

### บทที่ 3 ผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 16365/15284 ตั้งอยู่ที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เดือนกุมภาพันธ์ 2565 โดยในส่วนของ การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้มีการปรับเปลี่ยนจำนวนจุดตรวจวัด ระยะเวลาในการตรวจวัด และพารามิเตอร์ในการตรวจวัดตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ประทานบัตรที่ 16365/15284 มีการดำเนินการดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการเก็บตัวอย่างอากาศเพื่อการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1) คุณภาพอากาศ	-ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน -ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และระดับเสียงทั่วไป	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าหลังที่ใกล้ที่สุด 2. วัดร่องห้า 3. วัดกู่แก้วพัฒนาราม 4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และเดือน กันยายน-พฤศจิกายน
	-ความทึบแสง (Opacity)	-ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หิน	
2) คุณภาพน้ำ	-ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) -ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด(Total Suspended Solids) -ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) -ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ค่าความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณเหล็ก (Total Iron) -ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	1. บริเวณห้วยขี้เหล็ก 2. บริเวณร่องห้า 3. บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และเดือน กันยายน-พฤศจิกายน
3) ปฐพีวิทยาและหลุมยุบ	- ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอเหตุที่มัก เกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความ ลาดชันมีน้ำไหลออกมา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
	2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3) มีวัสดุตกลงมาหรือน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกมาบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		
4) การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4.1 ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีพเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซ์เรย์ปอดเป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554  4.2 จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไข	- พนักงานของโครงการทุกคน           - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วันและมีการตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง           - ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
5) การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งของโครงการ	- ทุก 1 เดือน
6) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 13 และ 15 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย	- ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน
7) ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

### 3.1 การตรวจวัดฝุ่นละออง ความทึบแสง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

- **การตรวจวัดฝุ่นละออง** มีวิธีการการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ได้ด้วยเครื่อง High Volume Sampling โดยมีหลักการดังนี้คือ เครื่องวัดฝุ่นจะดูดอากาศรอบ ๆ ตัวเครื่องเข้ามาด้วยความเร็วลมค่าหนึ่ง ผ่านกระดาศกรองที่ทำการชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองไว้แล้ว โดยจะทำการเก็บตัวอย่างอากาศเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองที่ผ่านการเก็บตัวอย่างอากาศดังกล่าว มาทำการชั่งน้ำหนักหลังการทดลองซึ่งสามารถนำมาหาค่าปริมาณฝุ่นได้ตามสมการที่ 1

$$\text{ปริมาณฝุ่น} = \frac{\text{น้ำหนักฝุ่นที่ได้จากการวัด(g)}}{\text{ปริมาณอากาศที่คำนวณได้ (m}^3\text{)}} \dots\dots\dots(1)$$

ซึ่งค่าปริมาณฝุ่นที่คำนวณได้จะนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

- **การตรวจวัดความทึบแสง** ดำเนินการตรวจวัด ดังนี้ คือ ทำการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) หมายความว่าวิธีตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งวัดเป็นค่าร้อยละ ให้ทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด จำนวน 10 ครั้ง โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและจะต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะที่ตรวจวัดด้วยบันทึกผลการตรวจวัด และระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสง

- **การตรวจวัดคุณภาพเสียง** มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปโดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียงได้แก่ Integrating Sound Level Meter โดยหลักการทำงานของเครื่องคือ ใช้ตรวจวัดระดับเสียง ตรงบริเวณแหล่งรับเสียง โดยวัดเสียงแบบต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง ในลักษณะของค่าเฉลี่ยสูงสุด (Lmax) และต่ำสุด และระดับเสียงพื้นฐาน (Leq) โดยนำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

- **การตรวจวัดความสั่นสะเทือน** มีหลักการในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Seismograph ซึ่งความสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ประการ คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) ดังนั้นความรุนแรงสูงสุดของความสั่นสะเทือนจึงต้องวัด

ทั้ง 3 พารามิเตอร์ หลักการทำงานของเครื่อง Geo Phone จะรับสัญญาณคลื่นความถี่ที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง แล้วเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ภายในเครื่อง ซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์

### 3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

#### การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดำเนินการตรวจวัด ดังนี้

- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ คือ 1.ความเป็นกรด-ด่าง 2.ความขุ่นข้น 3.ความกระด้างรวม 4.สารละลายแขวนลอย 5.ของแข็งละลาย 6.เหล็กกรรม และ 7.ปริมาณซัลเฟต

เทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

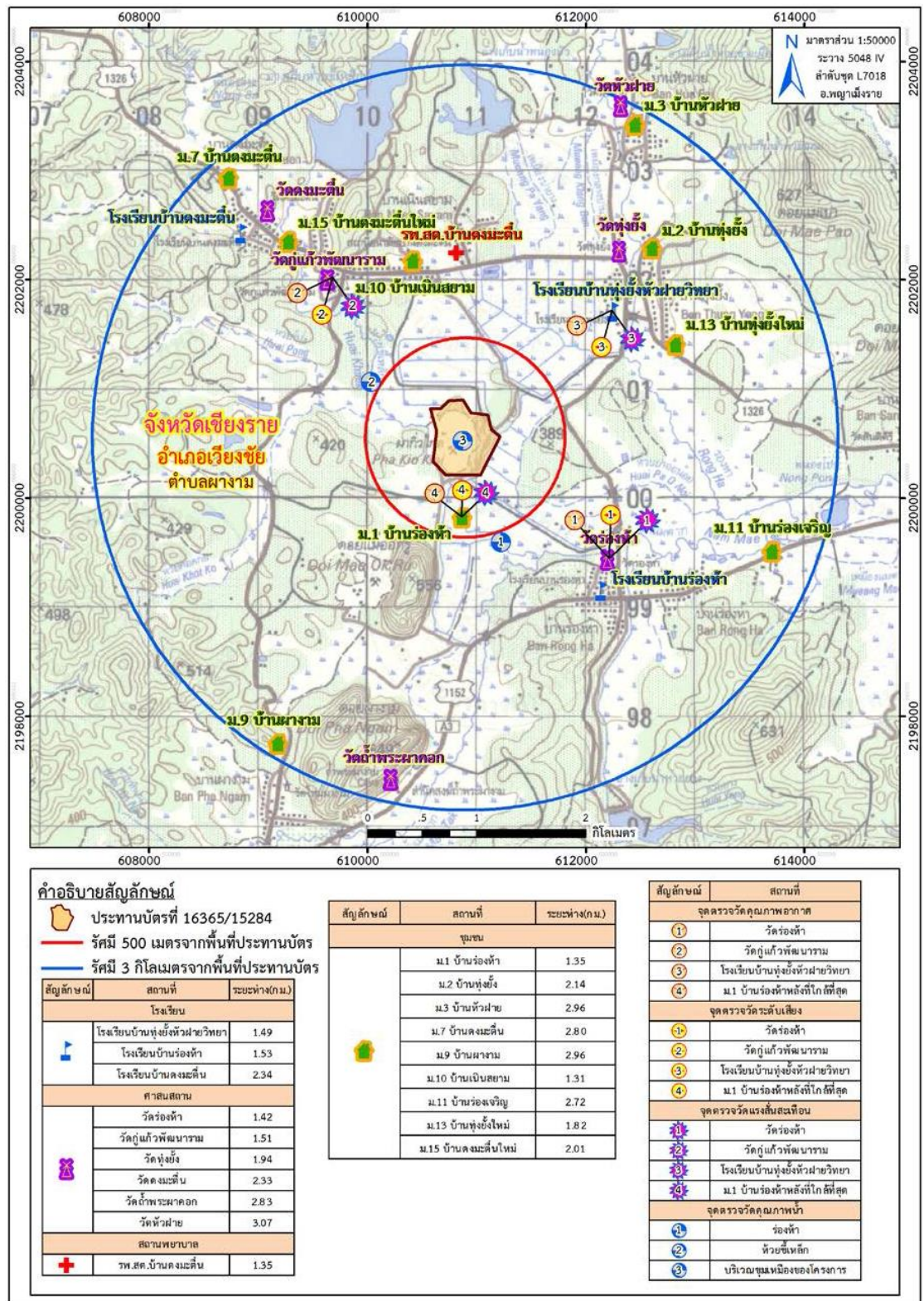
- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป โดยสรุปวิธีการในการวิเคราะห์ได้ดังในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการ	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH meter
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TS)	APHA-AWWA (2005)
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	APHA-AWWA (2005)
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด (TH)	APHA-AWWA (2005)
5. ค่าความขุ่น (Turbidity)	APHA-AWWA (2005)
6. ปริมาณเหล็ก (Total Iron)	APHA-AWWA (2005)
7. ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	APHA-AWWA (2005)

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศในครั้งนี้ได้ ทำการเก็บตัวอย่างโดย บริษัท พี.เอส.พี. ไมนิ่งแอนด์เอ็นไวรอนเม้นทอลเอ็นจิเนียริง จำกัด และดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่างโดยศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างอากาศและน้ำ ในการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



