

### บทที่ 3 ผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 16365/15284 ตั้งอยู่ที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เดือน มกราคม – มิถุนายน 2567 โดยในส่วนของ การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้มีการปรับเปลี่ยนจำนวนจุดตรวจวัด ระยะเวลาในการตรวจวัด และพารามิเตอร์ในการตรวจวัดตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโครงการท่าเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด ประทานบัตรที่ 16365/15284 มีการดำเนินการ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 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 บ้านร่องห้าหลังที่ใกล้ ที่สุด 2. วัดร่องห้า 3. วัดกู่แก้วพัฒนาราม 4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา	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. บริเวณห้วยชีเหล็ก 2. บริเวณร่องห้า 3. บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-เมษายน และเดือน กันยายน-พฤศจิกายน
3) ปฐพีวิทยาและหลุมยุบ	- ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มัก เกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้า ความลาดชันมีน้ำไหลออกมา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
	<p>2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกมาบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>		
4) การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>4.1 ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอดเป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</p> <p>4.2 จัดทำสรุปลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข</p>	<p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วันและมีการตรวจประจำปี ละ 1 ครั้ง</p> <p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน</p>

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 และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง สภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึง ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 13 และ 15 ตำบลผางาม อำเภอเวียง ชัยจังหวัดเชียงราย	- 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 จะรับสัญญาณคลื่นความถี่สะท้อนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น 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

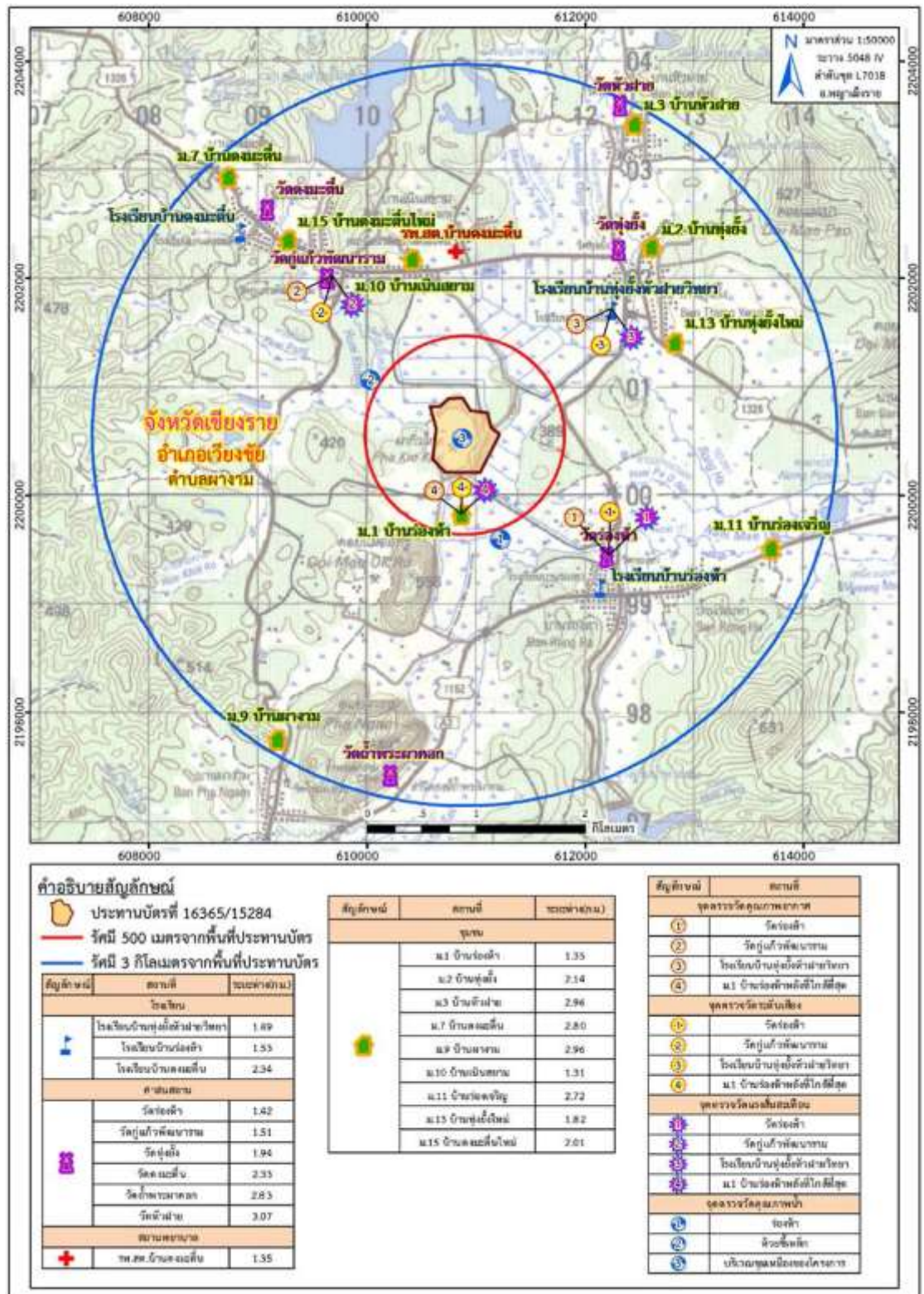
- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด 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. ไมนิ่งแอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด และดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่างโดยศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างอากาศและน้ำ ในการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

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



ก. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



ข. บริเวณวัดร่องห้า



ค. บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม



ง. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.227	0.330
	18 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.229	0.330
	19 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.236	0.330
2.วัดร่องห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.240	0.330
	21 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.238	0.330
	22 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.244	0.330
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.249	0.330
	24 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.254	0.330
	25 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.258	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.264	0.330
	27 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.263	0.330
	28 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.268	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.วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา มีค่าเท่ากับ 0.227 0.229 0.236 และ 0.240 0.238 0.244 และ 0.249 0.254 0.258 และ 0.264 0.263 0.268 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.วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	0.084	มก./ลบ.ม.	0.120
	18 กุมภาพันธ์ 2567	0.086	มก./ลบ.ม.	0.120
	19 กุมภาพันธ์ 2567	0.083	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	0.089	มก./ลบ.ม.	0.120
	21 กุมภาพันธ์ 2567	0.092	มก./ลบ.ม.	0.120
	22 กุมภาพันธ์ 2567	0.095	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	0.097	มก./ลบ.ม.	0.120
	24 กุมภาพันธ์ 2567	0.100	มก./ลบ.ม.	0.120
	25 กุมภาพันธ์ 2567	0.099	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	0.101	มก./ลบ.ม.	0.120
	27 กุมภาพันธ์ 2567	0.103	มก./ลบ.ม.	0.120
	28 กุมภาพันธ์ 2567	0.102	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 0.084 0.086 0.083 และ 0.089 0.092 0.095 และ 0.097 0.100 0.099 และ 0.101 0.103 0.102 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 3 สถานี คือ 1.บริเวณโรงโม่หินที่ 1 2.บริเวณโรงโม่หินที่ 2 และ 3. บริเวณโรงโม่หินที่ 3 โดยทำการตรวจวัด บริเวณปากโม่ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-4



ก.บริเวณปากโม่



ข.บริเวณเครื่องย่อย

รูปที่ 3-3 การตรวจวัดความทึบแสงโรงโม่หินที่ 1



ก.บริเวณปากโม่



ข.บริเวณเครื่องย่อย

รูปที่ 3-4 การตรวจวัดความทึบแสงโรงโม่หินที่ 2



ก.บริเวณปากโม่



ข.บริเวณเครื่องย่อย

รูปที่ 3-5 การตรวจวัดความทึบแสงโรงโม่หินที่ 3

**ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความทึบแสง**

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
1. โรงโมหินที่ 1			
1. บริเวณปากโม	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.2	20.0
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.9	20.0
2. โรงโมหินที่ 2			
1. บริเวณปากโม	20 กุมภาพันธ์ 2567	15.7	20.0
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.0	20.0
3. โรงโมหินที่ 3			
1. บริเวณปากโม	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.3	20.0
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	17.0	20.0

