

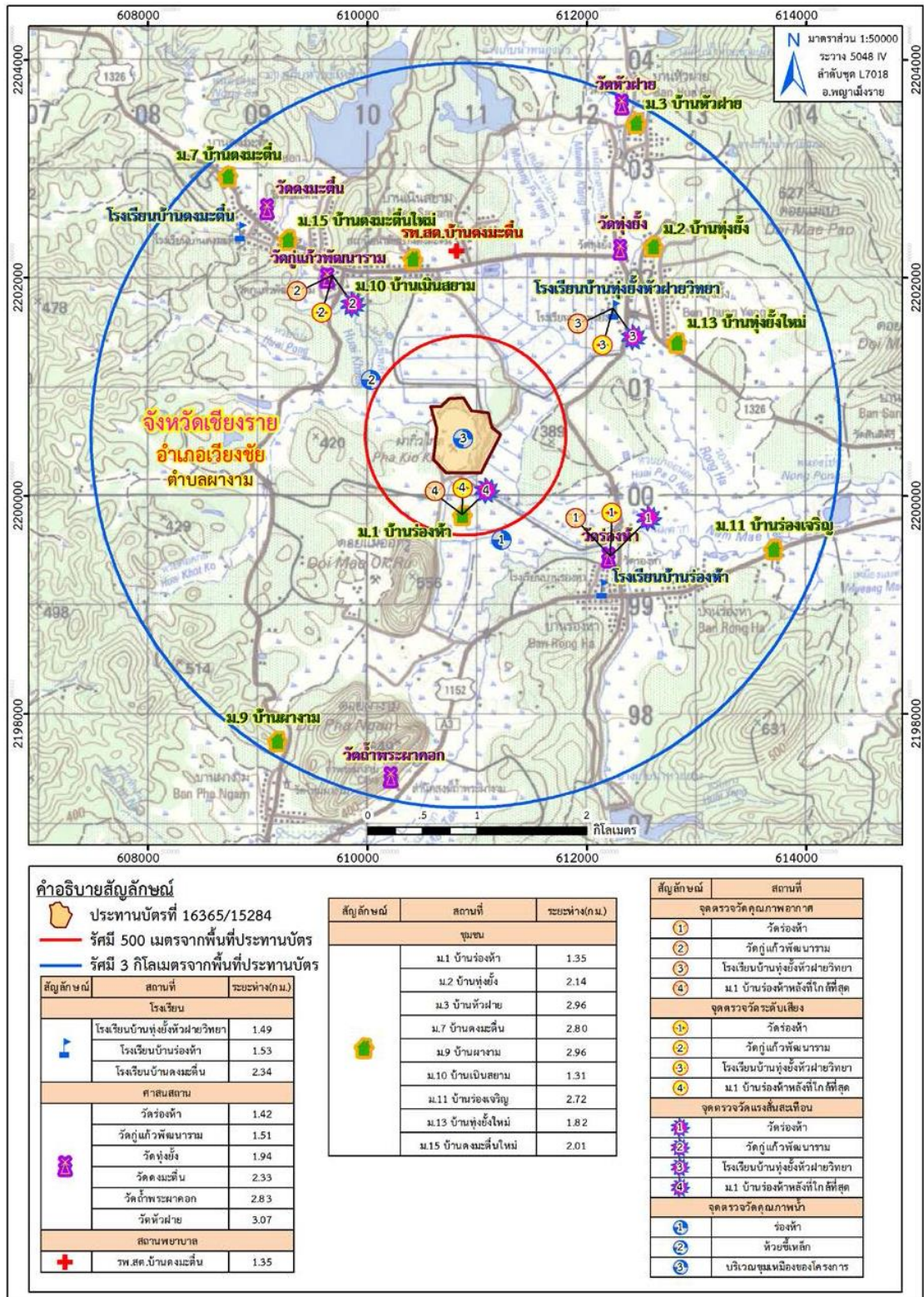
บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2565-2567 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัดในเดือน ตุลาคม 2567 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 8

3.1. รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ประทานบัตรเลขที่ 16365/15284 บริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ฉบับที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 โดยมีตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ไกลที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า



จุดตรวจบริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม

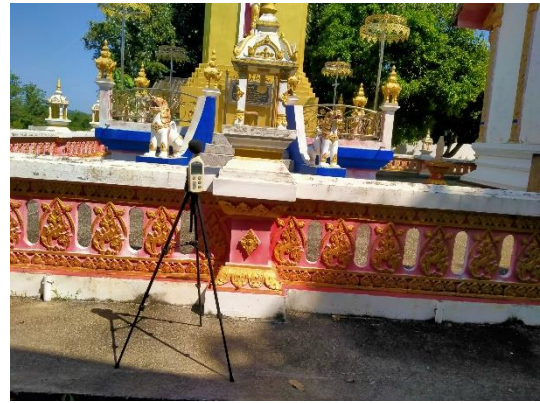


จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

การตรวจวัดระดับเสียง



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ไกลที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า



จุดตรวจบริเวณวัดกู่แก้ววัฒนาราม



จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผายวิทยา

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ไกลที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)



จุดตรวจบริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม



จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ



จุดตรวจบริเวณห้วยขี้เหล็ก



จุดตรวจบริเวณร่องห้า



จุดตรวจบริเวณเหมืองของโครงการ

การตรวจวัดความถี่แสง

โรงโม่หินที่ 1



จุดตรวจบริเวณปากโม่



จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

โรงโม่หินที่ 2



ตรวจบริเวณปากโม่

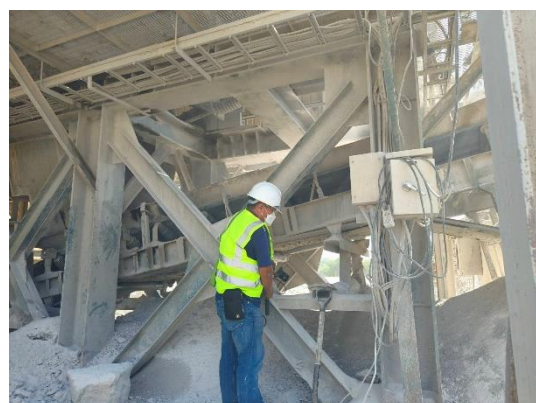


จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

โรงโม่หินที่ 3



จุดตรวจบริเวณปากโม่



จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

3.1.1.การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองโดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยตัวอย่างอากาศถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size selective inlet) แบบ Peak roof inlet ซึ่งฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 0-100 ไมครอน จะติดอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ที่ผ่านการอบไล่ความชื้นและชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองแล้ว เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง แล้วทำการอบและชั่งน้ำหนักกระดาษกรองที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น จึงนำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณหาค่าปริมาณฝุ่นละอองดังสมการที่ 3-1

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

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

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยดูดอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ผ่านการอบไล่ความชื้นและชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองแล้ว เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วทำการอบและชั่งน้ำหนักกระดาษกรองที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว เพื่อหาน้ำหนักสุทธิของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้ จึงนำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณหาค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนดังสมการที่ 3-1

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีจำนวน 4 สถานี ดังนี้

1. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าหลังที่ใกล้ที่สุด
2. บริเวณวัดร่องห้า
3. บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

3.1.2.การตรวจวัดคุณภาพเสียง

การตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 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

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพเสียง มีจำนวน 4 สถานี ดังนี้

1. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด
2. บริเวณวัดร่องห้า
3. บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

3.1.3.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีหลักการในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Seismograph ซึ่งความสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ประการ คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) ดังนั้นความรุนแรงสูงสุดของความสั่นสะเทือนจึงต้องวัดทั้ง 3 พารามิเตอร์ หลักการทำงานของเครื่อง Geo Phone จะรับสัญญาณคลื่นความสั่นสะเทือนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง แล้วเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ภายในเครื่อง ซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์

โดยจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีจำนวน 4 สถานี ดังนี้

- 1.บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด
- 2.บริเวณวัดร่องห้า
- 3.บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม
- 4.บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา

3.1.4.การตรวจวัดความทึบแสง

การดำเนินการตรวจวัดความทึบแสงเป็นวิธีการตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าในเครื่องมือวัด Smoke Opacity Meter โดยทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด จำนวน 10 ครั้ง การตรวจวัดแต่ละครั้งต้องเป็นตำแหน่งวัดค่าเดิม และมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะดำเนินการตรวจวัด

โดยจุดตรวจวัดความทึบแสง มีจำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่

- 1.บริเวณโรงโมหินที่ 1
- 2.บริเวณโรงโมหินที่ 2
- 3.บริเวณโรงโมหินที่ 3

3.1.5.การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 7 พารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling

โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard

Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 3 สถานี ดังนี้

1. บริเวณห้วยขี้เหล็ก
2. บริเวณร่องห้วย
3. บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ