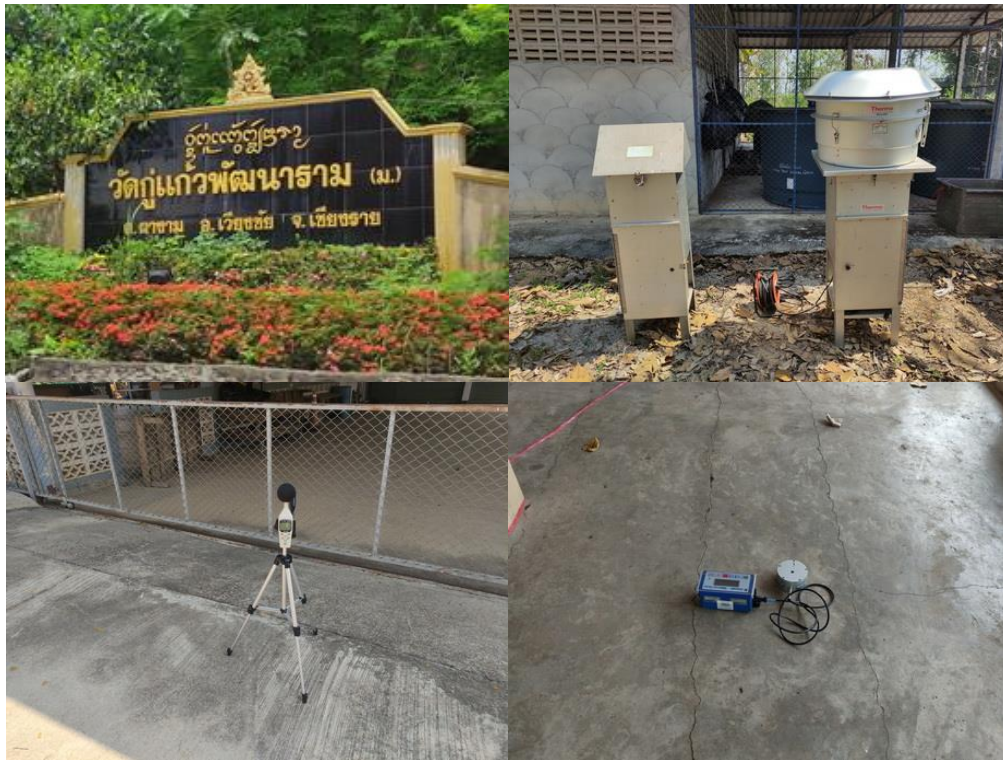


รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดอากาศบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



รูปที่ 3-3 จุดตรวจวัดอากาศบริเวณวัดร่องห้า





รูปที่ 3-4 จุดตรวจวัดอากาศบริเวณวัดกุแก้วพัฒนาราม



รูปที่ 3-5 จุดตรวจวัดอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.047	0.330
	14 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.049	0.330
	15 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.050	0.330
2.วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
	17 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.045	0.330
	18 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.044	0.330
3.วัดกุแก้ววัฒนาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	20 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
	21 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	23 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.045	0.330
	24 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.043	0.330

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากข้อมูลในตารางที่ 3-2 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา มีค่าเท่ากับ 0.047 0.049 0.050 และ 0.042 0.045 0.044 และ 0.040 0.038 0.042 และ 0.040 0.045 0.043 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

#### 2) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

### ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
	14 กุมภาพันธ์ 2565	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
	15 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
2. วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	0.018	มก./ลบ.ม.	0.120
	17 กุมภาพันธ์ 2565	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	18 กุมภาพันธ์ 2565	0.018	มก./ลบ.ม.	0.120
3. วัดกู่แก้ววัฒนาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	20 กุมภาพันธ์ 2565	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
	21 กุมภาพันธ์ 2565	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
	23 กุมภาพันธ์ 2565	0.024	มก./ลบ.ม.	0.120
	24 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณ 1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2. วัดร่องห้า 3. วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ 4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา มีค่าเท่ากับ 0.026 0.023 0.026 และ 0.018 0.019 0.018 และ 0.019 0.022 0.020 และ 0.022 0.024 0.026 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

### 3) การตรวจวัดความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่หิน ณ ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปากโม่ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

### ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความทึบแสง

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
1. บริเวณปากโม่	13 กุมภาพันธ์ 2565	14.8	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	13 กุมภาพันธ์ 2565	15.2	20

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือ ย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)

จากตารางที่ 3-4 พบว่าค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ ณ ตำแหน่งบริเวณปากโม และ บริเวณเครื่องย่อย เท่ากับ 14.8 และ 15.2 ตามลำดับ โดยการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540 กำหนดค่าความทึบแสง ไม่เกิน 20 ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	55.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	97.3	115.0
	14 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	56.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	98.1	115.0
	15 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	54.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	99.5	115.0
2.วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.6	115.0
	17 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.7	115.0
	18 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.6	115.0
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.0	115.0
	20 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.8	115.0
	21 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.7	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.2	115.0
	23 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.5	115.0
	24 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	55.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.6	115.0

หมายเหตุ : 1/หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากข้อมูลในตารางที่ 3-5 พบว่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณ 1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2. วัดร่องห้า 3. วัดกุแก้วพัฒนาราม และ 4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา มีค่าเท่ากับ 55.9 56.0 54.7 และ 52.4 53.9 52.1 และ 53.3 51.8 52.4 และ 51.3 53.9 55.4 dB(A) ตามลำดับสำหรับระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ 97.3 98.1 99.5 และ 91.6 92.7 89.6 และ 88.0 90.8 91.7 และ 88.2 93.5 93.6 dB(A) สำหรับระดับเสียงสูงสุด ตามลำดับ โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุดในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

#### 5) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2. วัดร่องห้า 3. วัดกุแก้วพัฒนาราม และ 4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	Transverse			Vertical			Longitudinal		
	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
13 กุมภาพันธ์ 2565	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	26.1	1.446	0.0104	26.5	1.480	0.0112	26.5	1.483	0.0115
มาตรฐาน*	27.0	33.9	0.20	27.0	33.9	0.20	27.0	33.9	0.20
14 กุมภาพันธ์ 2565	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	33.8	1.933	0.0119	33.8	1.937	0.0125	33.5	1.878	0.0122
มาตรฐาน*	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20
15 กุมภาพันธ์ 2565	3. บริเวณวัดกุแก้วพัฒนาราม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 กุมภาพันธ์ 2565	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : \* หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้