**หมายเหตุ** \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)

จากตารางที่ 3-4 พบว่าค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ ณ 1.บริเวณโรงโมหินที่ 1 2. บริเวณโรงโมหินที่ 2 และ 3. บริเวณโรงโมหินที่ 3 ที่ตำแหน่งบริเวณปากโม วัดค่าได้ 16.2 15.7 16.3 และบริเวณเครื่องย่อยเท่ากับ 16.9 16.0 17.0 ตามลำดับ โดยการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540) กำหนดค่าความทึบแสง ไม่เกิน 20 ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียงจำนวน 4 ตำแหน่ง คือ 1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด 2.วัดร่องห้า 3.วัดกุแก้ววัฒนาราม และ 4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-5



ก. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



ข. บริเวณวัดร่องห้า



ค. บริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม



ง. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

รูปที่ 3-6 จุดตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.5	115.0
	18 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.2	115.0
	19 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	98.3	115.0
2.วัดร่องห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.8	115.0
	21 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.4	115.0
	22 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	87.1	115.0
3.วัดกุแก้วพัฒนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.9	115.0
	24 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.4	115.0
	25 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.7	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	47.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	86.1	115.0
	27 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	46.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	85.5	115.0
	28 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	47.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	84.4	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

1) 49.8 49.6 50.7 และ 51.7 48.0 48.7 และ 50.2 52.2 51.8 และ 47.2 46.3 47.0 dB(A) สำหรับระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ตามลำดับ

2) 91.5 90.2 98.3 และ 88.8 92.4 87.1 และ 89.9 90.4 89.7 และ 86.1 85.5 84.4 dB(A) สำหรับระดับเสียงสูงสุด ตามลำดับ

โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0



dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

#### 5) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

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



ก. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



ข. บริเวณวัดร่องห้า



ค. บริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม



ง. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

รูปที่ 3-7 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน



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.)
20 กุมภาพันธ์ 2567	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	18.1	2.253	0.0194	18.2	2.307	0.0197	18.5	2.386	0.0205
	มาตรฐาน*	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9
21 กุมภาพันธ์ 2567	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	31.7	3.298	0.0158	31.4	3.056	0.0147	31.4	3.042	0.0144
	มาตรฐาน*	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2
22 กุมภาพันธ์ 2567	3. บริเวณวัดกุแก้วพัฒนาราม								
	27.3	3.211	0.0097	27.5	3.359	0.0108	27.5	3.342	0.0103
	มาตรฐาน*	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2
23 กุมภาพันธ์ 2567	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	46.9	5.339	0.0136	46.2	5.128	0.0131	46.2	5.117	0.0126
	มาตรฐาน*	> 40.0	50.8	0.20	> 40.0	50.8	0.20	> 40.0	50.8

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

จากข้อมูลในตารางที่ 3-6 ผลการตรวจค่าความสั่นสะเทือนที่สถานีตรวจวัดต่างๆ มีค่าดังนี้

- บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด การตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 2.253 2.307 2.386 มม./วินาที และ 0.0194 0.0197 0.0205 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 18.1 18.2 18.5 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

- บริเวณวัดร่องห้า การตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 3.298 3.056 3.042 มม./วินาที และ 0.0158 0.0147 0.0144 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 31.4 31.7 31.4 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

- บริเวณวัดกุแก้วพัฒนารามการตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 3.211 3.359 3.342 มม./วินาที และ 0.0097 0.0108 0.0103 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 27.3 27.5 27.5 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

- บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้ง การตรวจค่าความสั่นสะเทือนในแกน Transverse, Vertical, และ Longitudinal มีความเร็วอนุภาค (Velocity) และการขจัด (Displacement) เท่ากับ 5.339 5.128 5.117 มม./วินาที และ 0.0136 0.0131 0.0126 มม. ที่ความถี่ (Frequency) เท่ากับ 46.9 46.2 46.2 เฮิรตซ์ ตามลำดับ

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

#### 6) การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่งคือ 1. บริเวณห้วยชี้เหล็ก 2. บริเวณร่องห้า และ 3. บริเวณชุมเหมืองของโครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567



ก. บริเวณห้วยชี้เหล็ก



ข. บริเวณร่องห้า



ค. บริเวณชุมเหมืองของโครงการ

รูปที่ 3-8 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
	1. ห้วยชี้เหล็ก	2. ร่องห้า	3. ชุมเหมืองของโครงการ		
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.4	7.1	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	5.8	4.8	90.2	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	51.8	57.5	304.9	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	45.6	42.9	350.0	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	4.8	4.5	13.7	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.51	0.47	0.19	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	16.4	13.0	60.3	mg/l	-

หมายเหตุ \* หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

จากข้อมูลในตารางที่ 3-7 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ ห้วยชี้เหล็ก ร่องห้า และบริเวณชุมเหมืองของโครงการ มีค่า ความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 7.4 7.1 ค่าสารละลายแขวนลอย เท่ากับ 5.8 4.8 90.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลาย เท่ากับ 51.8 57.5 304.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความกระด้างรวม เท่ากับ 45.6 42.9 350.0 มิลลิกรัมต่อลิตร(แคลเซียมคาร์บอเนต) ค่าความขุ่นเท่ากับ 4.8 4.5 13.7 เอ็นทียู ปริมาณเหล็ก เท่ากับ 0.51 0.47 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลเฟต เท่ากับ 16.4 13.0 60.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งน้ำตัวอย่างเข้าค่ายน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กำหนดให้เฉพาะค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 5.0-9.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในครั้งนี้ อยู่ในเกณฑ์ที่ราชการกำหนด

### 3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) การเปรียบเทียบผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>*</sup>
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.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	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.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	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
กันยายน 2565					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.041	0.330
	2 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
	3 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.044	0.330
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.037	0.330
	5 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
	6 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.036	0.330
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.035	0.330
	8 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.032	0.330
	9 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.035	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.033	0.330
	11 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
	12 กันยายน 2565	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.034	0.330

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

ตารางที่ 3-8 (ต่อ)