3.2.ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1.การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือน ตุลาคม 2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือน ตุลาคม 2567

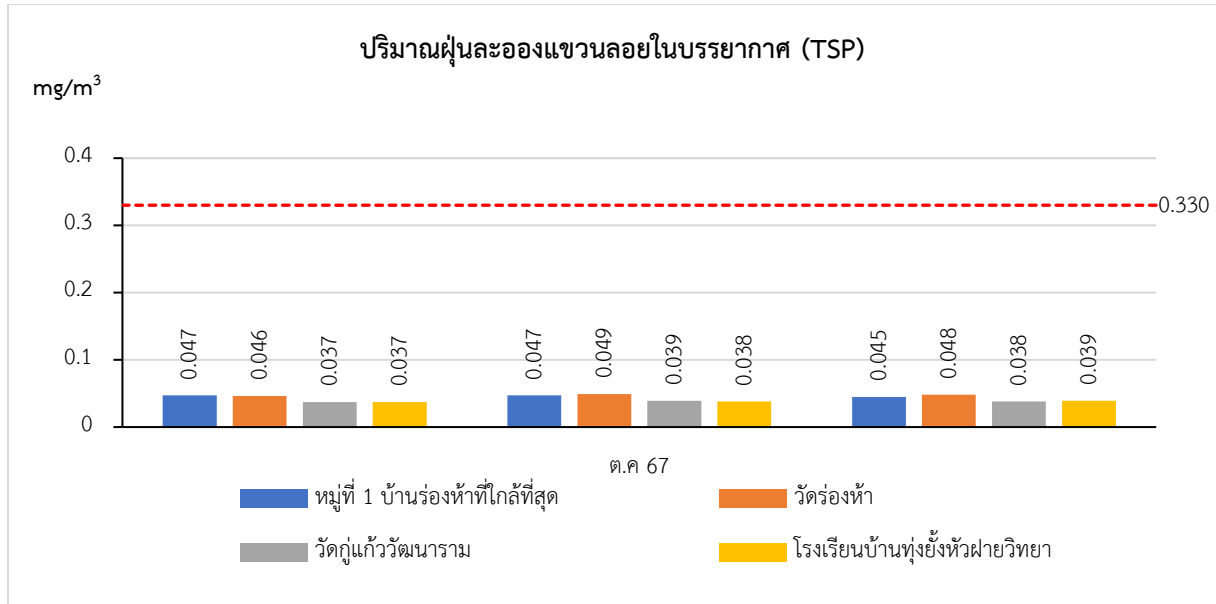
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^{1/} (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ^{1/} (mg/m ³)
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	9-10 ตุลาคม 2567	0.047	0.015
	10-11 ตุลาคม 2567	0.047	0.015
	11-12 ตุลาคม 2567	0.045	0.014
2.วัดร่องห้า	12-13 ตุลาคม 2567	0.046	0.017
	13-14 ตุลาคม 2567	0.049	0.017
	14-15 ตุลาคม 2567	0.048	0.018
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	15-16 ตุลาคม 2567	0.037	0.014
	16-17 ตุลาคม 2567	0.039	0.014
	17-18 ตุลาคม 2567	0.038	0.014
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	18-19 ตุลาคม 2567	0.037	0.013
	19-20 ตุลาคม 2567	0.038	0.014
	20-21 ตุลาคม 2567	0.039	0.011
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

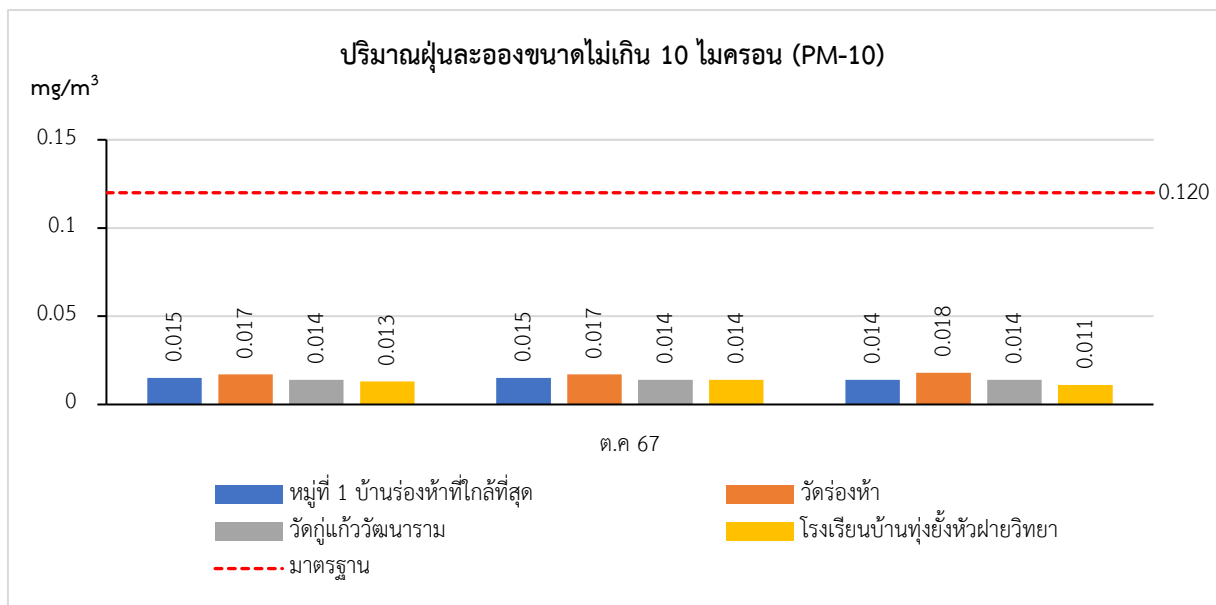
2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

จากข้อมูลในตารางที่ 3-1 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ที่ตำแหน่ง บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.330 mg/m^3 และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉื่อย 24 ชั่วโมง (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.120 mg/m^3 ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน ตุลาคม 2567

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือน ตุลาคม 2567) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ดังตารางที่ 3-2 จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัดนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ดังรูปที่ 3-4 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	กุมภาพันธ์ 2565	0.047	0.026
		0.049	0.023
		0.050	0.026
	กันยายน 2565	0.041	0.027
		0.042	0.026
		0.044	0.024
	กุมภาพันธ์ 2566	0.248	0.089
		0.250	0.088
		0.251	0.085
	กันยายน 2566	0.045	0.022
		0.047	0.023
		0.043	0.026
	กุมภาพันธ์ 2567	0.227	0.084
		0.229	0.086
		0.236	0.083
	ตุลาคม 2567	0.047	0.015
		0.047	0.015
		0.045	0.014

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567 (ต่อ)

