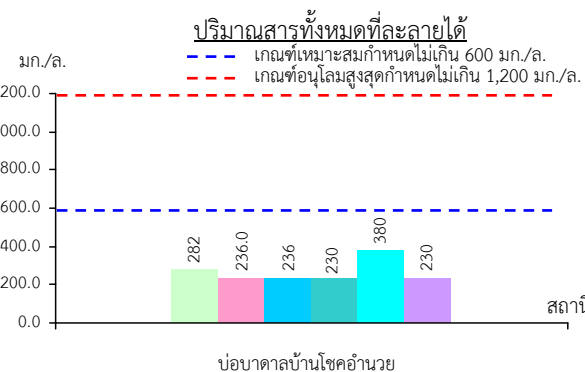
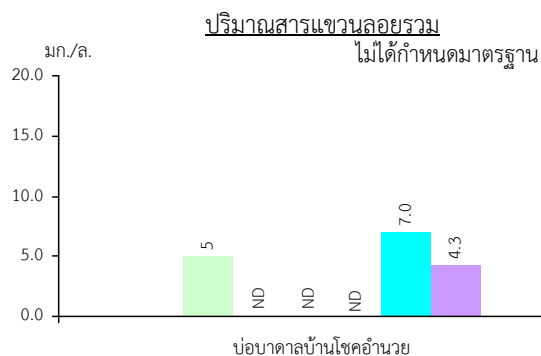
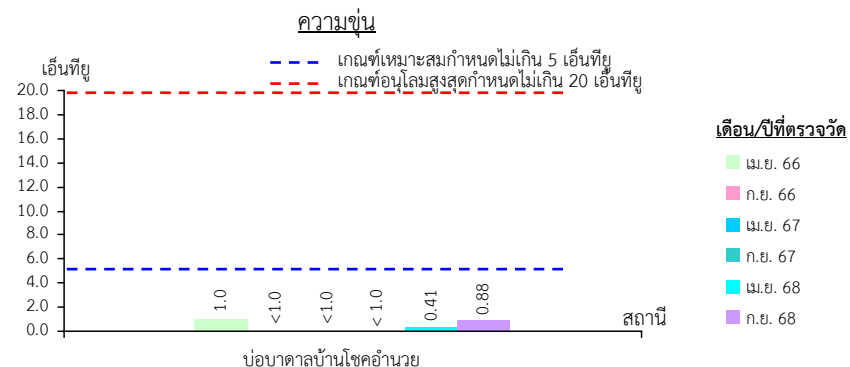
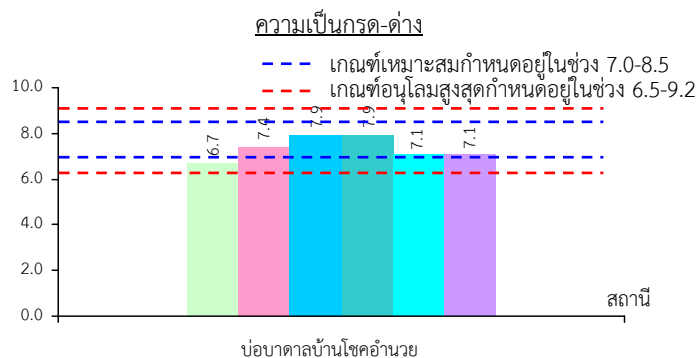
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า

≧ หมายถึง ไม่เกิน ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

Detection limit: ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล., ความขุ่นเท่ากับ 1 เอ็นทียู และเหล็กเท่ากับ 0.1 มก./ล.



* หมายถึง ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2568

3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

(1) วิธีดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น รวมทั้งสอบถามผลกระทบที่ได้รับจากโครงการและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองของชุมชนที่อยู่โดยรอบ ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ

(2) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชากรตัวอย่างจำนวน 229 คน โดยทำการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 16-17 กันยายน 2568 นำเสนอตั้งเอกสารแนบ 16 รายละเอียดดังนี้

(2.1) ข้อมูลทั่วไป

เพศ : จากผลการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ประชากรตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 54.6 และเพศหญิง ร้อยละ 45.4

อายุ: จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ประชากรตัวอย่างมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 35.8 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 22.7 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 21.8 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 10.5 และอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 9.2

อาชีพหลัก : จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.8 ค้าขาย ร้อยละ 11.8 อื่นๆ ร้อยละ 7.5 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 4.8 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 1.3 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 0.9 และจากการสอบถามเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนที่เป็นพนักงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ พบว่า สมาชิกในครัวเรือนเป็นพนักงานของเหมืองแร่ร้อยละ 8.3 และสมาชิกในครัวเรือนไม่เป็นพนักงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์ ร้อยละ 91.7

(2.2) ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาวัฒน์

จากการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ประชากรตัวอย่างได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ร้อยละ 29.7 และไม่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.3

(2.3) ทัศนคติที่มีต่อโครงการ

ประชากรตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ผลดีที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 70.7 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 20.1 ช่วยสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 4.8 มีการปรับปรุงด้าน สาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 2.6 และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 1.7 สำหรับผลเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เห็นว่าทำให้เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 34.1 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 6.1 ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 5.7 ปัญหาการใช้น้ำ ร้อยละ 3.9 เท่ากัน ปัญหาขยะมูลฝอย ร้อยละ 2.6 และปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 0.9

(2.4) ปัญหาที่เกิดจากโครงการและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ : จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากร ตัวอย่างที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ พบว่า ประชากร ตัวอย่างร้อยละ 82.5 ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และประชากรตัวอย่างร้อยละ 17.5 มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการ : ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชากรตัวอย่างในการรับทราบหรือพบเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าว พบว่าประชากร ตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

ร้อยละ 97.8 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของประชาชน เช่น ให้ความรู้การศึกษา บริจาคและสนับสนุนกิจกรรมทางด้านศาสนา

- พิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก

ร้อยละ 96.9 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- จัดทำป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ

ร้อยละ 96.1 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- กรณีที่ทางโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนราษฎร โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม

- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ

- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

ร้อยละ 94.8 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน

- รถบรรทุกแร่ของโรงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ

ร้อยละ 93.9 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- จัดสร้างบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และให้รถบรรทุกทุกคันต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง

- รถบรรทุกแร่จะต้องมีน้ำหนักบรรทุกและความเร็วเป็นไปตามที่ราชการกำหนด

ร้อยละ 93.0 ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินงาน ดังนี้

- มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน บริเวณ สำนักงานโครงการ, หมู่ที่ 6 บ้านโชคอำนวย และหมู่ที่ 7 บ้านห้วยเจริญ

(3) สรุปผลการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง และการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดแผนการดำเนินงานไว้ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดในระหว่างวันที่ 16-17 กันยายน 2568 พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ สำหรับผลดี/ผลเสียจากการดำเนินโครงการ พบว่าประชากรตัวอย่างเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลดีต่อชุมชน โดยเห็นว่าช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน รองลงมาคือทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ช่วยสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น สำหรับความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองและปัญหาที่เกิดจากโครงการพบว่า ประชากรมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบในด้านการเกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ซึ่งการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาได้กำหนดมาตรการในการลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยการจัดทำป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อให้พนักงานขับรถเพิ่มความระมัดระวังในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และทางโครงการได้มีการจัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำทุกเดือนเพื่อเป็นหลักฐานแสดงต่อเจ้าหน้าที่พนักงาน และประกอบเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง สำหรับการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าว