จากข้อมูลในตารางที่ 3-6 ผลการตรวจค่าความสั่นสะเทือนที่สถานีตรวจวัดต่างๆ มีค่าดังนี้

- บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด การตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และ การขจัด (Displacement) เท่ากับ 1.446 1.480 1.483 มม./วินาที และ 0.0104 0.0112 0.0115 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 26.1 26.5 26.5 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

- บริเวณวัดร่องห้าการตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และ การขจัด (Displacement) เท่ากับ 1.933 1.937 1.878 มม./วินาที และ 0.0119 0.0125 0.0122 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 33.8 33.8 33.5 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

- บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนารามการตรวจค่าความสั่นสะเทือนมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้

- บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังการตรวจค่าความสั่นสะเทือนมีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้

ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่าผลการตรวจวัดที่ได้มีค่าไม่เกินมาตรฐาน

#### 6) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณห้วยขี้เหล็ก 2. บริเวณร่องห้า และ 3. บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7



รูปที่ 3-6 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยขี้เหล็ก



รูปที่ 3-7 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณร่องห้ำ



รูปที่ 3-8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณขุมเหมืองของโครงการ

### ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
	1. ห้วยซีเห่เล็ก	2. ร่องห้ำ	3. ขุมเหมืองของโครงการ		
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.1	7.2	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	6.5	6.8	100.2	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	64.2	71.8	315.0	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	55.7	67.9	332.1	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	5.8	6.4	13.0	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.67	0.68	0.15	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	21.8	23.0	57.4	mg/l	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

จากข้อมูลในตารางที่ 3-7 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ บริเวณ 1. บริเวณ ห้วยซีเห่เล็ก 2. บริเวณร่องห้ำ และ 3. บริเวณขุมเหมืองของโครงการ มีค่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 7.1 7.2 ค่าสารละลายแขวนลอย เท่ากับ 6.5 6.8 100.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำ เท่ากับ 64.2 71.8 315.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม เท่ากับ 55.7 67.9 332.1 มิลลิกรัมต่อลิตร(แคลเซียมคาร์บอเนต) ค่าความขุ่นเท่ากับ 5.8 6.4 13.0 เอ็นทียู ปริมาณเหล็ก เท่ากับ 0.67 0.68 0.15 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟต เท่ากับ 21.8 23.0

57.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งน้ำตัวอย่างเข้าค่ายน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กำหนดให้เฉพาะค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 5.0-9.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์ที่ราชการกำหนด

### 3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) การเปรียบเทียบผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้วพัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
กันยายน 2564					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	6 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
	7 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.043	0.330
	8 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.037	0.330
2.วัดร่องห้า	6 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.041	0.330
	7 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	8 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
3.วัดกุแก้วพัฒนาราม	9 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.039	0.330
	10 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.041	0.330
	11 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	9 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.037	0.330
	10 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
	11 กันยายน 2564	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
กุมภาพันธ์ 2565					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.047	0.330
	14 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.049	0.330
	15 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.050	0.330
2.วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
	17 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.045	0.330
	18 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.044	0.330
3.วัดกุแก้ววัฒนาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	20 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
	21 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	23 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.045	0.330
	24 กุมภาพันธ์ 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.043	0.330

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

## 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

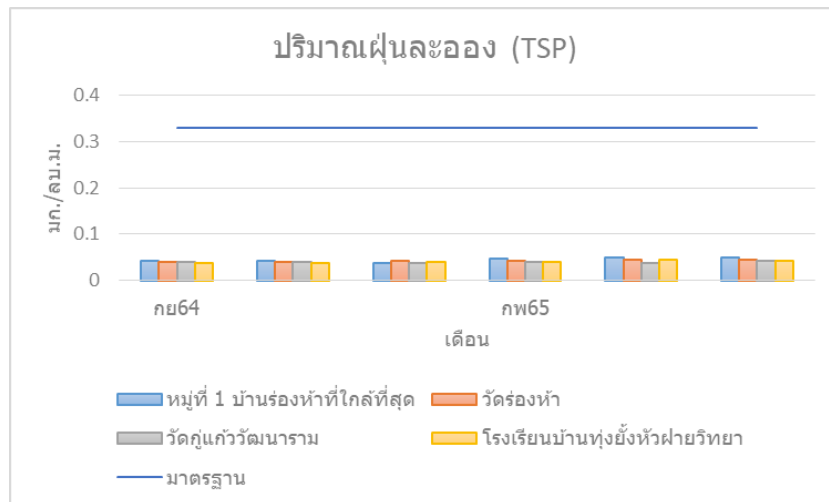
การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกู่แก้ว วัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