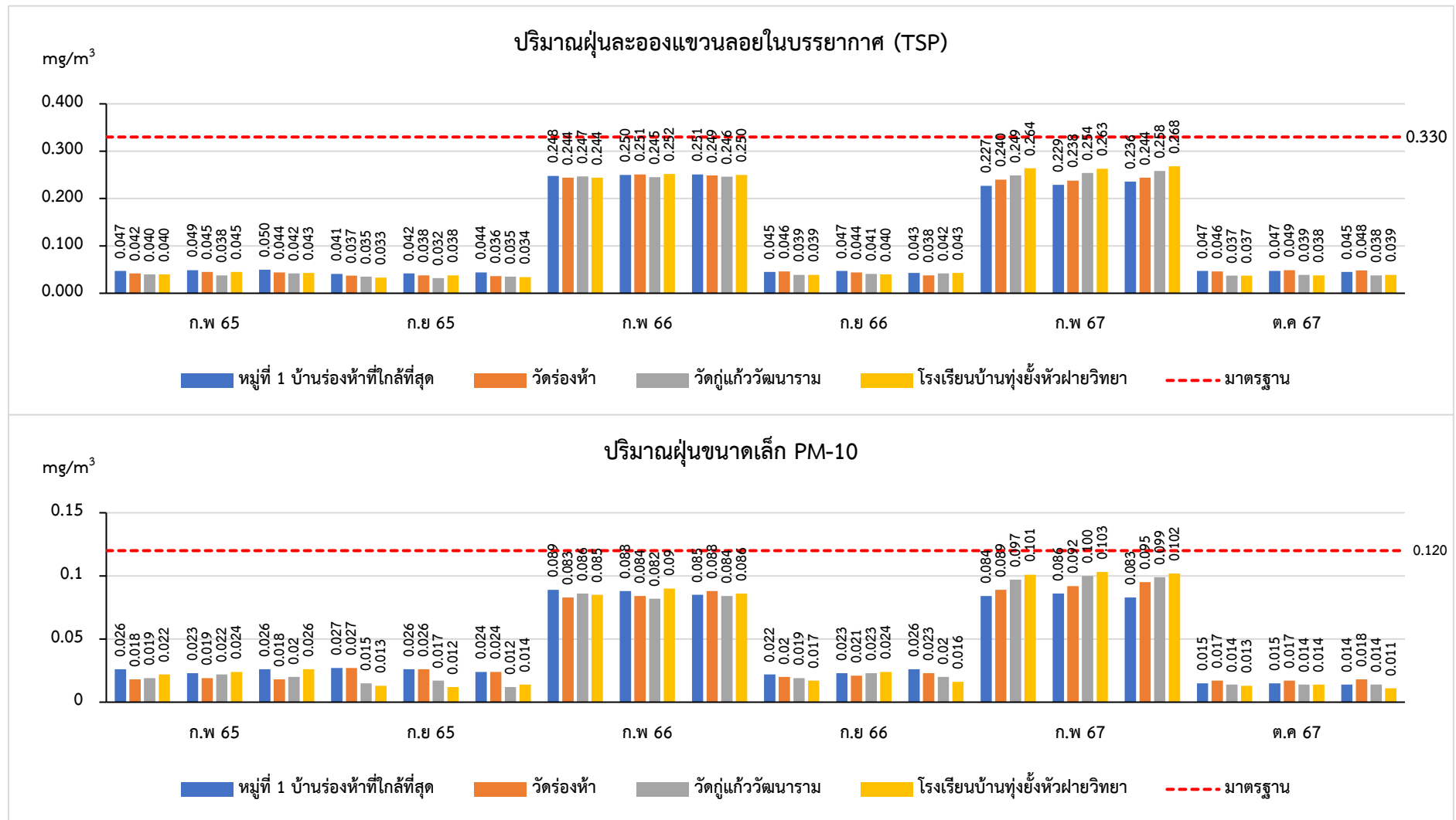
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
2.วัดร่องห้า	กุมภาพันธ์ 2565	0.042	0.018
		0.045	0.019
		0.044	0.018
	กันยายน 2565	0.037	0.013
		0.038	0.014
		0.036	0.016
	กุมภาพันธ์ 2566	0.244	0.083
		0.251	0.084
		0.249	0.088
	กันยายน 2566	0.046	0.020
		0.044	0.021
		0.038	0.023
	กุมภาพันธ์ 2567	0.240	0.089
		0.238	0.092
		0.244	0.095
	ตุลาคม 2567	0.046	0.017
		0.049	0.017
		0.048	0.018
3.วัดคูแก้ววัดนาราม	กุมภาพันธ์ 2565	0.040	0.019
		0.038	0.022
		0.042	0.020
	กันยายน 2565	0.035	0.015
		0.032	0.017
		0.035	0.012
	กุมภาพันธ์ 2566	0.247	0.086
		0.245	0.082
		0.246	0.084
	กันยายน 2566	0.039	0.019
		0.041	0.023
		0.042	0.020
	กุมภาพันธ์ 2567	0.249	0.097
		0.254	0.100
		0.258	0.099

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2567 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
3.วัดกู่แก้วพัฒนาราม (ต่อ)	ตุลาคม 2567	0.037	0.014
		0.039	0.014
		0.038	0.014
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	กุมภาพันธ์ 2565	0.040	0.022
		0.045	0.024
		0.043	0.026
	กันยายน 2565	0.033	0.013
		0.038	0.012
		0.034	0.014
	กุมภาพันธ์ 2566	0.244	0.085
		0.252	0.090
		0.250	0.086
	กันยายน 2566	0.039	0.017
		0.040	0.024
		0.043	0.016
	กุมภาพันธ์ 2567	0.264	0.101
		0.263	0.103
		0.268	0.102
	ตุลาคม 2567	0.037	0.013
		0.038	0.014
		0.039	0.011
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

3.2.2.ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ

1.การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ เดือน ตุลาคม 2567

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

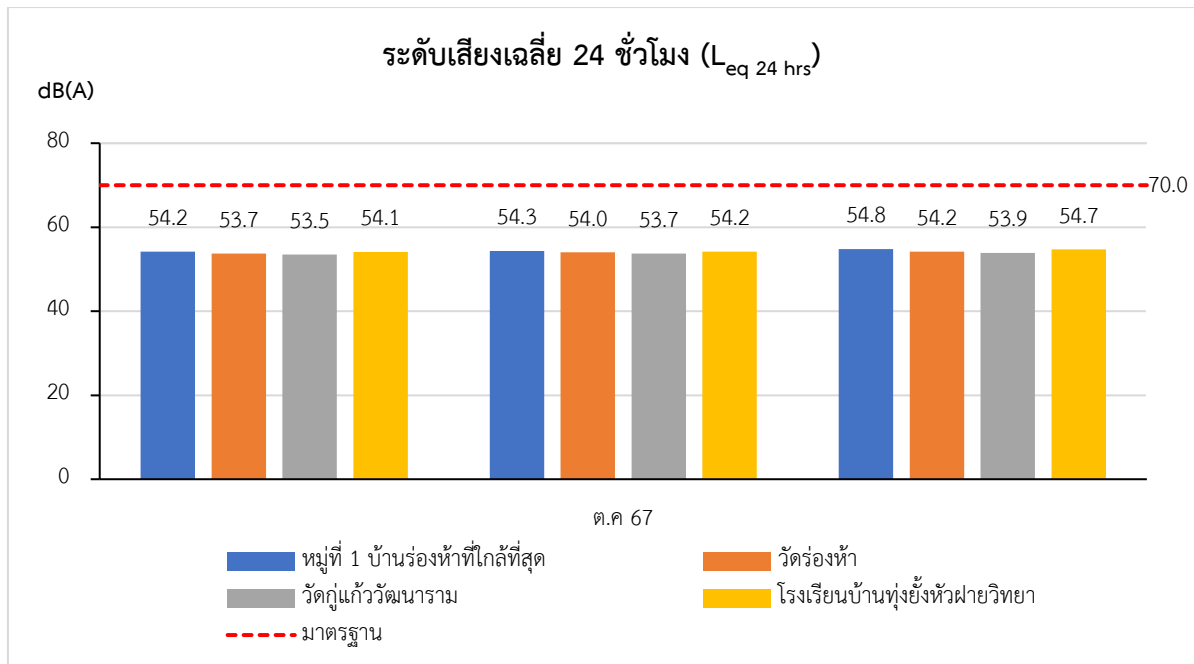
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือน ตุลาคม 2567

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด		
		L_{min} [dB(A)] ^{1/}	$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)] ^{1/}
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	9-10 ตุลาคม 2567	34.5	54.2	78.6
	10-11 ตุลาคม 2567	34.3	54.3	77.5
	11-12 ตุลาคม 2567	34.1	54.8	77.9
2.วัดร่องห้า	12-13 ตุลาคม 2567	34.3	53.7	76.6
	13-14 ตุลาคม 2567	34.5	54.0	77.5
	14-15 ตุลาคม 2567	34.9	54.2	78.1
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	15-16 ตุลาคม 2567	34.6	53.5	75.7
	16-17 ตุลาคม 2567	34.9	53.7	76.4
	17-18 ตุลาคม 2567	34.3	53.9	76.8
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา	18-19 ตุลาคม 2567	34.9	54.1	77.4
	19-20 ตุลาคม 2567	34.6	54.2	78.1
	20-21 ตุลาคม 2567	34.7	54.7	78.2
ค่ามาตรฐาน [dB(A)] ^{2/}		-	70.0	115.0

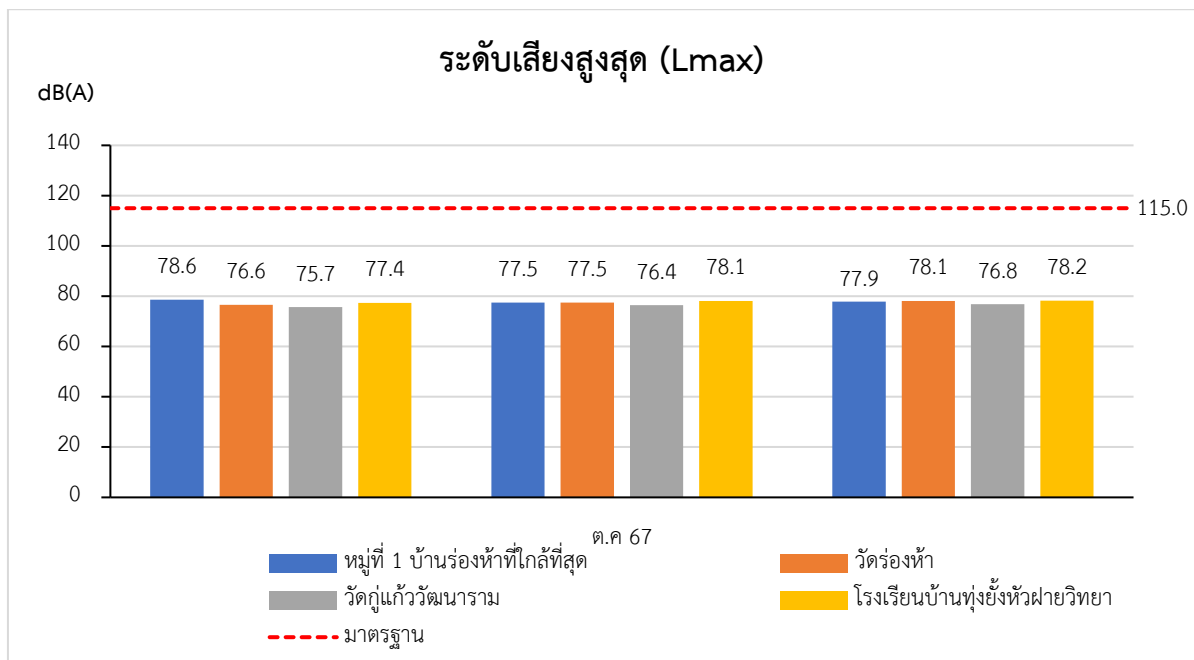
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 พบว่าระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ บริเวณบ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq-24} ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$)
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน เดือน ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่สถานีต่าง ๆ
ในเดือน เดือน ตุลาคม 2567