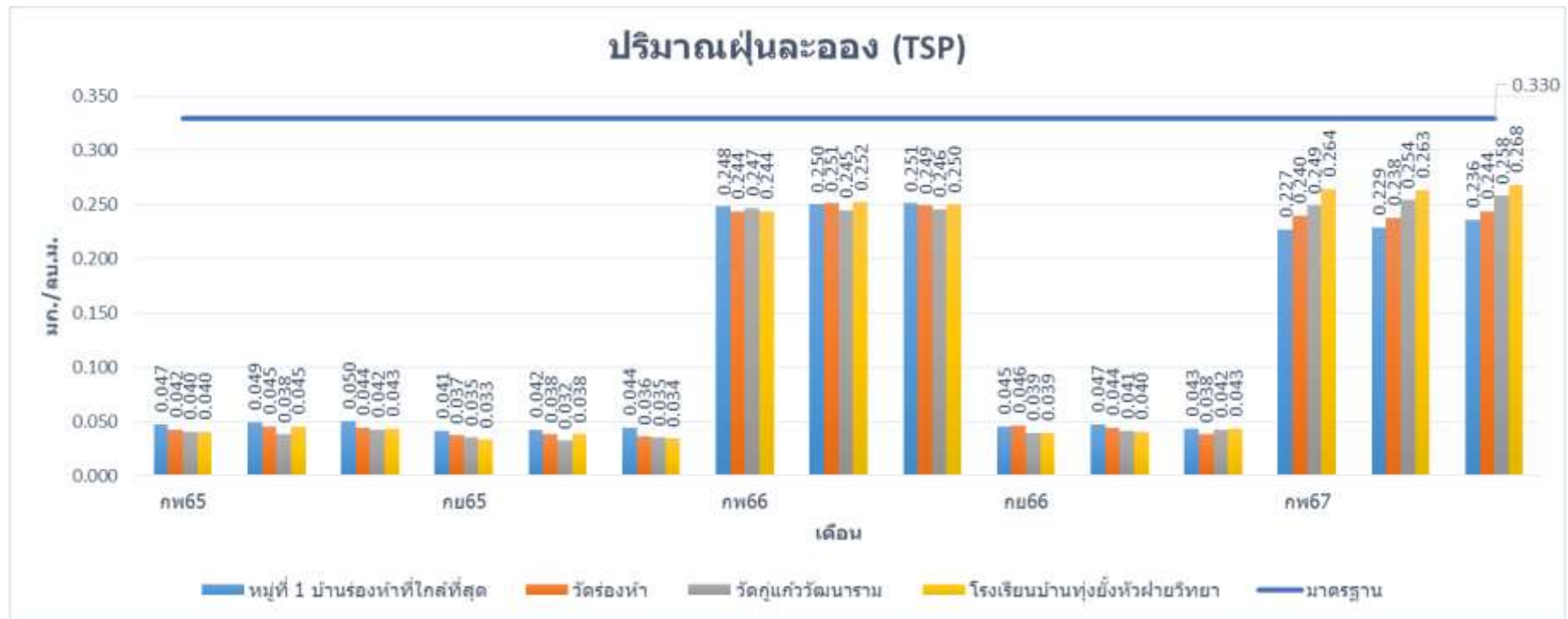
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
กุมภาพันธ์ 2566					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.248	0.330
	2 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.250	0.330
	3 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.251	0.330
2.วัดร่องห้า	4 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.244	0.330
	5 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.251	0.330
	6 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.249	0.330
3.วัดกู่แก้ววัฒนาธรรม	7 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.247	0.330
	8 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.245	0.330
	9 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.246	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	10 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.244	0.330
	11 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.252	0.330
	12 กุมภาพันธ์ 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.250	0.330
กันยายน 2566					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.045	0.330
	2 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.047	0.330
	3 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.043	0.330
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.046	0.330
	5 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.044	0.330
	6 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.038	0.330
3.วัดกู่แก้ววัฒนาธรรม	7 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.039	0.330
	8 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.041	0.330
	9 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.042	0.330
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.039	0.330
	11 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.040	0.330
	12 กันยายน 2566	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.043	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 2567					
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.227	0.330
	18 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.229	0.330
	19 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.236	0.330
2. วัดร่องห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.240	0.330
	21 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.238	0.330
	22 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.244	0.330
3. วัดกู่แก้วพัฒนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.249	0.330
	24 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.254	0.330
	25 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.258	0.330
4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.264	0.330
	27 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.263	0.330
	28 กุมภาพันธ์ 2567	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	0.268	0.330

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



รูปที่ 3-9 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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) ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
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
กันยายน 2565				
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2565	0.027	มก./ลบ.ม.	0.120
	2 กันยายน 2565	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
	3 กันยายน 2565	0.024	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2565	0.013	มก./ลบ.ม.	0.120
	5 กันยายน 2565	0.014	มก./ลบ.ม.	0.120
	6 กันยายน 2565	0.016	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กันยายน 2565	0.015	มก./ลบ.ม.	0.120
	8 กันยายน 2565	0.017	มก./ลบ.ม.	0.120
	9 กันยายน 2565	0.012	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2565	0.013	มก./ลบ.ม.	0.120
	11 กันยายน 2565	0.012	มก./ลบ.ม.	0.120
	12 กันยายน 2565	0.014	มก./ลบ.ม.	0.120

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

ตารางที่ 3-9 (ต่อ)

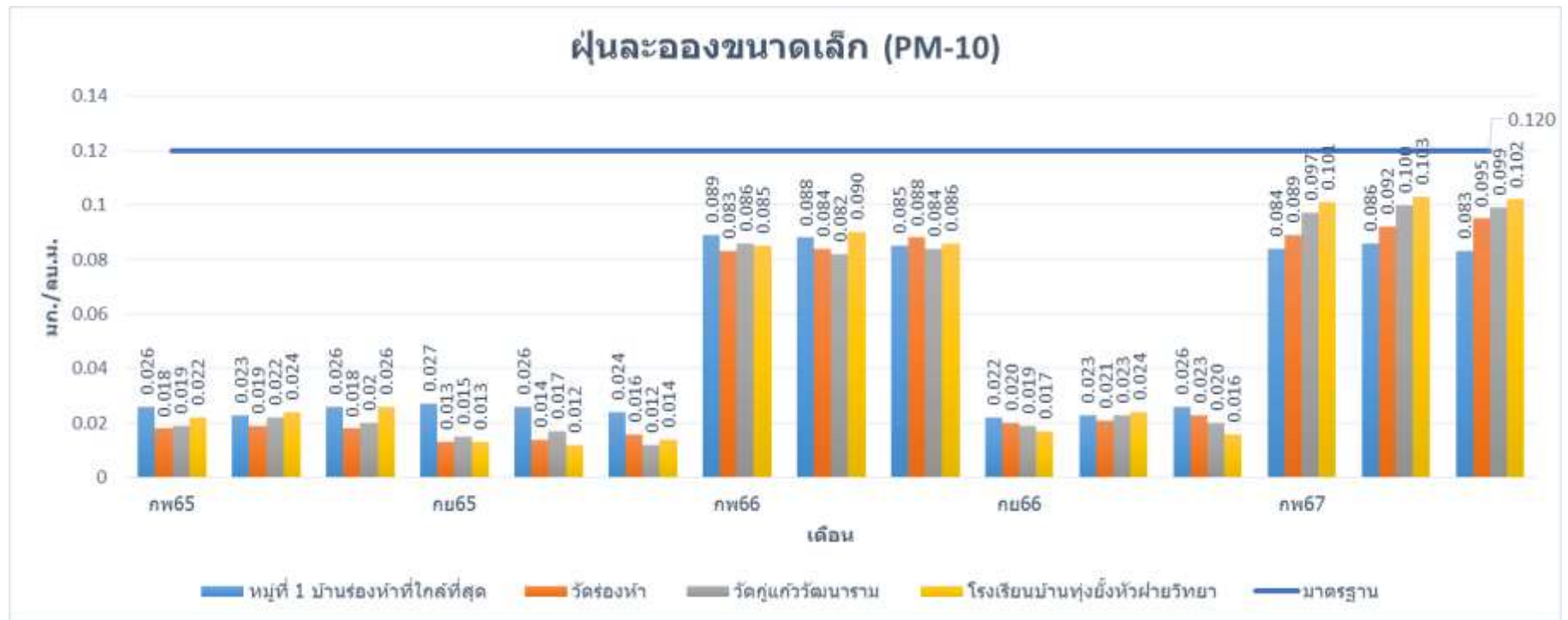
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
กุมภาพันธ์ 2566				
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กุมภาพันธ์ 2566	0.089	มก./ลบ.ม.	0.120
	2 กุมภาพันธ์ 2566	0.088	มก./ลบ.ม.	0.120
	3 กุมภาพันธ์ 2566	0.085	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	4 กุมภาพันธ์ 2566	0.083	มก./ลบ.ม.	0.120
	5 กุมภาพันธ์ 2566	0.084	มก./ลบ.ม.	0.120
	6 กุมภาพันธ์ 2566	0.088	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กุมภาพันธ์ 2566	0.086	มก./ลบ.ม.	0.120
	8 กุมภาพันธ์ 2566	0.082	มก./ลบ.ม.	0.120
	9 กุมภาพันธ์ 2566	0.084	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	10 กุมภาพันธ์ 2566	0.085	มก./ลบ.ม.	0.120
	11 กุมภาพันธ์ 2566	0.090	มก./ลบ.ม.	0.120
	12 กุมภาพันธ์ 2566	0.086	มก./ลบ.ม.	0.120
กันยายน 2566				
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2566	0.022	มก./ลบ.ม.	0.120
	2 กันยายน 2566	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
	3 กันยายน 2566	0.026	มก./ลบ.ม.	0.120
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2566	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
	5 กันยายน 2566	0.021	มก./ลบ.ม.	0.120
	6 กันยายน 2566	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กันยายน 2566	0.019	มก./ลบ.ม.	0.120
	8 กันยายน 2566	0.023	มก./ลบ.ม.	0.120
	9 กันยายน 2566	0.020	มก./ลบ.ม.	0.120
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2566	0.017	มก./ลบ.ม.	0.120
	11 กันยายน 2566	0.024	มก./ลบ.ม.	0.120
	12 กันยายน 2566	0.016	มก./ลบ.ม.	0.120