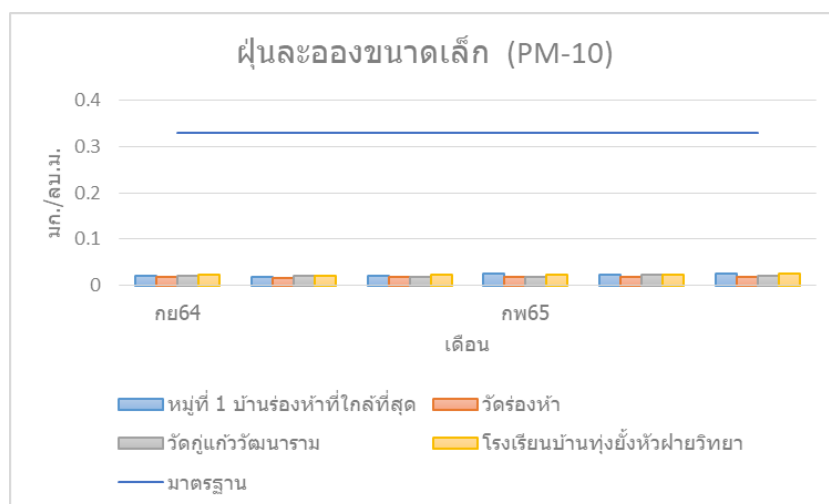
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
กันยายน 2564				
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	6 กันยายน 2564	0.021	มก./ลบ.ม.	0.120
	7 กันยายน 2564	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	8 กันยายน 2564	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	6 กันยายน 2564	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	7 กันยายน 2564	0.017	มก./ลบ.ม.	0.120
	8 กันยายน 2564	0.018	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	9 กันยายน 2564	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
	10 กันยายน 2564	0.021	มก./ลบ.ม.	0.120
	11 กันยายน 2564	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	9 กันยายน 2564	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
	10 กันยายน 2564	0.021	มก./ลบ.ม.	0.120
	11 กันยายน 2564	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
กุมภาพันธ์ 2565				
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
	14 กุมภาพันธ์ 2565	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
	15 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	0.018	มก./ลบ.ม.	0.120
	17 กุมภาพันธ์ 2565	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	18 กุมภาพันธ์ 2565	0.018	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	20 กุมภาพันธ์ 2565	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
	21 กุมภาพันธ์ 2565	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
	23 กุมภาพันธ์ 2565	0.024	มก./ลบ.ม.	0.120
	24 กุมภาพันธ์ 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 3-9 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง (TSP)



รูปที่ 3-10 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

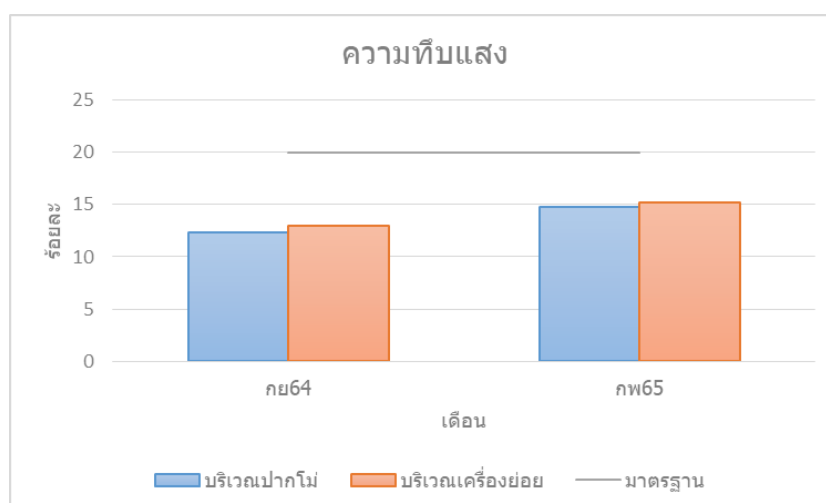
### 3) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่หิน ณ ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปากโม่ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
กันยายน 2564			
1. บริเวณปากโม่	12 กันยายน 2564	12.3	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	12 กันยายน 2564	13.0	20
กุมภาพันธ์ 2565			
1. บริเวณปากโม่	13 กุมภาพันธ์ 2565	14.8	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	13 กุมภาพันธ์ 2565	15.2	20

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือ ย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)



รูปที่ 3-11 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบความทึบแสง

#### 4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กันยายน 2564					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	6 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.9	115.0
	7 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.3	115.0
	8 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.5	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	87.3	115.0
2.วัดร่องห้า	6 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.2	115.0
	7 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	54.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.0	115.0
	8 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.7	115.0
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	9 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	54.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.6	115.0
	10 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.3	115.0
	11 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	57.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.4	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	9 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.6	115.0
	10 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	86.3	115.0
	11 กันยายน 2564	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.5	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.0	115.0

หมายเหตุ : 1/หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

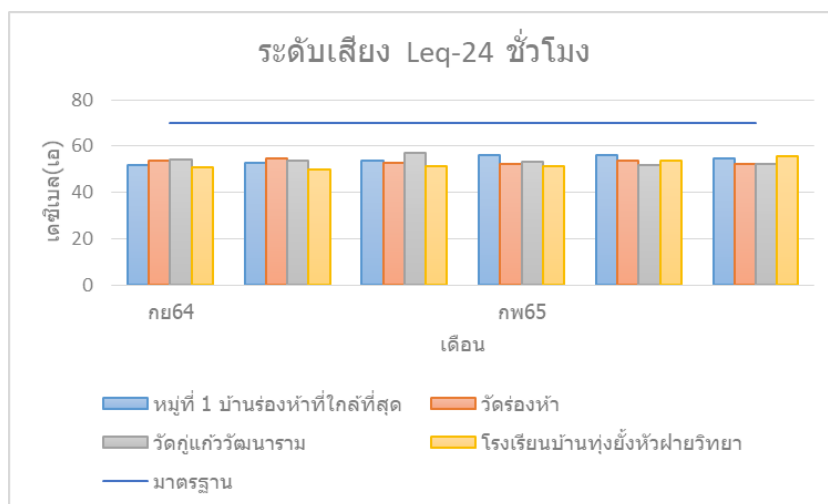
2/ หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