2.ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่งคือ บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้ววัฒนาราม และ โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2567

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)] ^{1/}
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	กุมภาพันธ์ 2565	55.9	97.3
		56.0	98.1
		54.7	99.5
	กันยายน 2565	58.3	96.9
		59.7	95.4
		60.3	95.0
	กุมภาพันธ์ 2566	57.5	93.0
		58.6	94.9
		58.8	94.1
	กันยายน 2566	50.6	97.0
		49.3	96.7
		48.4	90.8
	กุมภาพันธ์ 2567	49.8	91.5
		49.6	90.2
		50.7	98.3
	ตุลาคม 2567	54.2	78.6
		54.3	77.5
		54.8	77.9

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2567 (ต่อ)

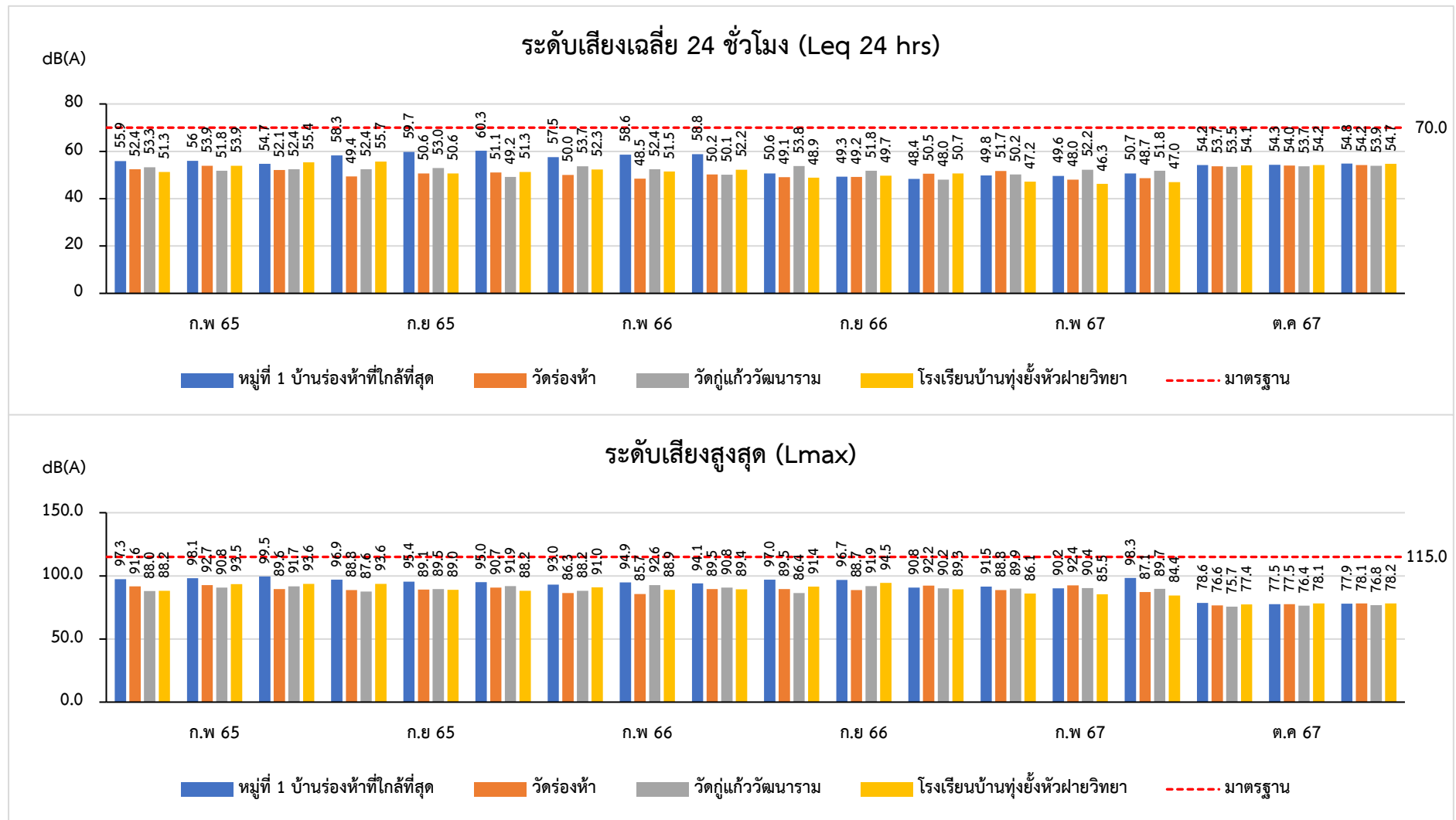
สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs [dB(A)] ^{1/}	L _{max} [dB(A)] ^{1/}
2.วัดร่องห้า	กุมภาพันธ์ 2565	52.4	91.6
		53.9	92.7
		52.1	89.6
	กันยายน 2565	49.4	88.8
		50.6	89.1
		51.1	90.7
	กุมภาพันธ์ 2566	50.0	86.3
		48.5	85.7
		50.2	89.5
	กันยายน 2566	49.1	89.5
		49.2	88.7
		50.5	92.2
	กุมภาพันธ์ 2567	51.7	88.8
		48.0	92.4
		48.7	87.1
	ตุลาคม 2567	53.7	76.6
		54.0	77.5
		54.2	78.1
3.วัดแก้ววัฒนาราม	กุมภาพันธ์ 2565	53.3	88.0
		51.8	90.8
		52.4	91.7
	กันยายน 2565	52.4	87.6
		53.0	89.5
		49.2	91.9
	กุมภาพันธ์ 2566	53.7	88.2
		52.4	92.6
		50.1	90.8

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2567 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs [dB(A)] ^{1/}	L _{max} [dB(A)] ^{1/}
3.วัดคู่แก้ววัฒนาราม (ต่อ)	กันยายน 2566	53.8	86.4
		51.8	91.9
		48.0	90.2
	กุมภาพันธ์ 2567	50.2	89.9
		52.2	90.4
		51.8	89.7
	ตุลาคม 2567	53.5	75.7
		53.7	76.4
		53.9	76.8
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	กุมภาพันธ์ 2565	51.3	88.2
		53.9	93.5
		55.4	93.6
	กันยายน 2565	55.7	93.6
		50.6	89.0
		51.3	88.2
	กุมภาพันธ์ 2566	52.3	91.0
		51.5	88.9
		52.2	89.4
	กันยายน 2566	48.9	91.4
		49.7	94.5
		50.7	89.3
	กุมภาพันธ์ 2567	47.2	86.1
		46.3	85.5
		47.0	84.4
	ตุลาคม 2567	54.1	77.4
		54.2	78.1
		54.7	78.2
ค่ามาตรฐาน [dB(A)] ^{2/}		70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3-7 กราฟแสดงเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

3.2.3.ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือน ตุลาคม 2567

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 ตำแหน่งคือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือน ตุลาคม 2567

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	9-12 ตุลาคม 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
2.วัดร่องห้า	9-12 ตุลาคม 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	9-12 ตุลาคม 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	9-12 ตุลาคม 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

จากข้อมูลในตารางที่ 3-5 ในส่วนของบริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง โดยผลการตรวจวัดอยู่ในค่าตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

2.ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 ตำแหน่งคือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำกรเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2565-2567