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

ตารางที่ 3-9 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)	หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
กุมภาพันธ์ 2567				
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	0.084	มก./ลบ.ม.	0.120
	18 กุมภาพันธ์ 2567	0.086	มก./ลบ.ม.	0.120
	19 กุมภาพันธ์ 2567	0.083	มก./ลบ.ม.	0.120
2. วัดร่องห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	0.089	มก./ลบ.ม.	0.120
	21 กุมภาพันธ์ 2567	0.092	มก./ลบ.ม.	0.120
	22 กุมภาพันธ์ 2567	0.095	มก./ลบ.ม.	0.120
3. วัดแก้ววัฒนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	0.097	มก./ลบ.ม.	0.120
	24 กุมภาพันธ์ 2567	0.100	มก./ลบ.ม.	0.120
	25 กุมภาพันธ์ 2567	0.099	มก./ลบ.ม.	0.120
4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	0.101	มก./ลบ.ม.	0.120
	27 กุมภาพันธ์ 2567	0.103	มก./ลบ.ม.	0.120
	28 กุมภาพันธ์ 2567	0.102	มก./ลบ.ม.	0.120

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



รูปที่ 3-10 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

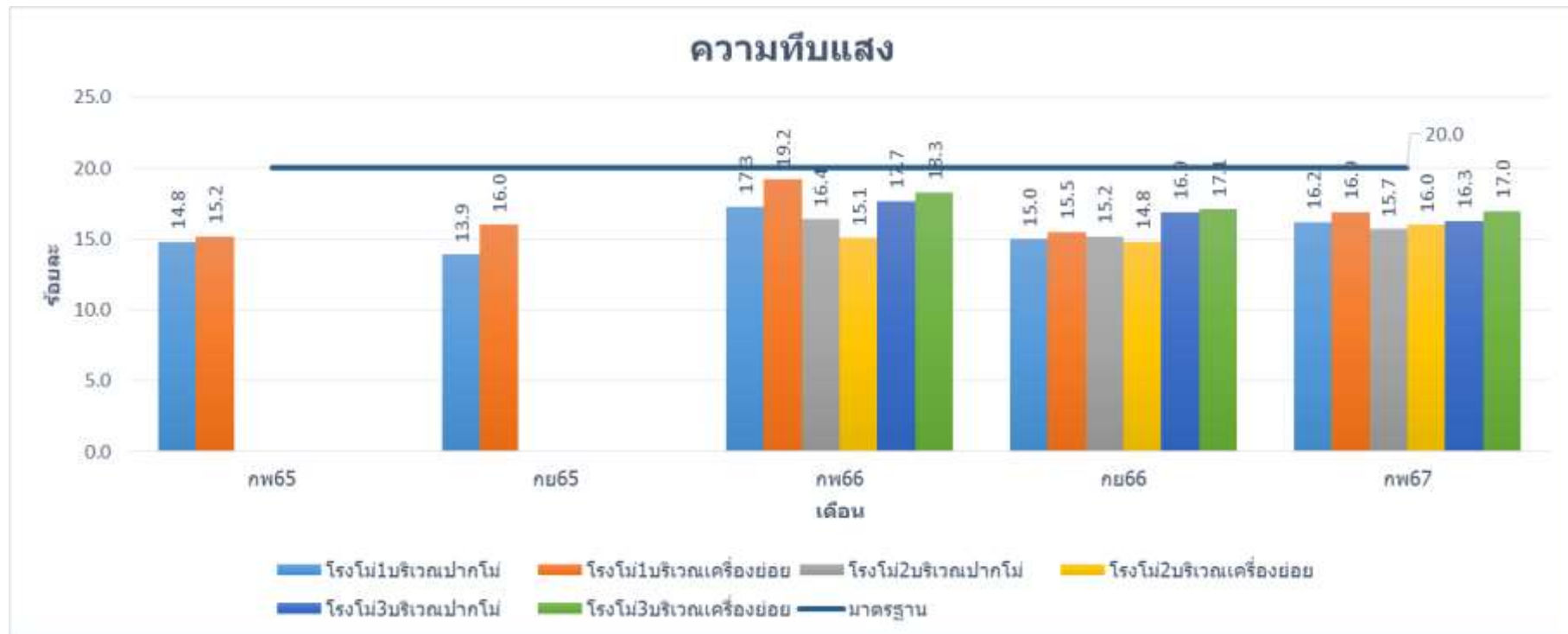
### 3) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
กุมภาพันธ์ 2565			
1. บริเวณปากโม่	13 กุมภาพันธ์ 2565	14.8	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	13 กุมภาพันธ์ 2565	15.2	20
กันยายน 2565			
1. บริเวณปากโม่	1 กันยายน 2565	13.9	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	1 กันยายน 2565	16.0	20
กุมภาพันธ์ 2566			
1. บริเวณปากโม่	1 กุมภาพันธ์ 2566	17.3	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	1 กุมภาพันธ์ 2566	19.2	20
กันยายน 2566			
1. โรงโม่หินที่ 1			
1. บริเวณปากโม่	1 กันยายน 2566	15.0	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	1 กันยายน 2566	15.5	20
2. โรงโม่หินที่ 2			
1. บริเวณปากโม่	1 กันยายน 2566	15.2	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	1 กันยายน 2566	14.8	20
3. โรงโม่หินที่ 3			
1. บริเวณปากโม่	1 กันยายน 2566	16.9	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	1 กันยายน 2566	17.1	20
กุมภาพันธ์ 2567			
1. โรงโม่หินที่ 1			
1. บริเวณปากโม่	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.2	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.9	20
2. โรงโม่หินที่ 2			
1. บริเวณปากโม่	20 กุมภาพันธ์ 2567	15.7	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.0	20
3. โรงโม่หินที่ 3			
1. บริเวณปากโม่	20 กุมภาพันธ์ 2567	16.3	20
2. บริเวณเครื่องย่อย	20 กุมภาพันธ์ 2567	17.0	20

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



รูปที่ 3-11 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบความทึบแสง ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

#### 4) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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.วัดกุแก้ววัฒนาราม	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.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา	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



ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กันยายน 2565					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	58.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	96.9	115.0
	2 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	59.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	95.4	115.0
	3 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	60.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	95.0	115.0
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.8	115.0
	5 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.1	115.0
	6 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.7	115.0
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	87.6	115.0
	8 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.5	115.0
	9 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.9	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	55.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.6	115.0
	11 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.0	115.0
	12 กันยายน 2565	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.2	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 2566					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	57.5	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	93.0	115.0
	2 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	58.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	94.9	115.0
	3 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	58.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	94.1	115.0
2.วัดร่องห้า	4 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	86.3	115.0
	5 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	85.7	115.0
	6 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.5	115.0
3.วัดแก้ววัฒนาราม	7 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.2	115.0
	8 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.6	115.0
	9 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.8	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	10 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.0	115.0
	11 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.5	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.9	115.0
	12 กุมภาพันธ์ 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.4	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>
กันยายน 2566					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	1 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	97.0	115.0
	2 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	96.7	115.0
	3 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.4	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.8	115.0
2.วัดร่องห้า	4 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.1	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.5	115.0
	5 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.7	115.0
	6 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.5	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.2	115.0
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	7 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	53.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	86.4	115.0
	8 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.9	115.0
	9 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.2	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	10 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.9	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.4	115.0
	11 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	94.5	115.0
	12 กันยายน 2566	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.3	115.0

หมายเหตุ : 1/หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

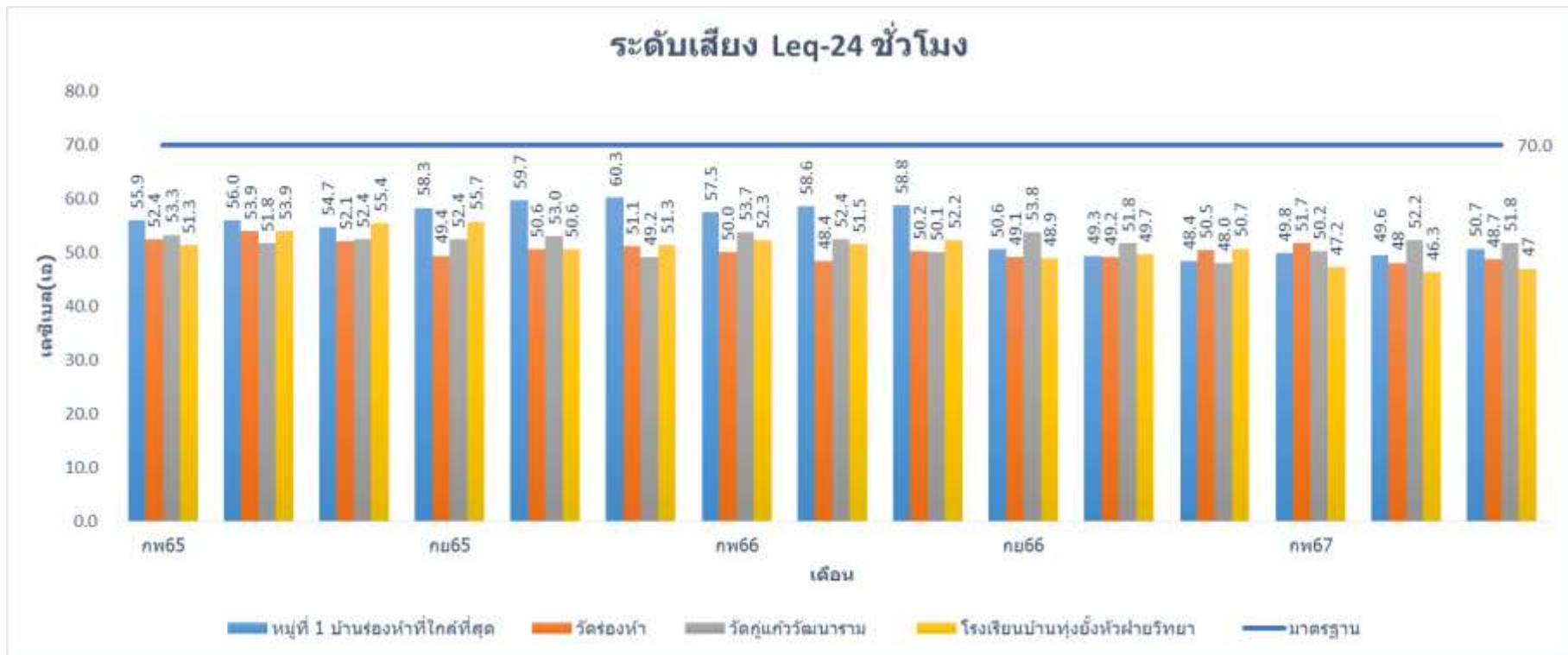
2/ หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

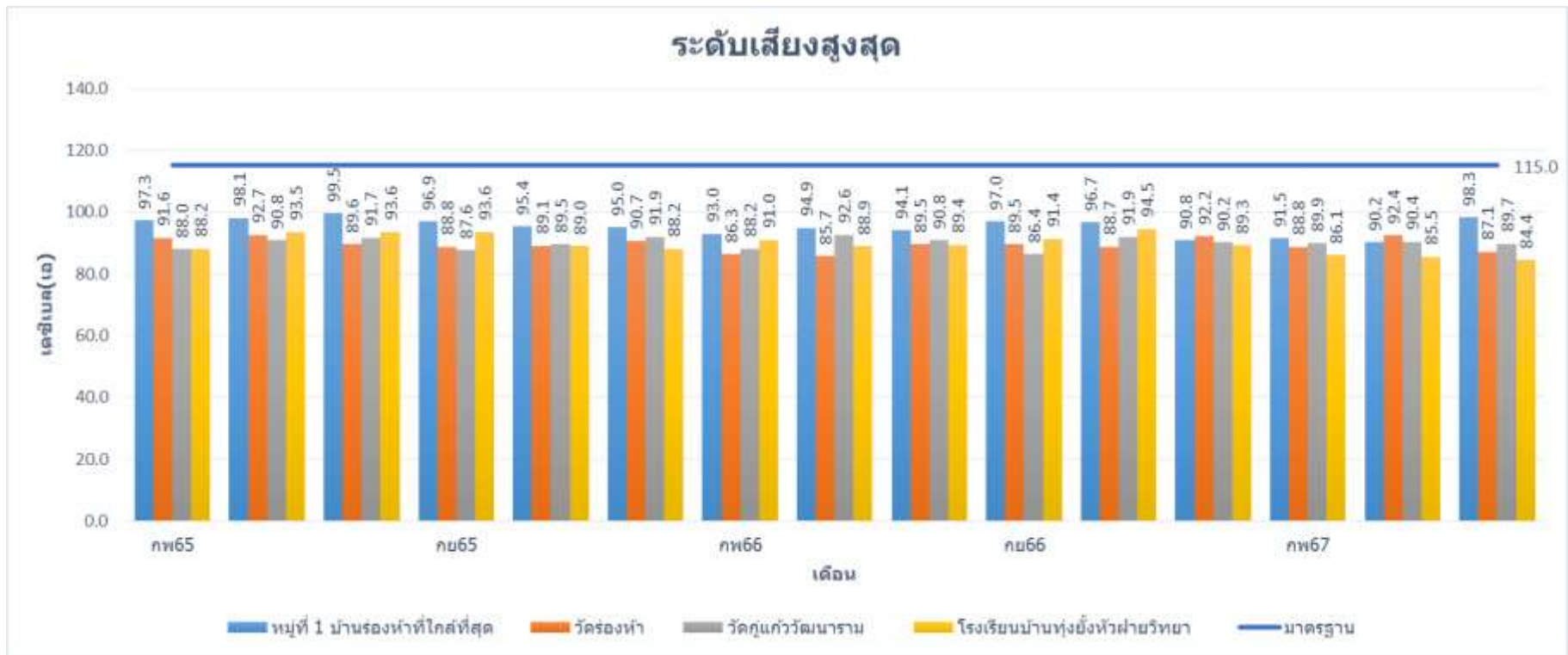
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีคุณภาพระดับเสียง <sup>1/</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กุมภาพันธ์ 2567					
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่อนห้าที่ใกล้ที่สุด	17 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	91.5	115.0
	18 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	49.6	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.2	115.0
	19 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	98.3	115.0
2.วัดร่อนห้า	20 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	88.8	115.0
	21 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	92.4	115.0
	22 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	48.7	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	87.1	115.0
3.วัดกู่แก้ววัดนาราม	23 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	50.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.9	115.0
	24 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	52.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	90.4	115.0
	25 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	51.8	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	89.7	115.0
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	26 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	47.2	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	86.1	115.0
	27 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	46.3	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	85.5	115.0
	28 กุมภาพันธ์ 2567	ระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง	dB(A)	47.0	70.0
		ระดับเสียงสูงสุด	dB(A)	84.4	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 ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