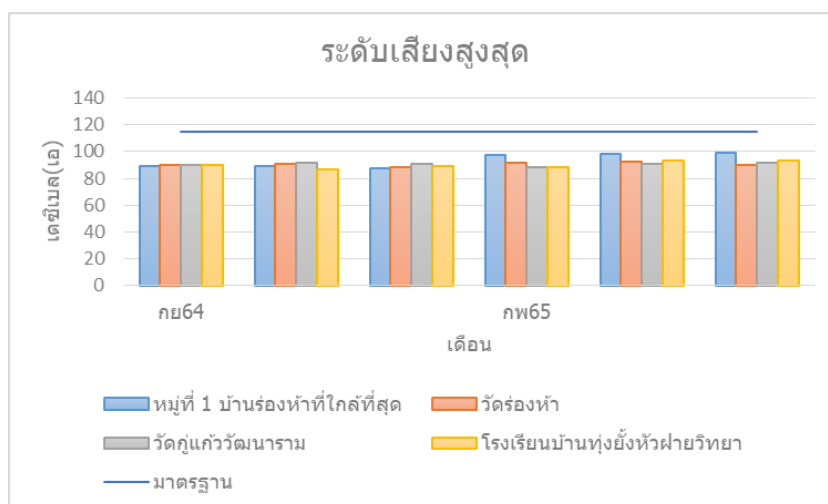
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กุมภาพันธ์ 2565					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	13 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	55.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	97.3	115.0
	14 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	56.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	98.1	115.0
	15 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	54.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	99.5	115.0
2.วัดร่องห้า	16 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.6	115.0
	17 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.7	115.0
	18 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.6	115.0
3.วัดแก้ววัฒนาาราม	19 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.0	115.0
	20 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.8	115.0
	21 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.7	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	22 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.2	115.0
	23 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.5	115.0
	24 กุมภาพันธ์ 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	55.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.6	115.0

หมายเหตุ : 1/หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-12 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง



รูปที่ 3-13 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด



## 5) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

วันที่	Transverse			Vertical			Longitudinal		
	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
กันยายน 2564									
9 กันยายน 2564	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	21.1	2.911	0.0256	21.1	2.875	0.0227	21.5	2.580	0.0242
มาตรฐาน*	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
9 กันยายน 2564	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	11.7	0.934	0.0137	11.5	0.825	0.0110	11.2	0.798	0.0104
มาตรฐาน*	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20
10 กันยายน 2564	3. บริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 กันยายน 2564	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2565									
13 กุมภาพันธ์ 2565	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	26.1	1.446	0.0104	26.5	1.480	0.0112	26.5	1.483	0.0115
มาตรฐาน*	27.0	33.9	0.20	27.0	33.9	0.20	27.0	33.9	0.20
14 กุมภาพันธ์ 2565	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	33.8	1.933	0.0119	33.8	1.937	0.0125	33.5	1.878	0.0122
มาตรฐาน*	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20
15 กุมภาพันธ์ 2565	3. บริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 กุมภาพันธ์ 2565	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : \* หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

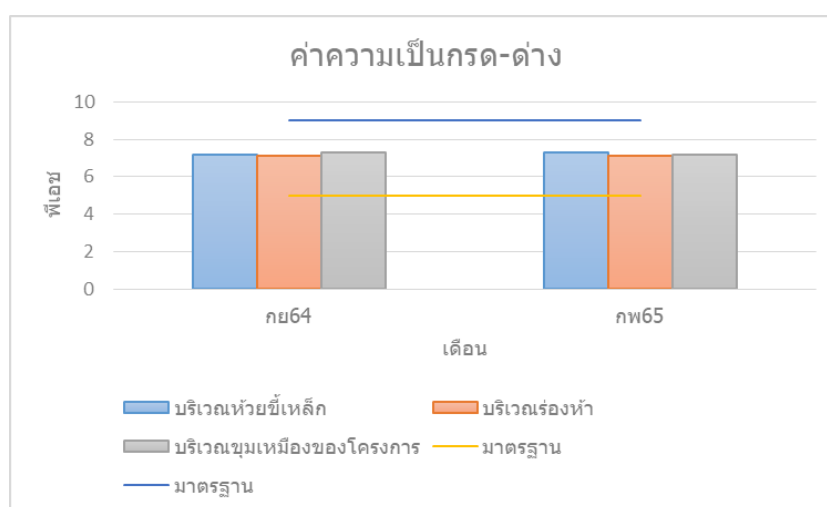
## 6) การเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณห้วยขี้เหล็ก 2. บริเวณร่องห้า และ 3. บริเวณชุมเหืองของโครงการ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-13