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ ที่สุด	ก.พ. 2565	ความถี่ (Hz)	26.1	26.5	26.5	27.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.446	1.480	1.483	33.9
		การขจัด (mm)	0.0104	0.0112	0.0115	0.20
	ก.ย. 2565	ความถี่ (Hz)	21.3	21.8	21.8	22.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.152	1.170	1.164	27.6
		การขจัด (mm)	0.0096	0.0103	0.0100	0.20
	ก.พ. 2566	ความถี่ (Hz)	29.7	29.4	29.4	30.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.806	1.787	1.782	37.7
		การขจัด (mm)	0.0096	0.0088	0.0092	0.20
	ก.ย. 2566	ความถี่ (Hz)	32.7	32.2	32.2	33.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.961	3.544	3.510	41.5
		การขจัด (mm)	0.0204	0.0185	0.0172	0.20
	ก.พ. 2567	ความถี่ (Hz)	18.1	18.2	18.5	19.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	2.253	2.307	2.386	23.9
		การขจัด (mm)	0.0194	0.0197	0.0205	0.20
	ต.ค. 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.6
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	27.6
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	0.20
2. บริเวณวัดร่องห้า	ก.พ. 2565	ความถี่ (Hz)	33.8	33.8	33.5	34.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.933	1.937	1.878	42.7
		การขจัด (mm)	0.0119	0.0125	0.0122	0.20
	ก.ย. 2565	ความถี่ (Hz)	13.6	13.4	13.5	14.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.829	0.761	0.789	17.6
		การขจัด (mm)	0.0115	0.0108	0.789	0.20
	ก.พ. 2566	ความถี่ (Hz)	26.0	25.4	25.6	26.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.553	1.529	1.540	32.7
		การขจัด (mm)	0.0096	0.0088	0.0092	0.20
	ก.ย. 2566	ความถี่ (Hz)	23.3	23.5	23.2	24.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	2.484	2.603	2.407	30.2
		การขจัด (mm)	0.0153	0.0168	0.0137	0.20
	ก.พ. 2567	ความถี่ (Hz)	31.7	31.4	31.4	32.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.298	3.056	3.042	40.2
		การขจัด (mm)	0.0158	0.0147	0.0144	0.20
	ต.ค. 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.6
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	27.6
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	0.20

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2565-2567 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
3. บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม	ก.พ. 2565	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
	ก.ย. 2565	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
	ก.พ. 2566	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
	ก.ย. 2566	ความถี่ (Hz)	17.4	17.7	17.1	18.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.948	2.005	1.887	0.20
		การขจัด (mm)	0.0116	0.0128	0.0120	0.20
	ก.พ. 2567	ความถี่ (Hz)	27.3	27.5	27.5	28.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.211	3.359	3.342	35.2
		การขจัด (mm)	0.0097	0.0108	0.0103	0.20
	ต.ค. 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.6
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	27.6
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	0.20
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	ก.พ. 2565	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	-
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	-
	ก.ย. 2565	ความถี่ (Hz)	28.1	28.5	28.5	29.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.266	1.286	1.291	36.4
		การขจัด (mm)	0.0129	0.0133	0.0142	0.20
	ก.พ. 2566	ความถี่ (Hz)	22.7	22.2	22.5	23.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.357	1.320	1.334	28.9
		การขจัด (mm)	0.0064	0.0051	0.0058	0.20
	ก.ย. 2566	ความถี่ (Hz)	11.4	11.2	11.6	12.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.136	1.055	1.212	15.1
		การขจัด (mm)	0.0138	0.0122	0.0143	0.20
	ก.พ. 2567	ความถี่ (Hz)	46.9	46.2	46.2	>40.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.339	5.128	5.117	50.8
		การขจัด (mm)	0.0136	0.0131	0.0126	0.20
	ต.ค. 2567	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.6
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	27.6
		การขจัด (mm)	N/A	N/A	N/A	0.20

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122

ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

3.2.4.การตรวจวัดความทึบแสง

1.การตรวจวัดความทึบแสง เดือน ตุลาคม 2567

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ โรงโม้หินที่ 1, โรงโม้หินที่ 2 และโรงโม้หินที่ 3 บริเวณตำแหน่งปากโม้ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

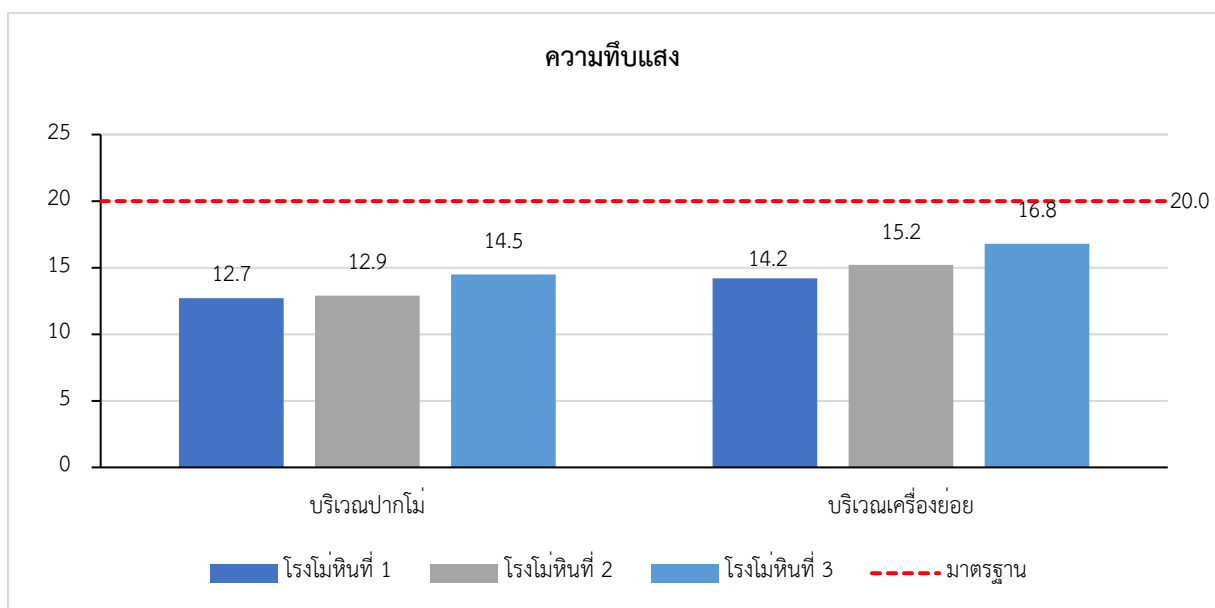
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือน ตุลาคม 2567

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณปากโม้	บริเวณเครื่องย่อย	
1.โรงโม้หินที่ 1	12 ตุลาคม 2567	12.7	14.2	20.0
2.โรงโม้หินที่ 2	12 ตุลาคม 2567	12.9	15.2	20.0
3.โรงโม้หินที่ 3	12 ตุลาคม 2567	14.5	16.8	20.0

หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อย หิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

จากตารางที่ 3-8 พบว่าค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณโรงโม้หินที่ 1, บริเวณโรงโม้หินที่ 2, และบริเวณโรงโม้หินที่ 3 โดยการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อย หิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540) กำหนดค่าความทึบแสง ไม่เกิน 20.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน ตุลาคม 2567

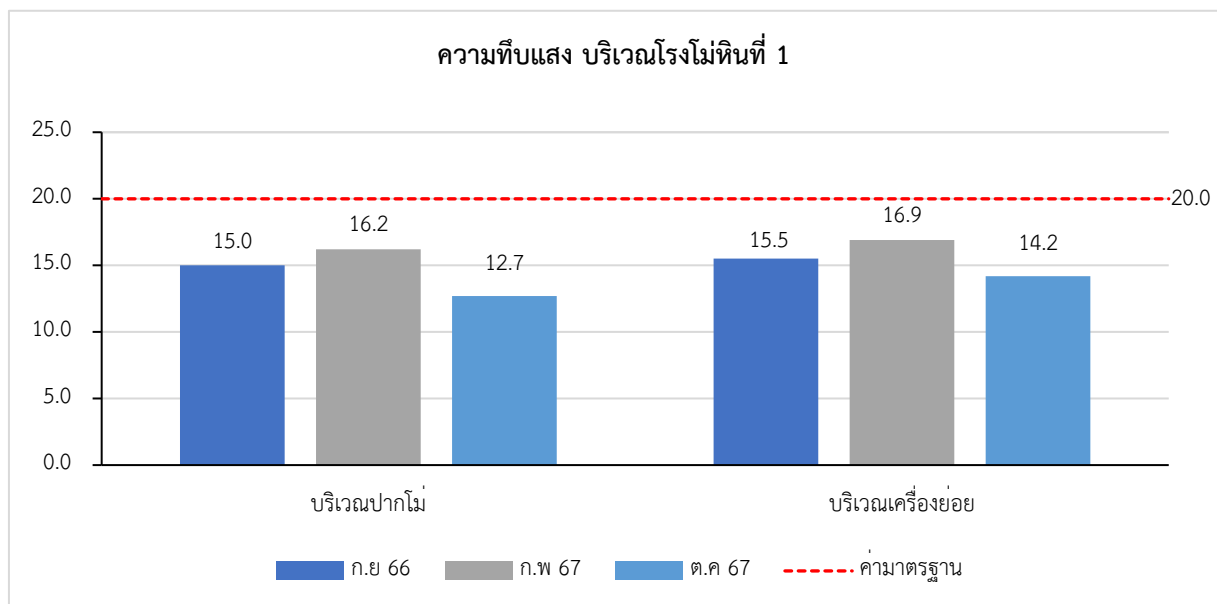
2.ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ โรงโมหินที่ 1, โรงโมหินที่ 2 และโรงโมหินที่ 3 บริเวณตำแหน่งปากโม และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2567