รูปที่ 3-13 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

### 5) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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.)
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. บริเวณวัดกู่แก้ววัฒนาราม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 กุมภาพันธ์ 2565	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กันยายน 2565									
9 กันยายน 2565	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	21.3	1.152	0.0096	21.8	1.170	0.0103	21.8	1.164	0.0100
มาตรฐาน*	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
9 กันยายน 2565	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	13.6	0.829	0.0115	13.4	0.761	0.0108	13.5	0.789	0.0112
มาตรฐาน*	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20
10 กันยายน 2565	3. บริเวณวัดกู่แก้ววัฒนาราม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 กันยายน 2565	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	28.1	1.266	0.0129	28.5	1.286	0.0133	28.5	1.291	0.0142
มาตรฐาน*	29.0	36.4	0.20	29.0	36.4	0.20	29.0	36.4	0.20

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



ตารางที่ 3-12 (ต่อ)

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.)
กุมภาพันธ์ 2566									
1 กุมภาพันธ์ 2566	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	29.7	1.806	0.0113	29.4	1.787	0.0108	29.4	1.782	0.0106
มาตรฐาน*	30.0	37.7	0.20	30.0	37.7	0.20	30.0	37.7	0.20
2 กุมภาพันธ์ 2566	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	26.0	1.553	0.0096	25.4	1.529	0.0088	25.6	1.540	0.0092
มาตรฐาน*	26.0	32.7	0.20	26.0	32.7	0.20	26.0	32.7	0.20
3 กุมภาพันธ์ 2566	3. บริเวณวัดกู่แก้ววัฒนธรรม								
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 กุมภาพันธ์ 2566	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	22.7	1.357	0.0064	22.2	1.320	0.0051	22.5	1.334	0.0058
มาตรฐาน*	23.0	28.9	0.20	23.0	28.9	0.20	23.0	28.9	0.20
กันยายน 2566									
1 กันยายน 2566	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	32.7	3.961	0.0204	32.2	3.544	0.0185	32.2	3.510	0.0172
มาตรฐาน*	33.0	41.5	0.20	33.0	41.5	0.20	33.0	41.5	0.20
2 กันยายน 2566	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	23.3	2.484	0.0153	23.5	2.603	0.0168	23.2	2.407	0.0137
มาตรฐาน*	24.0	30.2	0.20	24.0	30.2	0.20	24.0	30.2	0.20
3 กันยายน 2566	3. บริเวณวัดกู่แก้ววัฒนธรรม								
	17.4	1.948	0.0116	17.7	2.005	0.0128	17.1	1.887	0.0120
มาตรฐาน*	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20
4 กันยายน 2566	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา								
	11.4	1.136	0.0138	11.2	1.055	0.0122	11.6	1.212	0.0143
มาตรฐาน*	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20

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

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)

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.)
กุมภาพันธ์ 2567									
20 กุมภาพันธ์ 2567	1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด								
	18.1	2.253	0.0194	18.2	2.307	0.0197	18.5	2.386	0.0205
มาตรฐาน*	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20
21 กุมภาพันธ์ 2567	2. บริเวณวัดร่องห้า								
	31.7	3.298	0.0158	31.4	3.056	0.0147	31.4	3.042	0.0144
มาตรฐาน*	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2	0.20
22 กุมภาพันธ์ 2567	3. บริเวณวัดคู่แก้ววัดนาราม								
	27.3	3.211	0.0097	27.5	3.359	0.0108	27.5	3.342	0.0103
มาตรฐาน*	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20
23 กุมภาพันธ์ 2567	4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา								
	46.9	5.339	0.0136	46.2	5.128	0.0131	46.2	5.117	0.0126
มาตรฐาน*	> 40.0	50.8	0.20	> 40.0	50.8	0.20	> 40.0	50.8	0.20

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

## 6) การเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

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

ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

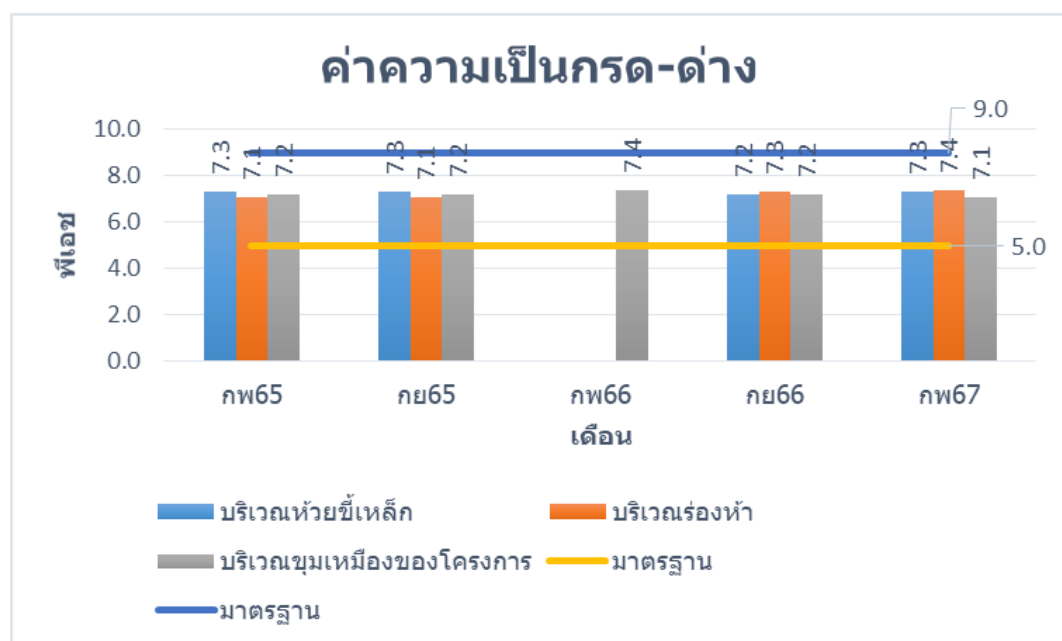
พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
	1. ห้วยขี้เหล็ก	2. ร่องห้า	3. ชุมเหมืองของโครงการ		
กุมภาพันธ์ 2565					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.1	7.2	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	6.5	6.8	100.2	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	64.2	71.8	315.0	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	55.7	67.9	332.1	mg/l (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	-
กันยายน 2565					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.1	7.2	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	5.7	5.4	98.6	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	48.5	55.1	311.9	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	49.2	42.8	340.7	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	4.9	4.8	13.8	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.55	0.57	0.14	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	17.6	13.0	55.5	mg/l	-
กุมภาพันธ์ 2566					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.4	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	-	-	98.3	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	-	-	317.5	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	-	-	327.9	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	-	-	12.7	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	-	-	0.18	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	-	-	59.9	mg/l	-
กันยายน 2566					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.2	7.3	7.2	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	5.9	5.0	91.3	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	47.2	58.9	301.5	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	46.7	43.3	344.9	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	4.7	4.8	14.0	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.52	0.50	0.18	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	16.9	12.4	58.9	mg/l	-