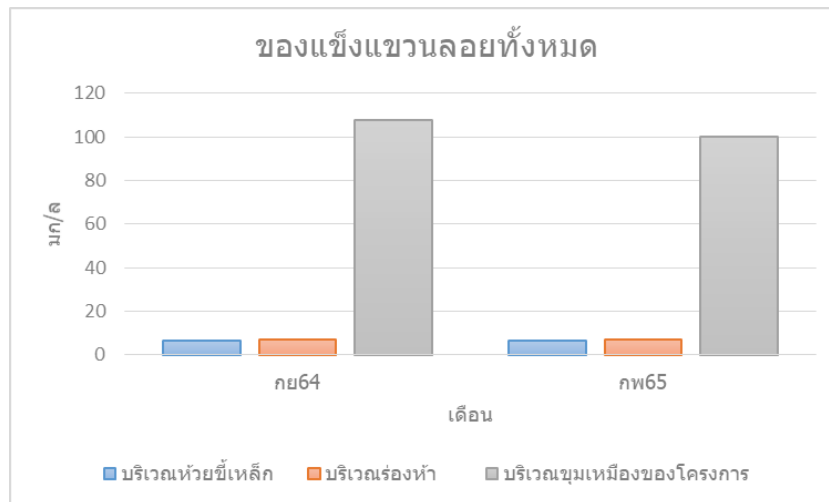
ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
	1. ห้วยขี้เหล็ก	2. ร่องห้า	3. ชุมเหมืองของโครงการ		
กันยายน 2564					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.2	7.1	7.3	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	6.7	6.9	107.6	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	65.9	72.2	325.7	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	56.1	67.5	344.5	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	5.6	7.0	12.6	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.70	0.65	0.11	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	20.3	22.9	60.4	mg/l	-
กุมภาพันธ์ 2565					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.1	7.2	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	6.5	6.8	100.2	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	64.2	71.8	315.0	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	55.7	67.9	332.1	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	5.8	6.4	13.0	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.67	0.68	0.15	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	21.8	23.0	57.4	mg/l	-

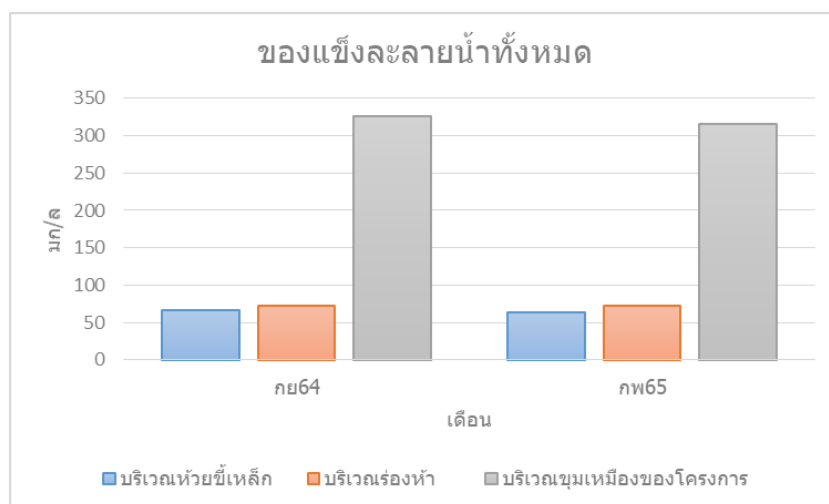
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



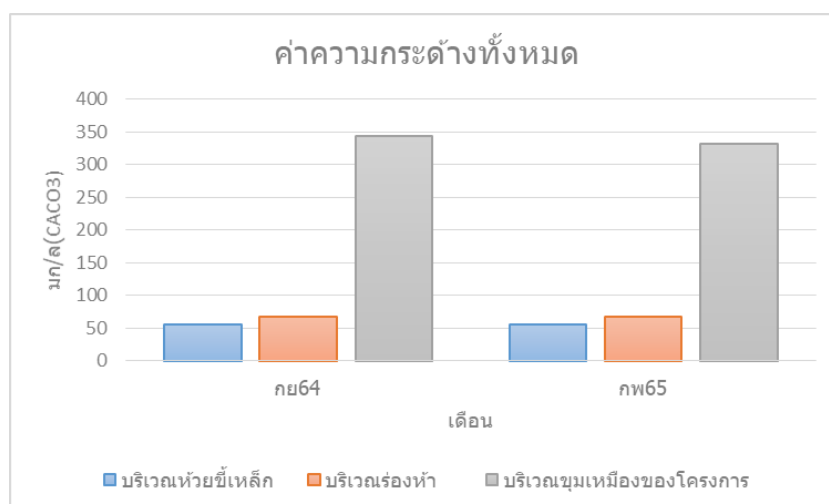
รูปที่ 3-14 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง



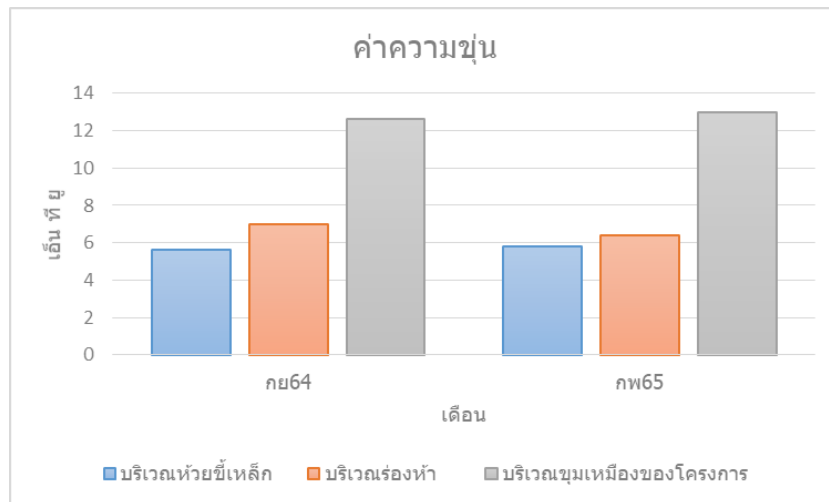
รูปที่ 3-15 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด



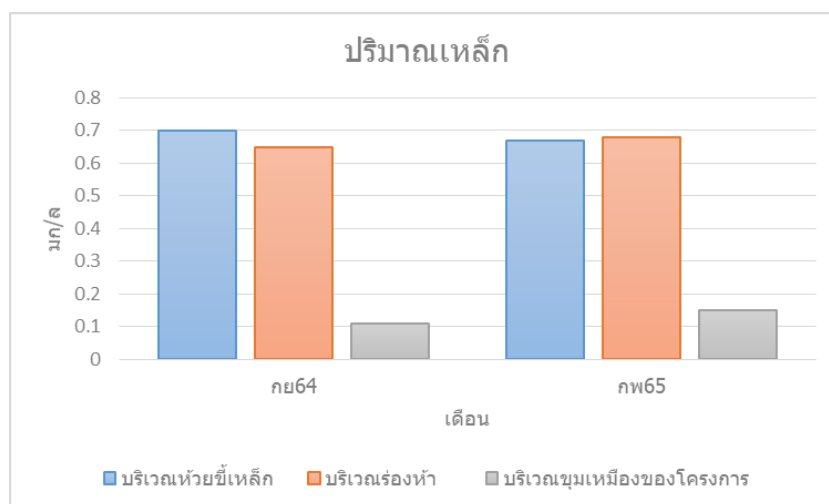
รูปที่ 3-16 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



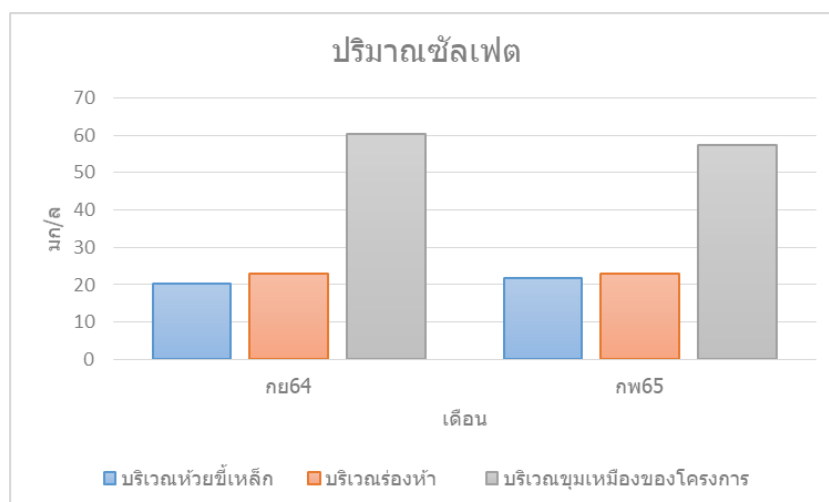
รูปที่ 3-17 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด



รูปที่ 3-18 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความขุ่น



รูปที่ 3-19 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณเหล็ก



รูปที่ 3-20 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต

### 3.5 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

1) การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ

- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน และ ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2564 จะได้มีการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นในกับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 13 และ 15 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ในช่วงสิ้นปี 2564 ที่ผ่านมา โดยผลการเก็บข้อมูลจะได้นำเสนอในภาคผนวก ก

- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน และ ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2565 จะได้จัดกิจกรรมขึ้นในช่วงปลายปี 2565 และผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ ประจำปี 2565 จะนำเสนอในรายงานฉบับที่ 1/2566 ต่อไป

2) การบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือน ธันวาคม 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 พบว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ

3) การบันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุรวมทั้งวิธีการป้องกันและแก้ไข ในช่วงเดือน ธันวาคม 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 สรุปผลการศึกษาพบว่าไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ

4) มีการจัดทำรายงานการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทุกปี โดยจะจัดกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองสำหรับปี 2565 ในช่วงฤดูฝน และรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองในรายงานฉบับที่ 2/2565

5) การตรวจสอบเสถียรภาพพื้นที่หน้าเหมือง ประจำปี 2565 อยู่ในขั้นตอนการจัดทำ โดยจะรายงานในรายงานฉบับที่ 2/2565