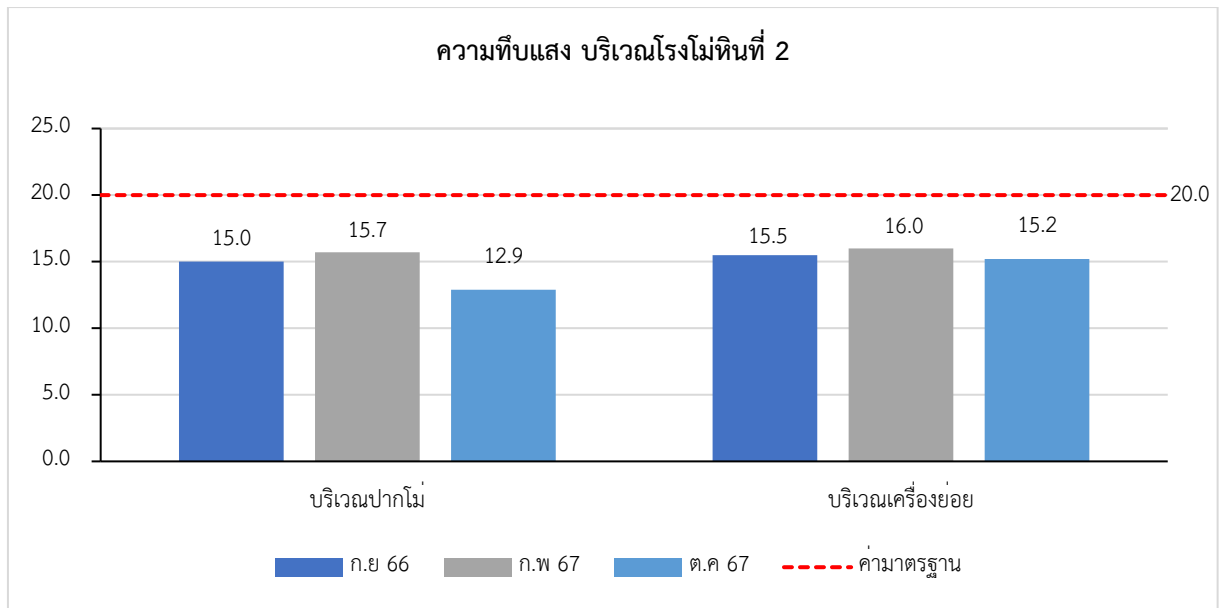
จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณปากโม	บริเวณเครื่องย่อย	
1.โรงโมหินที่ 1	กันยายน 2566	15.0	15.5	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	16.2	16.9	20.0
	ตุลาคม 2567	12.7	14.2	20.0
2.โรงโมหินที่ 2	กันยายน 2566	15.0	15.5	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	15.7	16.0	20.0
	ตุลาคม 2567	12.9	15.2	20.0
3.โรงโมหินที่ 3	กันยายน 2566	16.9	17.1	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	16.3	17.0	20.0
	ตุลาคม 2567	14.5	16.8	20.0

หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม บด หรือย่อย หิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)
- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

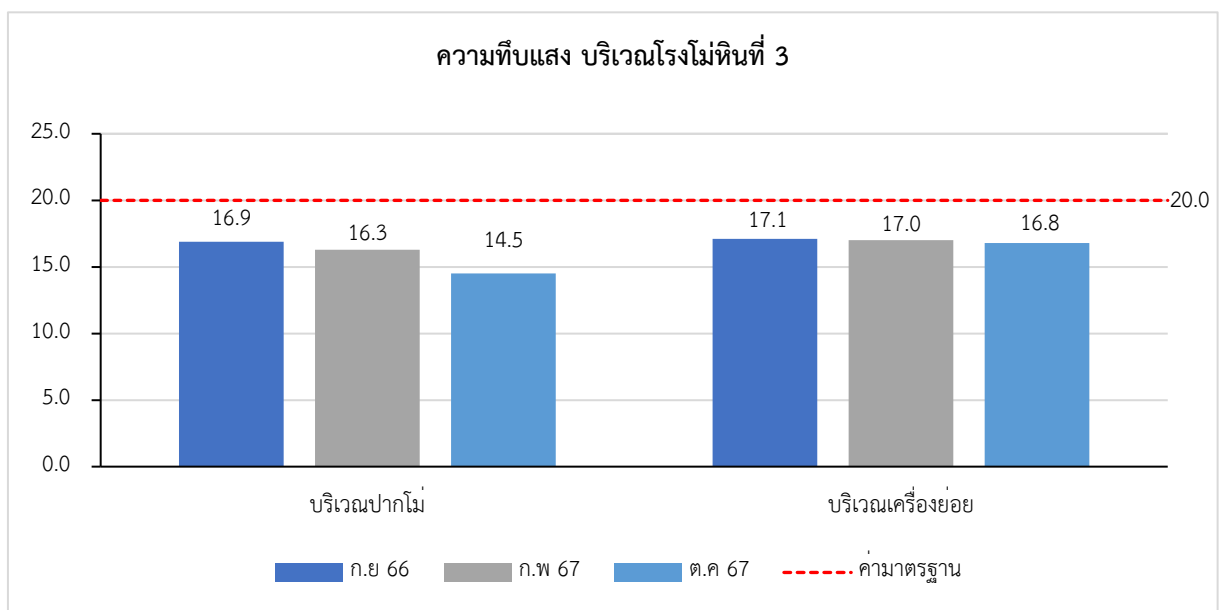


รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง บริเวณโรงโมหินที่ 1 ที่สถานีต่าง ๆ

ในเดือน ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง บริเวณโรงโม่หินที่ 2 ที่สถานีต่าง ๆ
ในเดือน ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง บริเวณโรงโม่หินที่ 3 ที่สถานีต่าง ๆ
ในเดือน ตุลาคม 2567

3.2.4.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เดือน ตุลาคม 2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยชี้เหล็ก, บริเวณร่องห้า และบริเวณชุมเหมืองของโครงการ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2567 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือน ตุลาคม 2567

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L- CaCO_3)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
1.ห้วยชี้เหล็ก	7.1	10.5	286	84.7	5.8	0.35	20.6
2. ร่องห้า	7.5	6.6	303	77.2	4.7	0.39	33.1
3. ชุมเหมืองของโครงการ	7.8	80.3	628	307.8	9.4	24	44.9
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุดตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ค่าความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

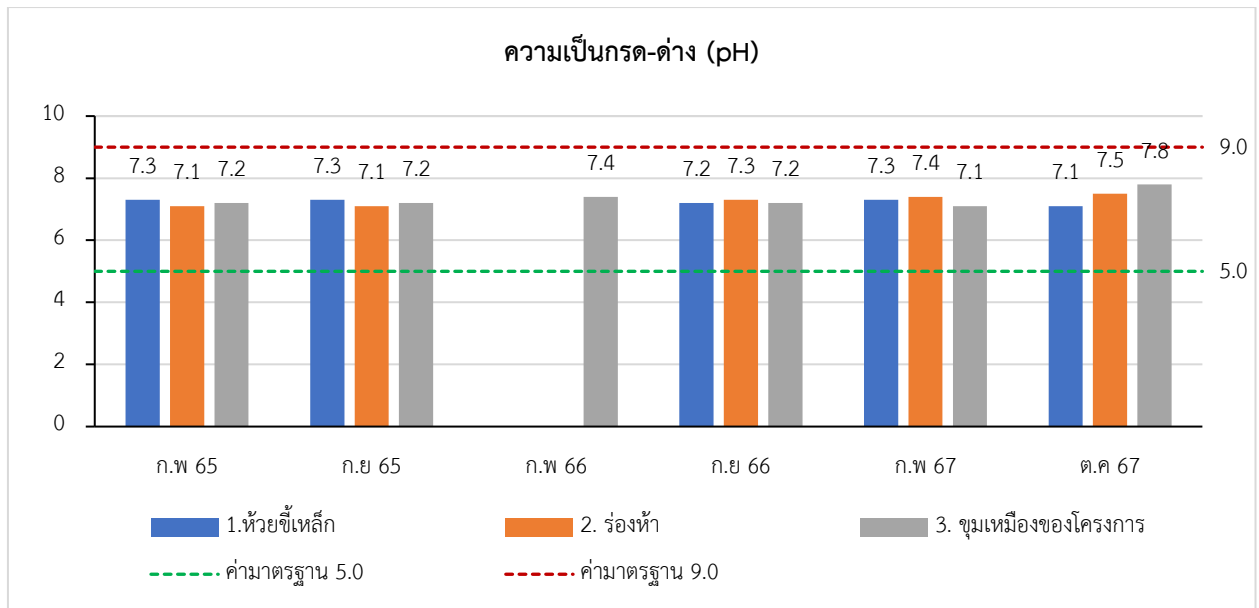
คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือน ตุลาคม 2567) ดังตารางที่ 3-10 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินที่กำหนดสำหรับ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ค่าความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ดังรูปที่ 3-12 ถึง รูปที่ 3-18