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

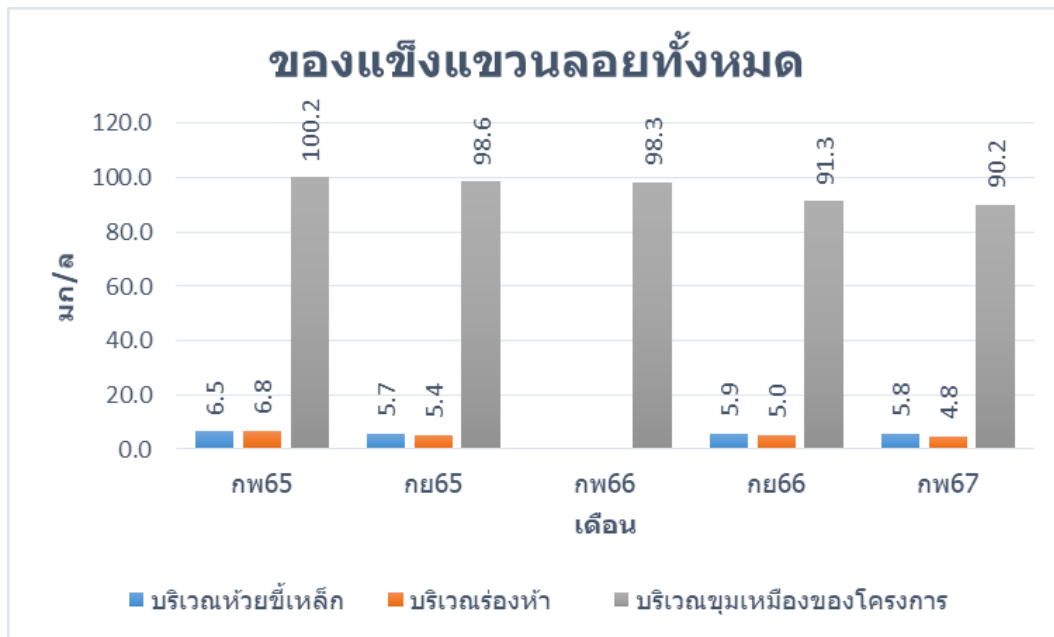
ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			หน่วย	ค่ามาตรฐาน*
	1. หัวชี้เหล็ก	2. ร่องเท้า	3. ชุมเหมืองของโครงการ		
กุมภาพันธ์ 2567					
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	7.4	7.1	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	5.8	4.8	90.2	mg/l	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	51.8	57.5	304.9	mg/l	-
4. ค่าความกระด้างทั้งหมด	45.6	42.9	350.0	mg/l (CaCO <sub>3</sub> )	-
5. ค่าความขุ่น	4.8	4.5	13.7	NTU	-
6. ปริมาณเหล็ก	0.51	0.47	0.19	mg/l	-
7. ปริมาณซัลเฟต	16.4	13.0	60.3	mg/l	-

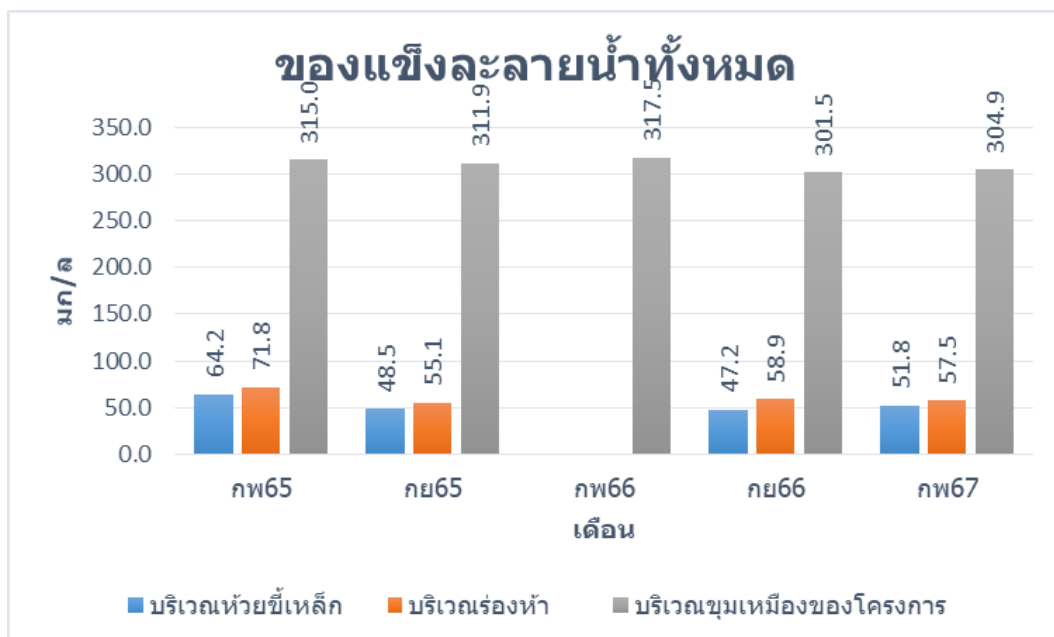
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรืองกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



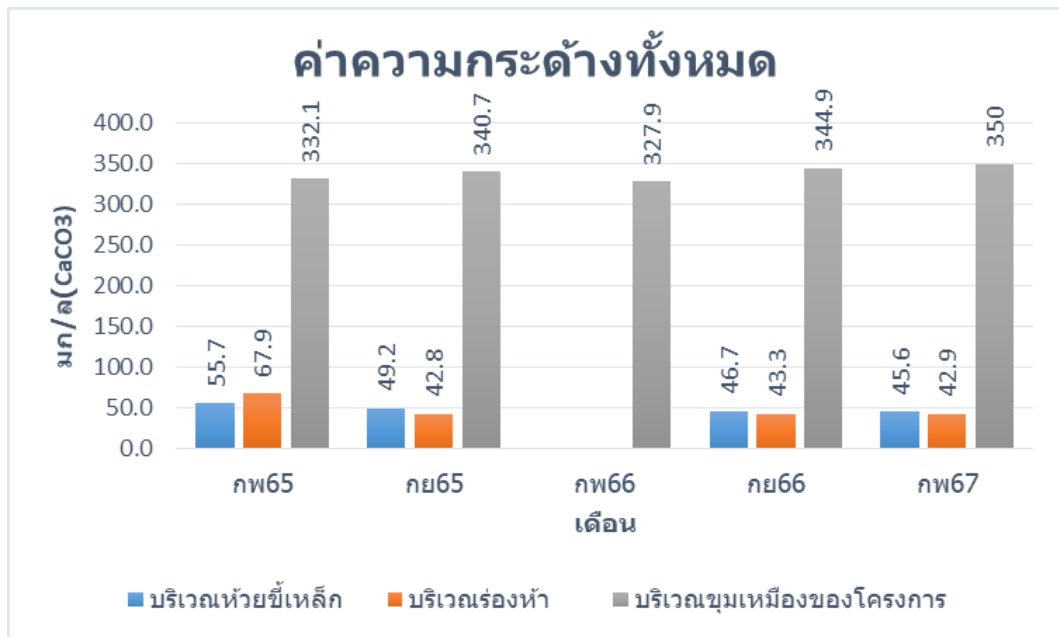
รูปที่ 3-14 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