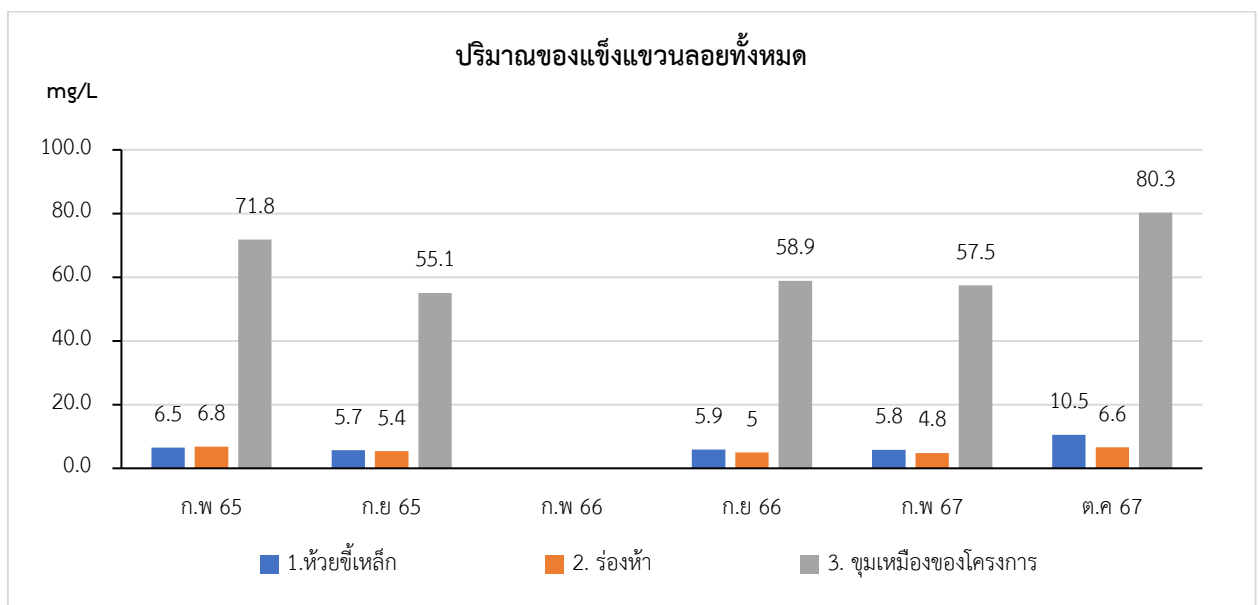
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2566-2567

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₃})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
1. ห้วยขี้เหล็ก	กุมภาพันธ์ 2565	7.3	6.5	64.2	55.7	5.8	0.67	21.8
	กันยายน 2565	7.3	5.7	48.5	49.2	4.9	0.55	17.6
	กุมภาพันธ์ 2566	-	-	-	-	-	-	-
	กันยายน 2566	7.2	5.9	47.2	46.7	4.7	0.52	16.9
	กุมภาพันธ์ 2567	7.3	5.8	51.8	45.6	4.8	0.51	16.4
	ตุลาคม 2567	7.1	10.5	286	84.7	5.8	0.35	20.6
2. ร่องห้า	กุมภาพันธ์ 2565	7.1	6.8	71.8	67.9	6.4	0.7	23.0
	กันยายน 2565	7.1	5.4	55.1	42.8	4.8	0.57	13.0
	กุมภาพันธ์ 2566	-	-	-	-	-	-	-
	กันยายน 2566	7.3	5.0	58.9	43.3	4.8	0.5	12.4
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	4.8	57.5	42.9	4.5	0.47	13.0
	ตุลาคม 2567	7.5	6.6	303	77.2	4.7	0.39	33.1
3. ชุมเหมืองของโครงการ	กุมภาพันธ์ 2565	7.2	100.2	315.0	332.1	13.0	0.15	57.4
	กันยายน 2565	7.2	98.6	311.9	340.7	13.8	0.14	55.5
	กุมภาพันธ์ 2566	7.4	98.3	317.5	327.9	12.7	0.18	59.9
	กันยายน 2566	7.2	91.3	301.5	344.9	14.0	0.18	58.9
	กุมภาพันธ์ 2567	7.1	90.2	304.9	350.0	13.7	0.19	60.3
	ตุลาคม 2567	7.8	80.3	628	307.8	9.4	24	44.9
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

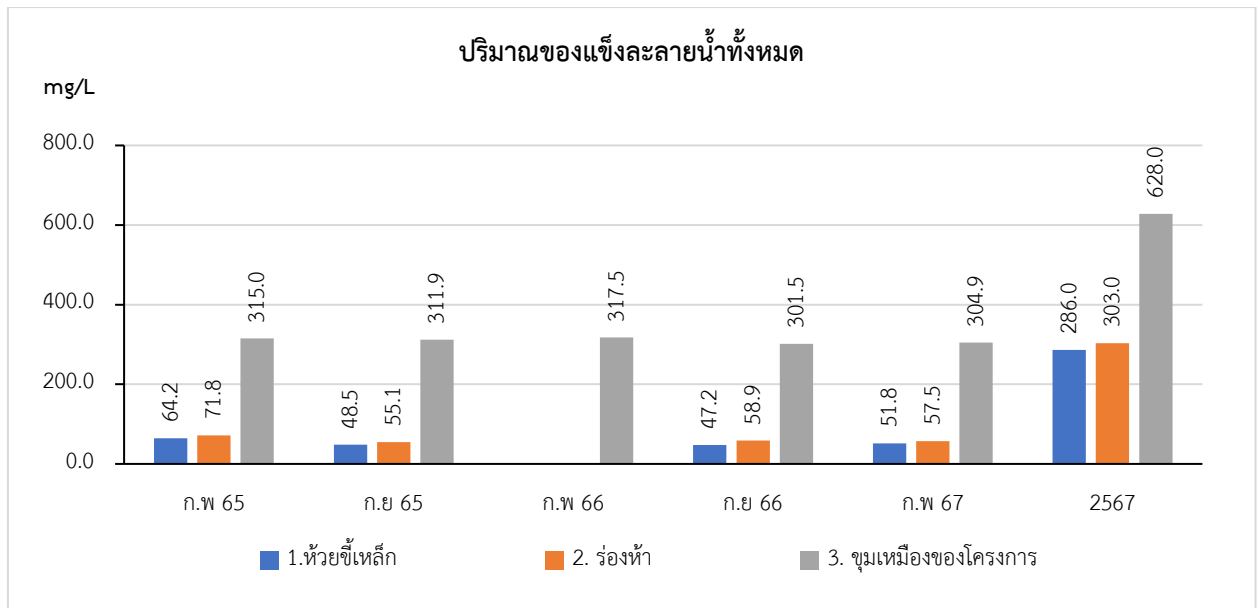
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