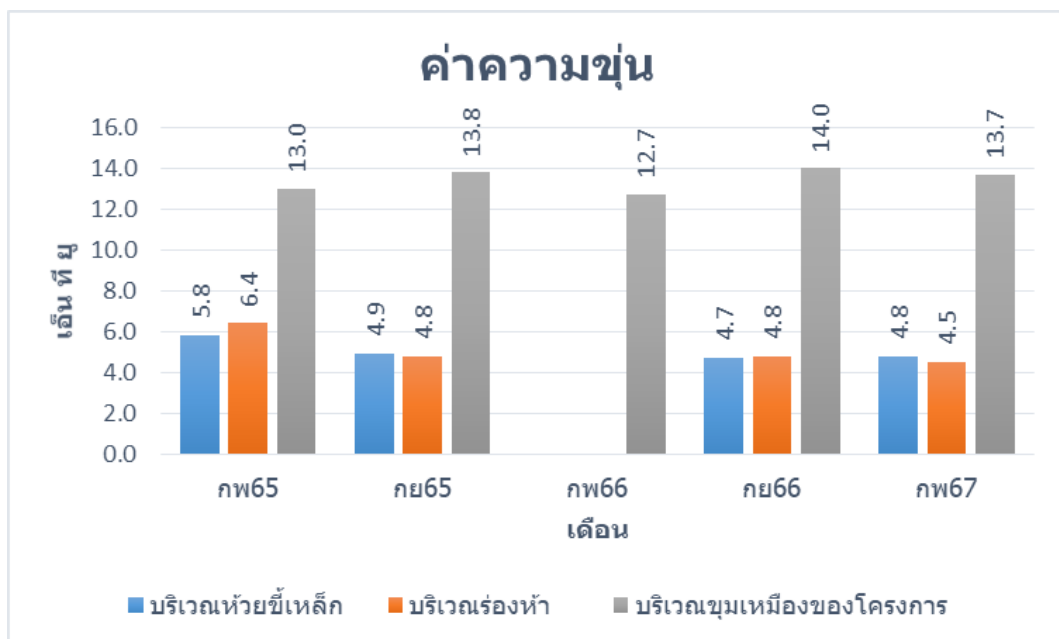
รูปที่ 3-15 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



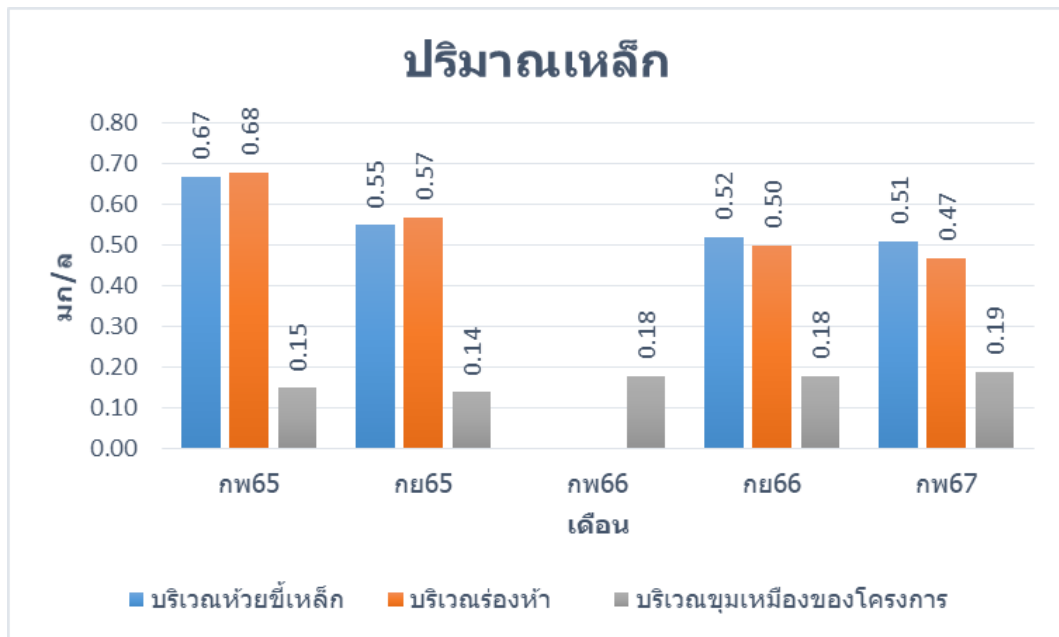
รูปที่ 3-16 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



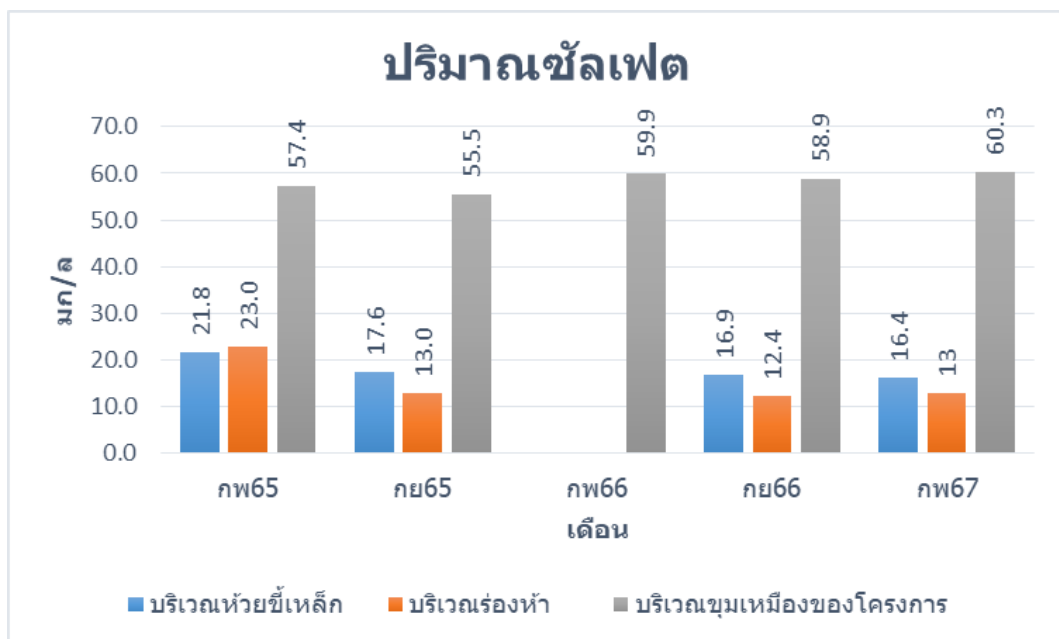
รูปที่ 3-17 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



รูปที่ 3-18 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบค่าความขุ่น ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



รูปที่ 3-19 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณเหล็ก ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา



รูปที่ 3-20 กราฟแสดงผลการเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

### 3.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ในตารางที่ 3-2 ถึง 3-13 และ รูปที่ 3-9 ถึง 3-20 แสดงให้เห็นว่าทางโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 16365/15284 ตั้งอยู่ที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ได้มีความใส่ใจในขั้นตอนการทำเหมืองเป็นอย่างดี โดยสามารถยืนยันได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและน้ำ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัยตามที่ทางราชการได้กำหนดไว้

### 3.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 16365/15284 ตั้งอยู่ที่ ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย พบว่ากิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็น มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ควรมีการทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อปฏิบัติอื่น ๆ ตามที่ทางราชการฯ ได้กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ

### 3.7 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

1) การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ

- ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน และ ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2567 จะได้มีการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นในกับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 13 และ 15 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ในช่วงสิ้นปี 2567

2) การบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปลายปี 2566 ถึง ปัจจุบัน พบว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ

3) การบันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุรวมทั้งวิธีการป้องกันและแก้ไข ในช่วงปลายปี 2566 ถึง ปัจจุบัน สรุปผลการศึกษาพบว่าไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ

4) มีการจัดทำรายงานการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทุกปี โดยรายงานฉบับประจำปี 2567 จะได้จัดทำในช่วงสิ้นปี 2567 และแสดงข้อมูลในภาคผนวก ก

5) การตรวจสอบเสถียรภาพพื้นที่หน้าเหมือง ประจำปี 2567 อยู่ในขั้นตอนการสำรวจ ซึ่งยังไม่พบจุดเสี่ยงเพิ่มเติมในการทำงาน