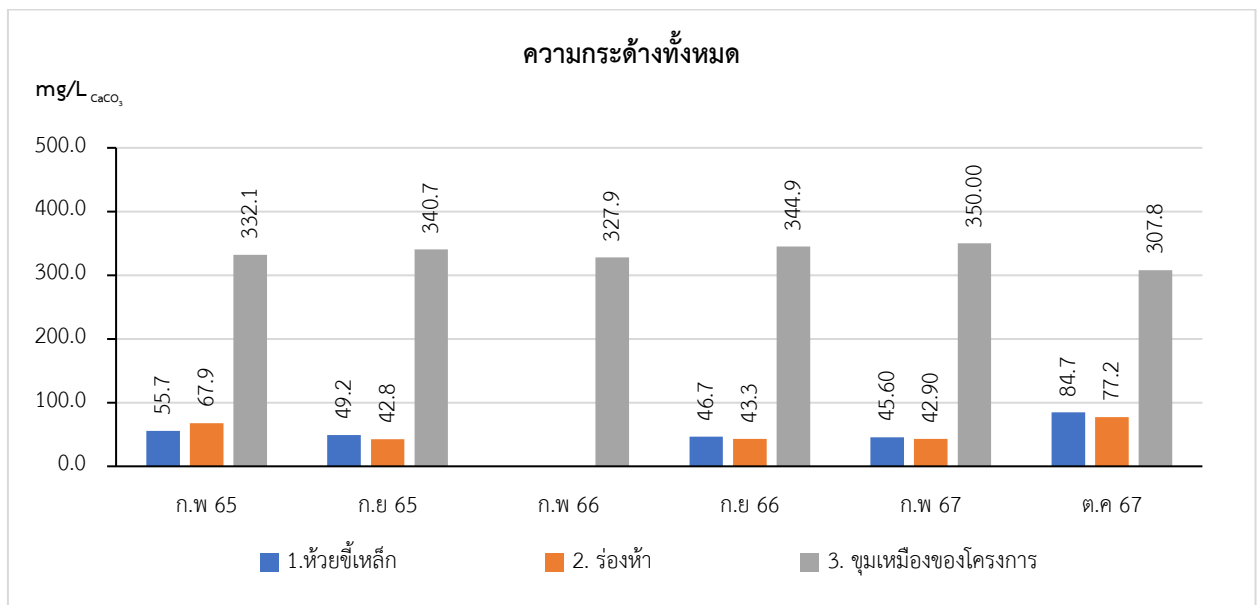
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



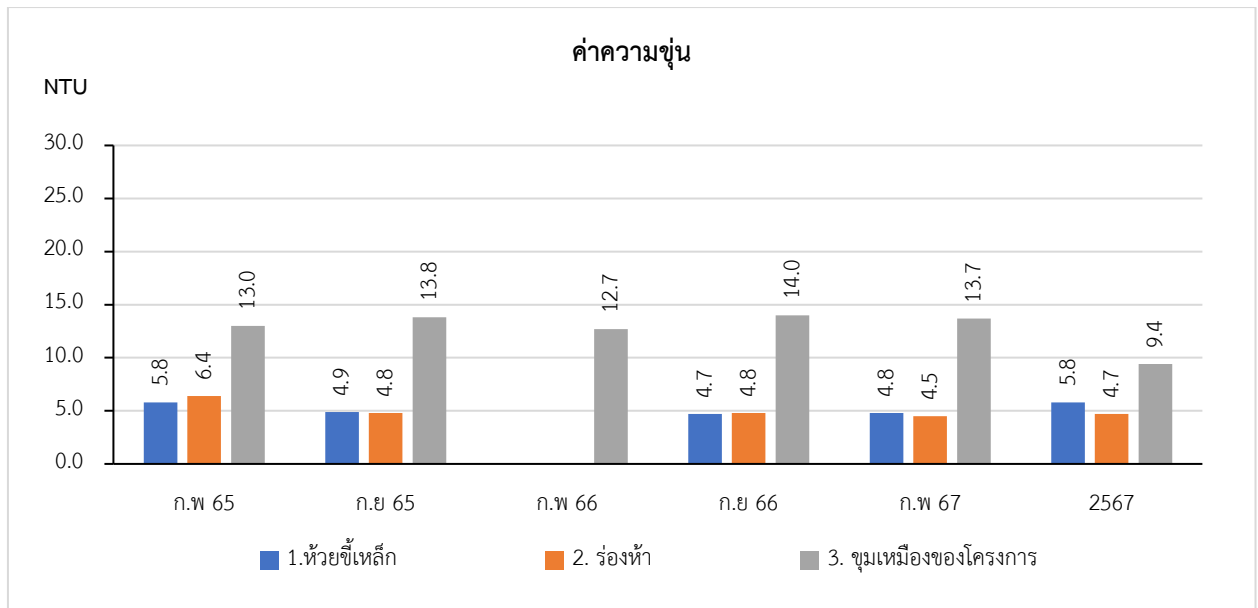
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)
จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



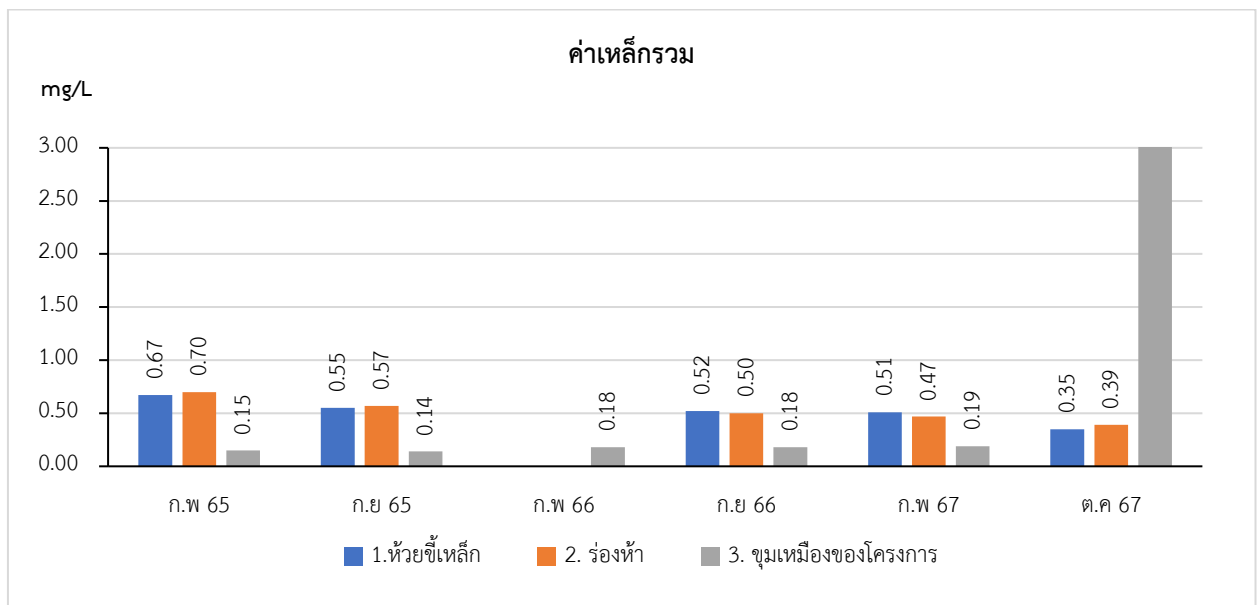
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



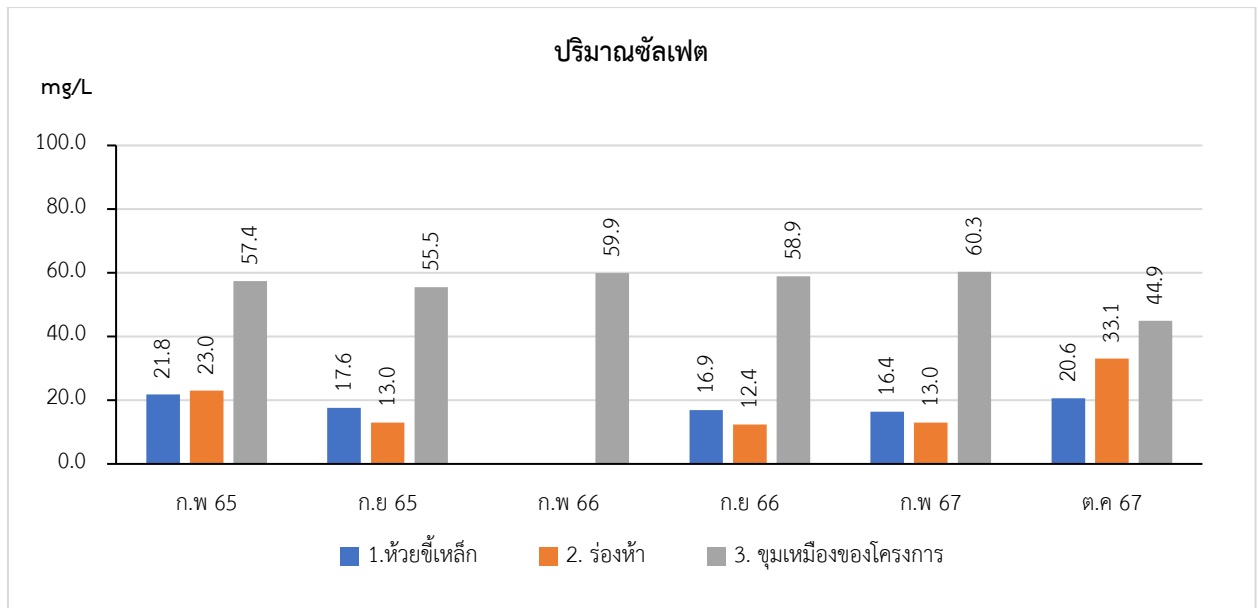
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต (Sulfate) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน