

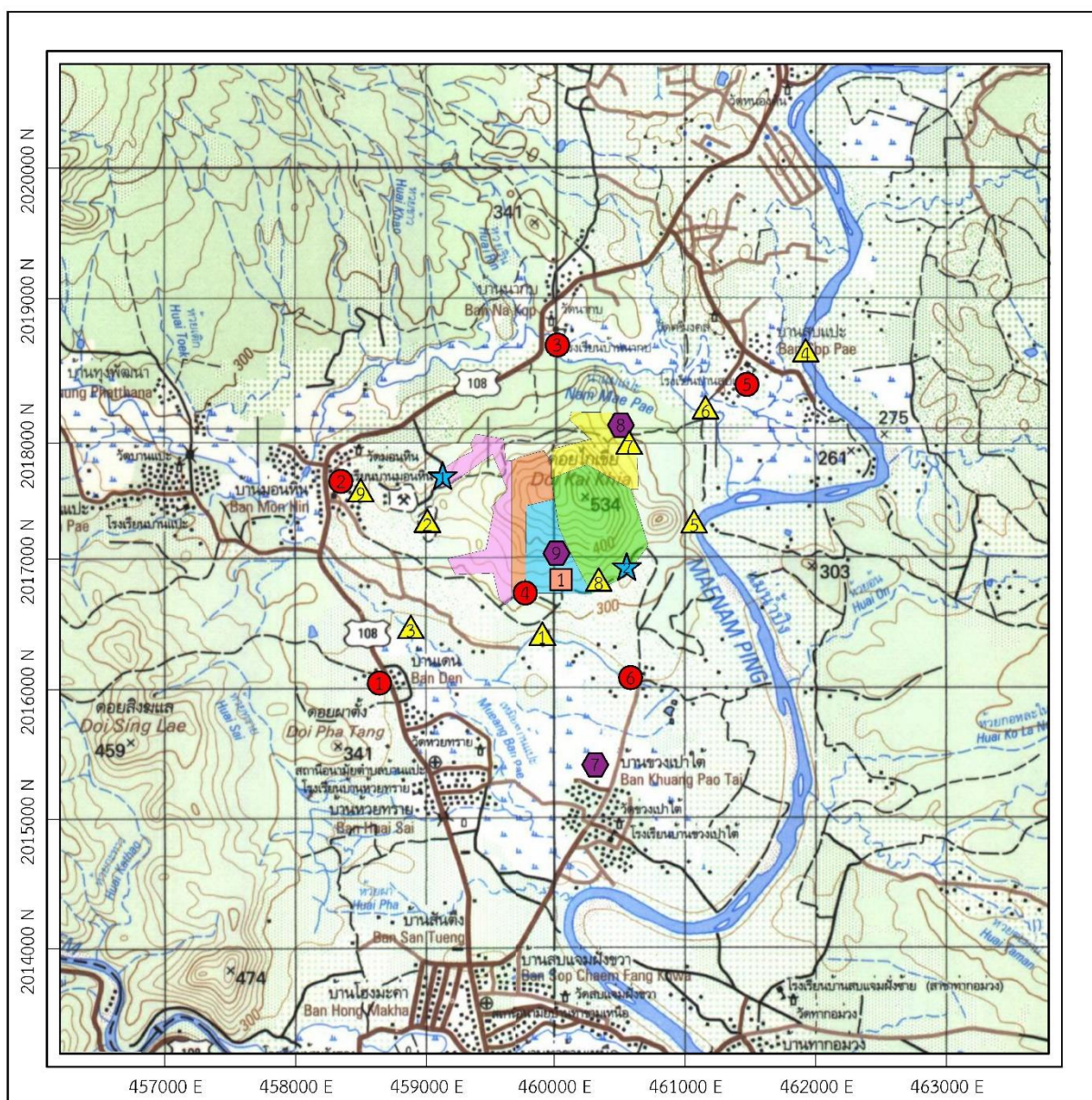
บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1. รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท่เซียง ประทานบัตรที่ 31228/15743 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด, ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด (บริษัท เชียงใหม่ ที.ดี. จำกัด รับช่วงการทำเหมือง), ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2, 3, 6 และ 19 ตำบลบ้านแปะ อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยมีตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้



คำอธิบายสัญลักษณ์

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสิ้นเสีย

- 1 บ้านห้วยทราย
- 2 โรงเรียนบ้านม่อนหิน
- 3 โรงเรียนบ้านนาบ
- 4 ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743
- 5 บ้านสบปะ
- 6 บ้านราษฎร์โลกเสี่ยงโครงการบ้านช่วงเปาใต้

ตำแหน่งตรวจวัดความสิ้นเสีย

- ★ ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153
- ★ ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297

ตำแหน่งตรวจวัดความถี่แสง

- 1 โรงไม้หิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743
- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 9 บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสี่ยง

- 7 บ้านช่วงเปาใต้
- 8 ขอบแปลงด้านทิศเหนือ ประทานบัตรที่ 31224/15464
- 9 โรงไม้หิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 น้ำเหมืองบ้านปะ
- 2 ขุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153
- 3 บ้านห้วยทราย
- 4 แม่น้ำบึงบ้านสบปะ
- 5 แม่น้ำบึงใต้บ้านสบปะ
- 6 แม่น้ำปะ
- 7 บ่อตัดตะกอนในพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31224/15464
- 8 ขุมเหมืองภายในโครงการประทานบัตรที่ 20670/16297

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านห้วยทราย



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านม่อนหิน



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านนาบก



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศใต้
ของประทานบัตรที่ 31228/15743



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสบแปะ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ
บ้านช่วงเปาใต้

การตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านช่วงเปาใต้



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือ
ของประทานบัตรที่ 31224/15464



จุดตรวจวัดบริเวณโรงโม่หิน
ของประทานบัตรที่ 31228/15743

การตรวจวัดคุณภาพระดับเสียง



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านห้วยทราย



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านม่อนหิน

การตรวจวัดคุณภาพระดับเสียง (ต่อ)



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านนากบ



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศใต้
ของประธานบัตรที่ 31228/15743



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสบแปะ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ
บ้านช่วงเปาใต้



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านช่วงเปาใต้



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือ
ของประธานบัตรที่ 31224/15464

การตรวจวัดคุณภาพระดับเสียง (ต่อ)



จุดตรวจวัดบริเวณโรงโม่หิน
ของประทานบัตรที่ 31228/15743

การตรวจวัดคุณภาพความสั่นสะเทือน



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านห้วยทราย



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านม่อนหิน



จุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านนาบก



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศใต้
ของประทานบัตรที่ 31228/15743

การตรวจวัดคุณภาพความสั่นสะเทือน (ต่อ)



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสบแปะ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ
บ้านช่วงเปาใต้



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศตะวันออก
ของประทานบัตรที่ 31246/16153



จุดตรวจวัดบริเวณขอบแปลงด้านทิศใต้
ของประทานบัตรที่ 20670/16297

การตรวจสอบวัดความทึบแสง



จุดตรวจวัดบริเวณปากโมง
โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743



จุดตรวจวัดบริเวณเครื่องย่อย
โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743

การตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



การเก็บตัวอย่างบริเวณน้ำเหมืองบ้านแปะ



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณชุมชนเหมืองเก่าด้าน
ทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ้านห้วยทราย



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณแม่น้ำปิงบ้านสบแปะ



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณแม่น้ำปิงใต้บ้านสบแปะ



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณแม่น้ำแปะ

การตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อดักตะกอนในพื้นที่
โครงการประทอนบัตรที่ 31224/15464



การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณชุมชนเหมืองภายในโครงการ
ประทอนบัตรที่ 20670/16297

การตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านม่อนหิน

3.1.1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การเก็บตัวอย่างอากาศใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ด้วยวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไป (Total Suspended Particulate; TSP) และการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในช่วงระยะเวลาการตรวจวัด 24 ชั่วโมง โดยค่ารายงานค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ช่วงเดือนมกราคม-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน

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

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

เมื่อค่าปริมาณฝุ่นที่คำนวณได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยดูดอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ผ่านการอบไล่ความชื้นและชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองแล้ว เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วทำการอบและชั่งน้ำหนักกระดาษกรองที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว เพื่อหาน้ำหนักสุทธิของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้ จึงนำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณหาค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนดังสมการที่ 3-1

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีจำนวน 9 สถานี ดังนี้

1. บ้านห้วยทราย
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน
3. โรงเรียนบ้านนาบก
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประธานบัตรที่ 31228/15743

5. บ้านสบแปะ
6. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้
7. บ้านช่วงเปาใต้
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือ ประทานบัตรที่ 31224/15464
9. โรงโมหิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743

3.1.2. การตรวจวัดระดับเสียง

การดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนมกราคม-เมษายน และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง Integrating Sound Level Meter ซึ่งใช้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแหล่งรับเสียง ทำการวัดระดับเสียงต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง ในลักษณะของค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าระดับเสียงต่ำสุด และค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{eq}) โดยนำค่าการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

โดยจุดตรวจวัดระดับเสียง มีจำนวน 9 สถานี ดังนี้

1. บ้านห้วยทราย
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน
3. โรงเรียนบ้านนากบ
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743
5. บ้านสบแปะ
6. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้
7. บ้านช่วงเปาใต้
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือ ประทานบัตรที่ 31224/15464
9. โรงโมหิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743

3.1.3. การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ดัชนี คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) เป็นการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในระหว่างที่มีการระเบิดด้วยวิธีวิเคราะห์ Ground level recording โดยเครื่องมือสำหรับการตรวจวัดความสั่นสะเทือน คือ Seismograph ที่ทำการรับสัญญาณคลื่นความสั่นสะเทือนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง ซึ่งค่าที่ได้จากการตรวจวัดได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

โดยจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน มีจำนวน 8 สถานี ดังนี้

1. บ้านห้วยทราย
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน
3. โรงเรียนบ้านนากบ
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743
5. บ้านสบแปะ
6. บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการบ้านช่วงเปาใต้
7. ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153
8. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297

3.1.4. การตรวจวัดความทึบแสง

การดำเนินการตรวจวัดความทึบแสงเป็นวิธีการตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าในเครื่องมือวัด Smoke Opacity Meter โดยทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด จำนวน 10 ครั้ง การตรวจวัดแต่ละครั้งต้องเป็นตำแหน่งวัดค่าเดิม และมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะดำเนินการตรวจวัด

โดยจุดตรวจวัดความทึบแสง มีจำนวน 2 สถานี ได้แก่

1. โรงโม่หิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743 บริเวณตำแหน่งปากโม่
2. โรงโม่หิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743 บริเวณตำแหน่งเครื่องย่อยหิน

3.1.5. การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab sampling) ใส่ในขวดแก้วเก็บตัวอย่าง (Glass sampler) รักษาคุณภาพน้ำตัวอย่างด้วยการแช่น้ำแข็ง เพื่อส่งเข้าห้องปฏิบัติการ วิธีการวิเคราะห์อ้างอิงตามวิธีตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Meter
2. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Dried 103-105 °C
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried 103-105 °C
4. ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried 180 °C
5. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
6. ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
7. เหล็กรวม (Total Iron)	Phenanthroline Method
8. ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 8 สถานี ดังนี้

1. น้ำเหมืองบ้านแปะ
2. ขุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153
3. บ้านห้วยทราย
4. แม่น้ำปิงบ้านสบแปะ
5. แม่น้ำปิงใต้บ้านสบแปะ
6. แม่น้ำแปะ
7. บ่อตกตะกอนในพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31224/15464
8. ขุมเหมืองภายในโครงการประทานบัตรที่ 20670/16297

และจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

1. บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน

3.2. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เดือนมกราคม 2566

การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 9 สถานี โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนมกราคม 2566

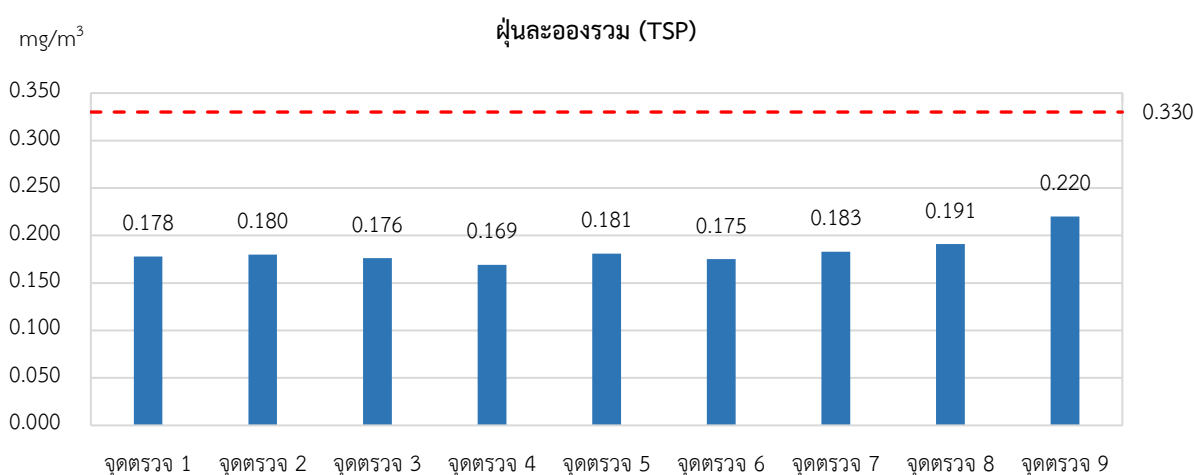
ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
1. บ้านห้วยทราย	10 มกราคม 2566	0.178	0.054
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	11 มกราคม 2566	0.180	0.057
3. โรงเรียนบ้านนาบ	12 มกราคม 2566	0.176	0.056
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 31228/15743	13 มกราคม 2566	0.169	0.060
5. บ้านสบแปะ	14 มกราคม 2566	0.181	0.062

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
6. บ้านราษฎรไกล่เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	15 มกราคม 2566	0.175	0.058
7. บริเวณบ้านช่วงเปาใต้	16 มกราคม 2566	0.183	0.055
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือของ ประทานบัตรที่ 31224/15464	17 มกราคม 2566	0.191	0.062
9. โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743	18 มกราคม 2566	0.220	0.097
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		0.330	0.120

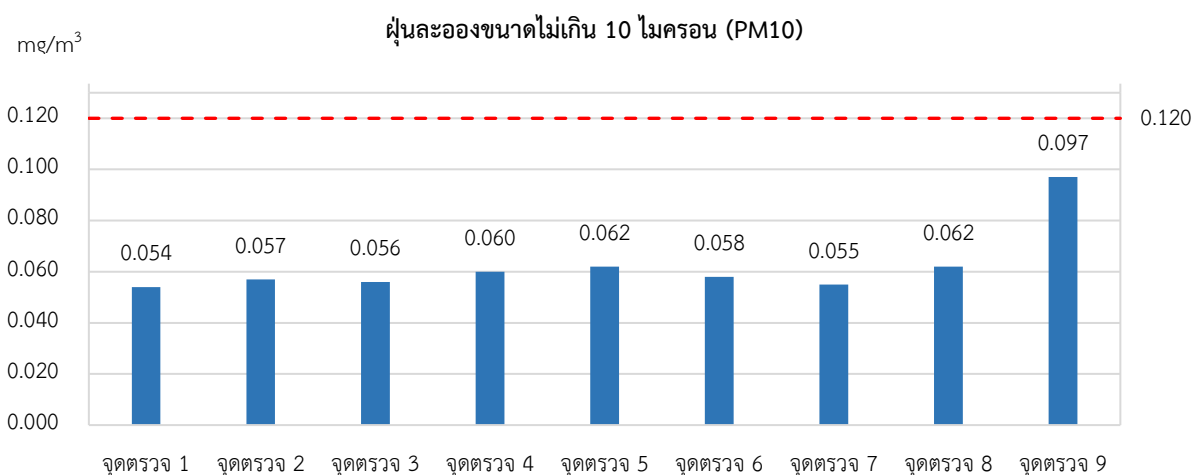
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ทั้งหมด 9 สถานี ระหว่างวันที่ 10-18 มกราคม 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง
0.169-0.220 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มี
ค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.097 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.
2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าฝุ่น
ละอองรวม และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ไม่เกิน 0.330 และ 0.120 มิลลิกรัมต่อ
ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3-2 และรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนมกราคม 2566



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนมกราคม 2565

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2566) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ดังตารางที่ 3-3 จำนวน 9 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยทราย, โรงเรียนบ้านม่อนหิน, โรงเรียนบ้านนาบก, ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743, บ้านสบแปะ, บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการบ้านช่วงเปาใต้, บริเวณบ้านช่วงเปาใต้, ขอบแปลงด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 31224/15464 และโรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ดังรูปที่ 3-4 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
1. บ้านห้วยทราย	พฤศจิกายน 2563	0.056	0.022
	เมษายน 2564	0.048	0.017
	ตุลาคม 2564	0.041	0.016
	มกราคม 2565	0.058	0.021
	ตุลาคม 2565	0.057	0.020
	มกราคม 2566	0.178	0.054

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

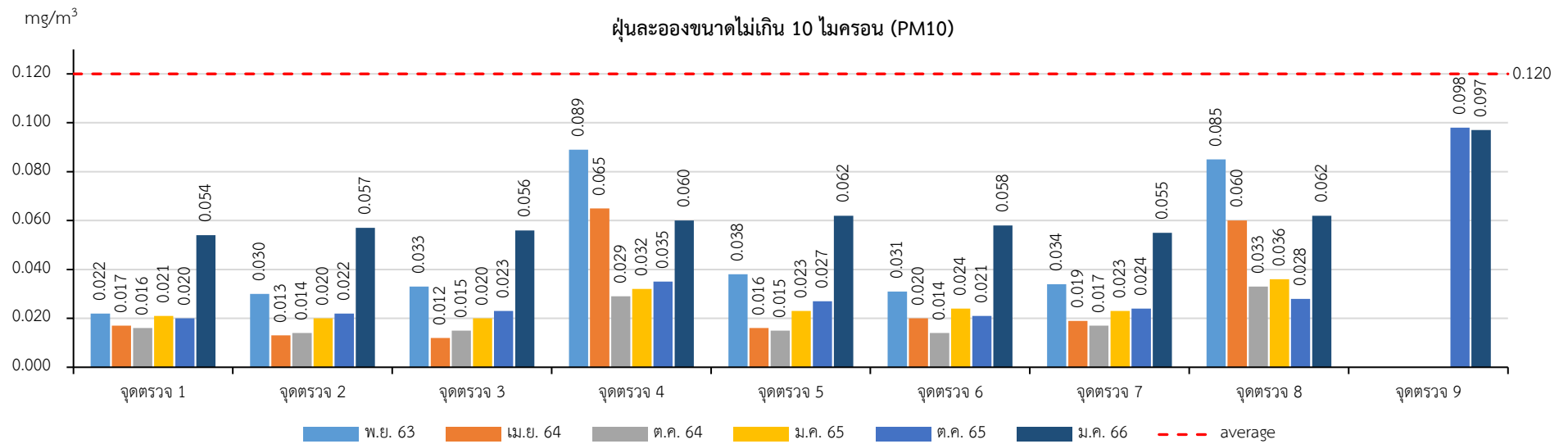
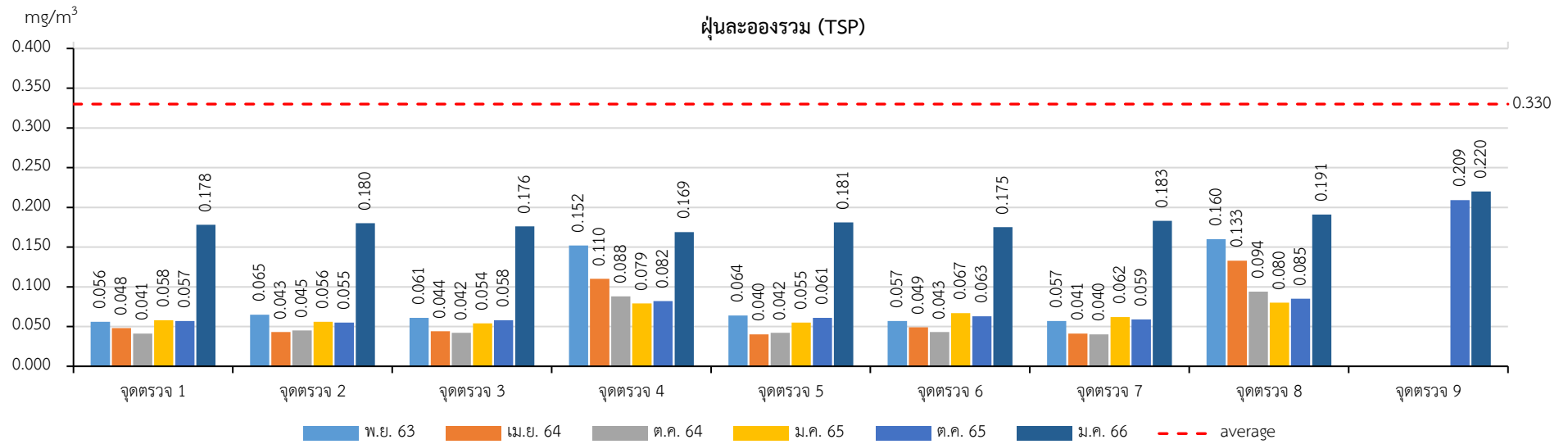
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	พฤศจิกายน 2563	0.065	0.030
	เมษายน 2564	0.043	0.013
	ตุลาคม 2564	0.045	0.014
	มกราคม 2565	0.056	0.020
	ตุลาคม 2565	0.055	0.022
	มกราคม 2566	0.180	0.057
3. โรงเรียนบ้านนาบก	พฤศจิกายน 2563	0.061	0.033
	เมษายน 2564	0.044	0.012
	ตุลาคม 2564	0.042	0.015
	มกราคม 2565	0.054	0.020
	ตุลาคม 2565	0.058	0.023
	มกราคม 2566	0.176	0.056
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 31228/15743	พฤศจิกายน 2563	0.152	0.089
	เมษายน 2564	0.110	0.065
	ตุลาคม 2564	0.088	0.029
	มกราคม 2565	0.079	0.032
	ตุลาคม 2565	0.082	0.035
	มกราคม 2566	0.169	0.060
5. บ้านสบแปะ	พฤศจิกายน 2563	0.064	0.038
	เมษายน 2564	0.040	0.016
	ตุลาคม 2564	0.042	0.015
	มกราคม 2565	0.055	0.023
	ตุลาคม 2565	0.061	0.027
	มกราคม 2566	0.181	0.062

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
6. บ้านราษฎรไกล่เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	พฤศจิกายน 2563	0.057	0.031
	เมษายน 2564	0.049	0.020
	ตุลาคม 2564	0.043	0.014
	มกราคม 2565	0.067	0.024
	ตุลาคม 2565	0.063	0.021
	มกราคม 2566	0.175	0.058
7. บริเวณบ้านช่วงเปาใต้	พฤศจิกายน 2563	0.057	0.034
	เมษายน 2564	0.041	0.019
	ตุลาคม 2564	0.040	0.017
	มกราคม 2565	0.062	0.023
	ตุลาคม 2565	0.059	0.024
	มกราคม 2566	0.183	0.055
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือของ ประทานบัตรที่ 31224/15464	พฤศจิกายน 2563	0.160	0.085
	เมษายน 2564	0.133	0.060
	ตุลาคม 2564	0.094	0.033
	มกราคม 2565	0.080	0.036
	ตุลาคม 2565	0.085	0.028
	มกราคม 2566	0.191	0.062
9. โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743	พฤศจิกายน 2563	-	-
	เมษายน 2564	-	-
	ตุลาคม 2564	-	-
	มกราคม 2565	-	-
	ตุลาคม 2565	0.209	0.098
	มกราคม 2566	0.220	0.097
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.2.2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมกราคม 2566

การตรวจวัดระดับเสียงได้ทำการติดตั้งตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 9 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยทราย, โรงเรียนบ้านม่อนหิน, โรงเรียนบ้านนากบ, ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743, บ้านสบแปะ, บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้, บ้านช่วงเปาใต้, ขอบแปลงด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 31224/15464 และโรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743 โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-4

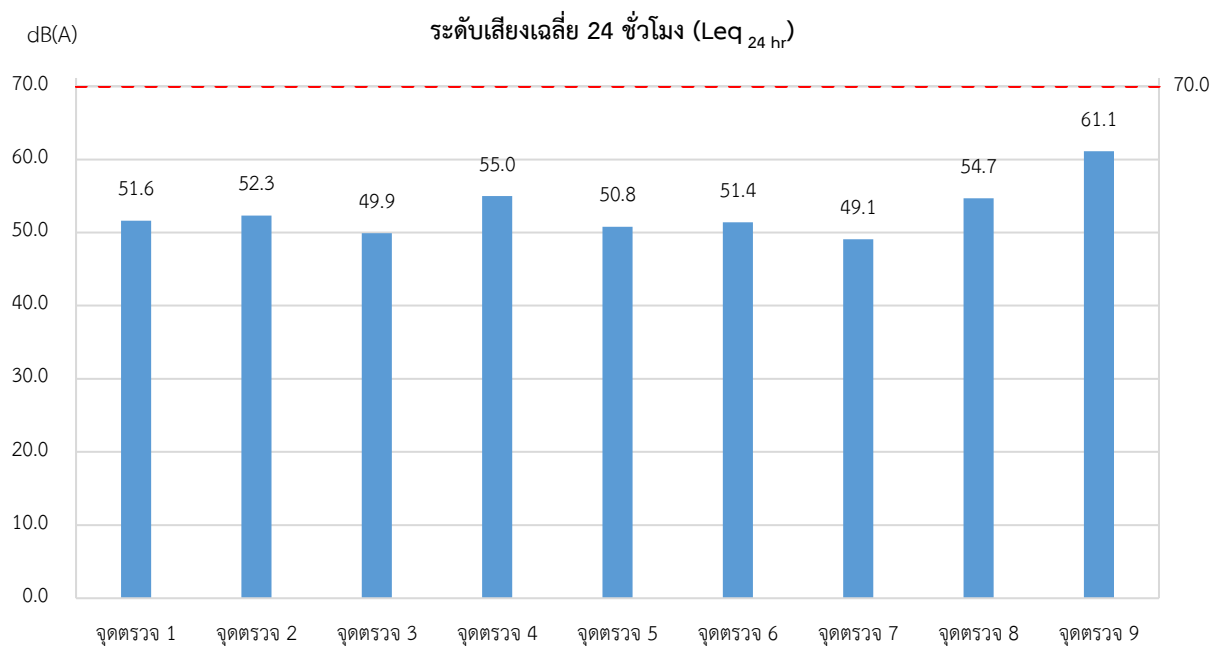
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hr}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)]
1. บ้านห้วยทราย	10 มกราคม 2566	51.6	88.5
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	11 มกราคม 2566	52.3	90.4
3. โรงเรียนบ้านนากบ	12 มกราคม 2566	49.9	89.7
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 31228/15743	13 มกราคม 2566	55.0	93.6
5. บ้านสบแปะ	14 มกราคม 2566	50.8	91.0
6. บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	15 มกราคม 2566	51.4	87.2
7. บริเวณบ้านช่วงเปาใต้	16 มกราคม 2566	49.1	90.3
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือของ ประทานบัตรที่ 31224/15464	17 มกราคม 2566	54.7	92.2
9. โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743	18 มกราคม 2566	61.1	95.6
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		70.0	115.0

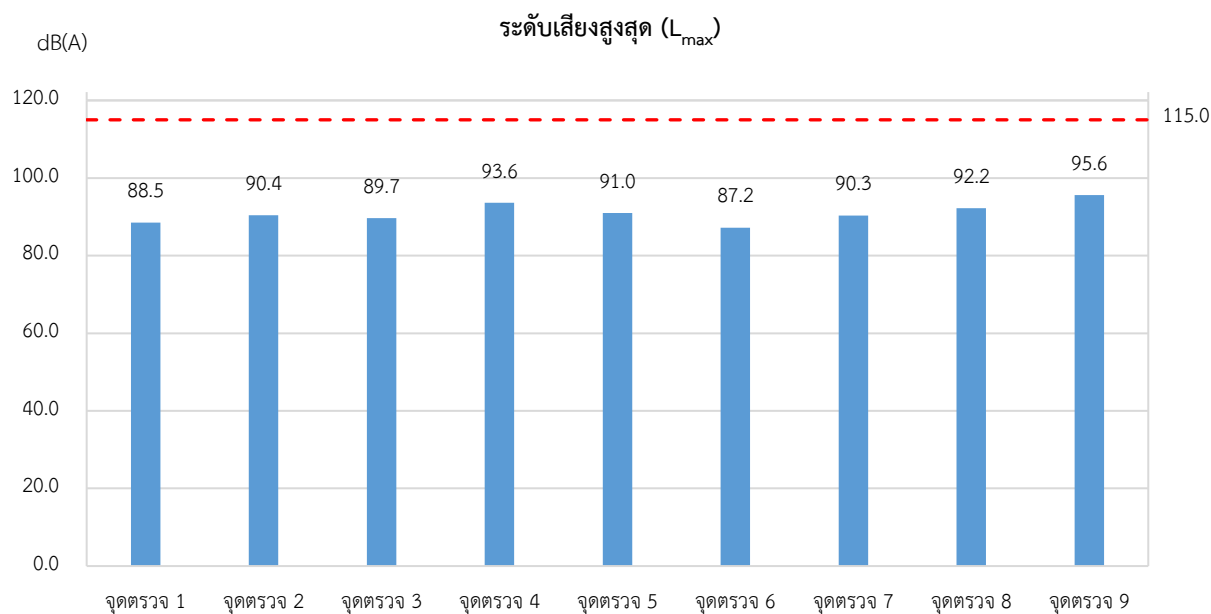
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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

จากการตรวจวัดระดับเสียงในระหว่างวันที่ 10-18 มกราคม 2566 จำนวน 9 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 49.1-61.1 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 87.2-95.6 dB(A) จะเห็นได้ว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ 115 dB(A) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)



รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2566) จำนวน 9 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยทราย, โรงเรียนบ้านม่อนหิน, โรงเรียนบ้านนาบ, ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประตวนบัตรที่ 31228/15743, บ้านสบแปะ, บ้านราษฎร์ ไกลเคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้, บริเวณบ้านช่วงเปาใต้, ขอบแปลงด้านทิศเหนือของประตวนบัตรที่ 31224/15464 และโรงโม่หินของประตวนบัตรที่ 31228/15743 ดังตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุก สถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hr}\ [dB(A)]^{1/}$	$L_{max}\ [dB(A)]$
1. บ้านห้วยทราย	พฤศจิกายน 2563	53.7	80.5
	เมษายน 2564	52.0	84.9
	ตุลาคม 2564	51.4	86.5
	มกราคม 2565	52.6	88.7
	ตุลาคม 2565	49.3	90.4
	มกราคม 2566	51.6	88.5
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	พฤศจิกายน 2563	58.3	82.8
	เมษายน 2564	51.7	87.3
	ตุลาคม 2564	53.2	89.4
	มกราคม 2565	53.3	90.5
	ตุลาคม 2565	50.2	91.3
	มกราคม 2566	52.3	90.4
3. โรงเรียนบ้านนาบ	พฤศจิกายน 2563	59.4	83.4
	เมษายน 2564	53.3	85.2
	ตุลาคม 2564	50.5	87.8
	มกราคม 2565	54.5	86.9
	ตุลาคม 2565	48.7	92.1
	มกราคม 2566	49.9	89.7

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

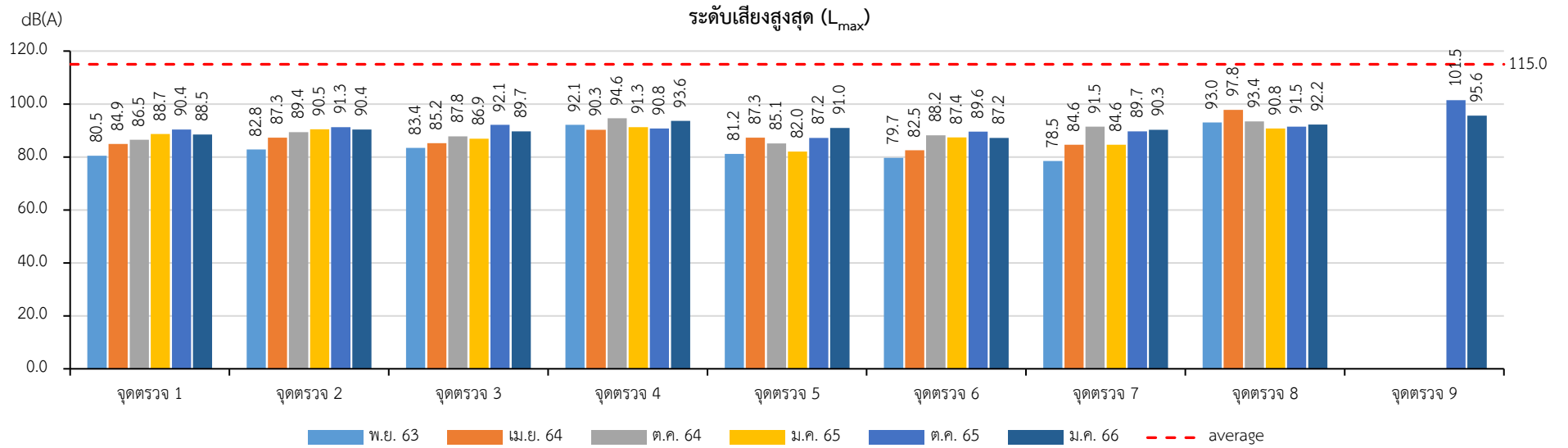
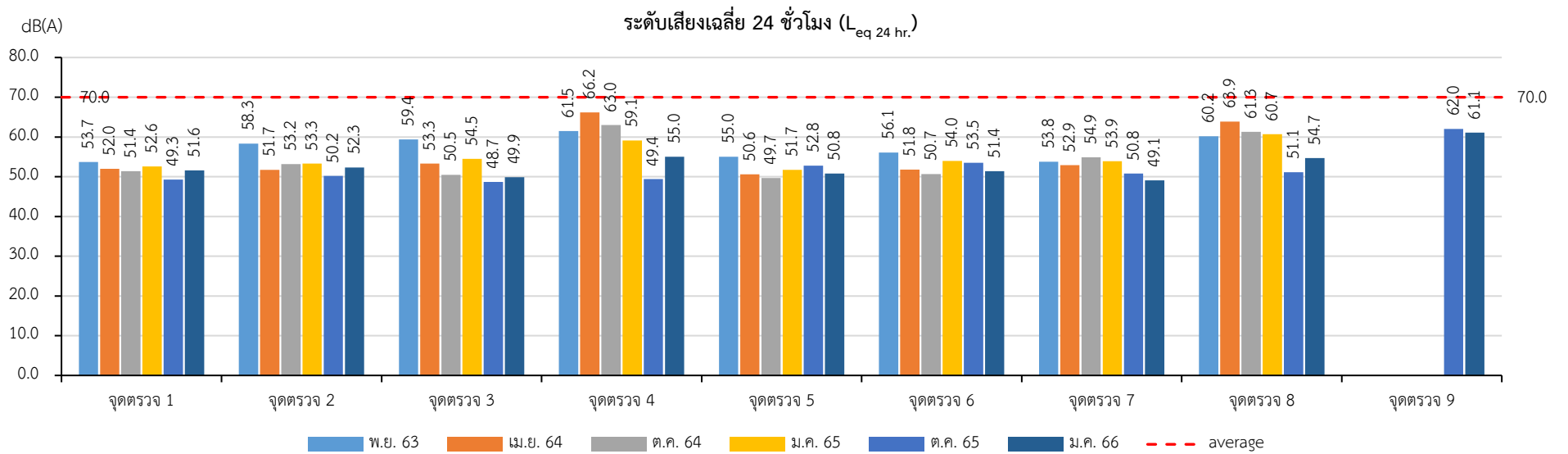
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hr}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)]
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 31228/15743	พฤศจิกายน 2563	61.5	92.1
	เมษายน 2564	66.2	90.3
	ตุลาคม 2564	63.0	94.6
	มกราคม 2565	59.1	91.3
	ตุลาคม 2565	49.4	90.8
	มกราคม 2566	55.0	93.6
5. บ้านสบแปะ	พฤศจิกายน 2563	55.0	81.2
	เมษายน 2564	50.6	87.3
	ตุลาคม 2564	49.7	85.1
	มกราคม 2565	51.7	82.0
	ตุลาคม 2565	52.8	87.2
	มกราคม 2566	50.8	91.0
6. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	พฤศจิกายน 2563	56.1	79.7
	เมษายน 2564	51.8	82.5
	ตุลาคม 2564	50.7	88.2
	มกราคม 2565	54.0	87.4
	ตุลาคม 2565	53.5	89.6
	มกราคม 2566	51.4	87.2
7. บริเวณบ้านช่วงเปาใต้	พฤศจิกายน 2563	53.8	78.5
	เมษายน 2564	52.9	84.6
	ตุลาคม 2564	54.9	91.5
	มกราคม 2565	53.9	84.6
	ตุลาคม 2565	50.8	89.7
	มกราคม 2566	49.1	90.3

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hr}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)]
8. ขอบแปลงด้านทิศเหนือของ ประทานบัตรที่ 31224/15464	พฤศจิกายน 2563	60.2	93.0
	เมษายน 2564	63.9	97.8
	ตุลาคม 2564	61.3	93.4
	มกราคม 2565	60.7	90.8
	ตุลาคม 2565	51.1	91.5
	มกราคม 2566	54.7	92.2
9. โรงโม่หินของประทานบัตรที่ 31228/15743	พฤศจิกายน 2563	-	-
	เมษายน 2564	-	-
	ตุลาคม 2564	-	-
	มกราคม 2565	-	-
	ตุลาคม 2565	62.0	101.5
	มกราคม 2566	61.1	95.6
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

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



รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.2.3. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนมกราคม 2566

การดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยทราย, โรงเรียนบ้านม่อนหิน, โรงเรียนบ้านนาบก, ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743, บ้านสบแปะ, บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้, ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153 และขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297 ระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม 2566 ซึ่งเวลาทำการระบเปิดสำหรับประทานบัตรที่ 31228/15743 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไต้เชียง คือ 17.30 น. ซึ่งทั้ง 5 โครงการ ที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองทำการ ระบเปิดคนละช่วงเวลาเพื่อลดความสั่นสะเทือน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
1. บ้านห้วยทราย	10 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	11 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
3. โรงเรียนบ้านนาบก	12 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 31228/15743	13 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	8.8	8.8	8.5	9.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.120	3.159	3.082	12.7
		การขจัด (mm)	0.0612	0.0620	0.0594	0.23
5. บ้านสบแปะ	14 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
6. บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	15 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
7. ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของ ประทานบัตรที่ 31246/16153	16 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	21.9	21.3	21.3	22.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	7.092	6.837	6.825	27.6
		การขจัด (mm)	0.0528	0.0509	0.0496	0.20
8. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประทานบัตรที่ 20670/16297	17 มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	22.5	22.4	22.2	23.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.761	5.693	5.902	28.9
		การขจัด (mm)	0.0387	0.0370	0.0355	0.20

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจวัดความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ทำการวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดโดยวัดคลื่น สั่นสะเทือน 3 แนว คือ แนวขวาง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) พบว่า เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนสามารถตรวจจับคลื่นสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งมีค่าความถี่ (Frequency) ค่า ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการกระจัด (Peak Displacement) จากตำแหน่ง การวัดแรงสั่นสะเทือนทั้งหมด 8 สถานี สามารถวัดแรงสั่นสะเทือนได้ 3 สถานี ได้แก่

ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743 พบ ค่าความถี่ตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 8.8, 8.8 และ 8.5 Hz ตามลำดับ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 3.120, 3.159 และ 3.082 มิลลิเมตรต่อวินาที ตามลำดับ และการขจัดของอนุภาคตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 0.0612, 0.0620 และ 0.0594 มิลลิเมตร ตามลำดับ

ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153 พบ ค่าความถี่ตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 21.9, 21.3 และ 21.3 Hz ตามลำดับ ค่าความเร็วอนุภาค สูงสุดตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 7.092, 6.837 และ 6.825 มิลลิเมตรต่อ วินาที ตามลำดับ และการขจัดของอนุภาคตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 0.0528, 0.0509 และ 0.0496 มิลลิเมตร ตามลำดับ

และขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297 ค่าความถี่ตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 21.9, 21.3 และ 21.3 Hz ตามลำดับ ค่าความเร็วอนุภาค สูงสุดตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 7.092, 6.837 และ 6.825 มิลลิเมตรต่อ วินาที ตามลำดับ และการขจัดของอนุภาคตามแนว Transverse Vertical Longitudinal มีค่าเท่ากับ 0.0528, 0.0509 และ 0.0496 มิลลิเมตร ตามลำดับ

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนข้างต้น จะเห็นได้ว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความ สั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

2. ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ได้ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 8 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยทราย, โรงเรียนบ้านม่อนหิน, โรงเรียนบ้านนาบก, ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743, บ้านสบแปะ, บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการบ้านช่วงเปาใต้, ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของ ประทานบัตรที่ 31246/16153 และขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297 ซึ่งเวลาทำการ ระเบิดสำหรับประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไต้เชียง คือ 17.30 น. โดยทั้ง 5 โครงการ ที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองทำการระเบิดคนละช่วงเวลาเพื่อลดความสั่นสะเทือน โดยผลการ ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันดังตารางที่ 3-7 พบว่า ค่าความถี่ (Frequency) ค่า

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการกระจัด (Peak Displacement) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
1. บ้านห้วยทราย	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
2. โรงเรียนบ้านม่อนหิน (ต่อ)	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
3. โรงเรียนบ้านนาบ	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประธานบัตรที่ 31228/15743	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	18.6	19.0	19.0	19.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	6.250	6.671	6.690	23.9
		การขจัด (mm)	0.0732	0.0620	0.0645	0.20
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	24.4	24.7	24.4	25.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	7.053	7.116	7.357	31.4
		การขจัด (mm)	0.0668	0.0645	0.0680	0.20
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	22.7	22.7	22.4	23.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	6.249	6.500	6.642	28.9
		การขจัด (mm)	0.0575	0.0543	0.0597	0.20
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	28.2	28.2	28.8	29.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	9.044	9.132	9.270	36.4
		การขจัด (mm)	0.0591	0.0595	0.0611	0.20
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	15.7	15.4	15.9	16.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.232	5.170	5.336	20.1
		การขจัด (mm)	0.0496	0.0507	0.0518	0.20

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางการสั่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
4. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประธานบัตรที่ 31228/15743 (ต่อ)	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	8.8	8.8	8.5	9.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.120	3.159	3.082	12.7
		การขจัด (mm)	0.0612	0.0620	0.0594	0.23
5. บ้านสบปะ	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
6. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ บ้านช่วงเปาใต้	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	-	-	-	-
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	-	-	-	-
		การขจัด (mm)	-	-	-	-

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางการสั่น			มาตรฐาน ^{1/}
			Transverse	Vertical	Longitudinal	
7. ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของ ประธานบัตรที่ 31246/16153	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	7.7	7.9	8.0	8.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	2.882	2.746	2.305	12.7
		การขจัด (mm)	0.0617	0.0603	0.0659	0.25
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	15.8	16.0	16.0	16.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.338	3.410	3.408	20.1
		การขจัด (mm)	0.0599	0.0615	0.0627	0.20
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	21.2	21.5	21.9	22.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.904	6.025	5.971	27.6
		การขจัด (mm)	0.0548	0.0526	0.0515	0.20
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	14.6	14.6	14.5	15.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	4.235	4.309	4.271	18.8
		การขจัด (mm)	0.0548	0.0526	0.0515	0.20
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	26.6	26.6	26.3	27.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	8.955	9.031	9.250	33.9
		การขจัด (mm)	0.0470	0.0472	0.0488	0.20
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	21.9	21.3	21.3	22.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	7.092	6.837	6.825	27.6
		การขจัด (mm)	0.0528	0.0509	0.0496	0.20
8. ขอบแปลงด้านทิศใต้ของ ประธานบัตรที่ 20670/16297	พฤศจิกายน 2563	ความถี่ (Hz)	9.6	9.6	9.6	10.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.298	3.304	3.285	12.7
		การขจัด (mm)	0.0651	0.0669	0.0682	0.20
	เมษายน 2564	ความถี่ (Hz)	17.3	17.5	17.6	18.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	8.684	8.714	8.855	22.6
		การขจัด (mm)	0.0739	0.0748	0.0782	0.20
	ตุลาคม 2564	ความถี่ (Hz)	12.1	12.6	12.6	13.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.294	0.303	0.283	16.3
		การขจัด (mm)	0.0270	0.0286	0.0288	0.20
	มกราคม 2565	ความถี่ (Hz)	21.7	21.8	21.4	22.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.849	5.882	5.645	27.6
		การขจัด (mm)	0.0471	0.0489	0.0462	0.20
	ตุลาคม 2565	ความถี่ (Hz)	34.5	34.2	34.6	35.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	8.230	7.967	8.413	44.0
		การขจัด (mm)	0.0443	0.0429	0.0451	0.20
	มกราคม 2566	ความถี่ (Hz)	22.5	22.4	22.2	23.0
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	5.761	5.693	5.902	28.9
		การขจัด (mm)	0.0387	0.0370	0.0355	0.20

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจวัดความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

3.2.4. ผลการตรวจวัดความทึบแสง

1. ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือนมกราคม 2566

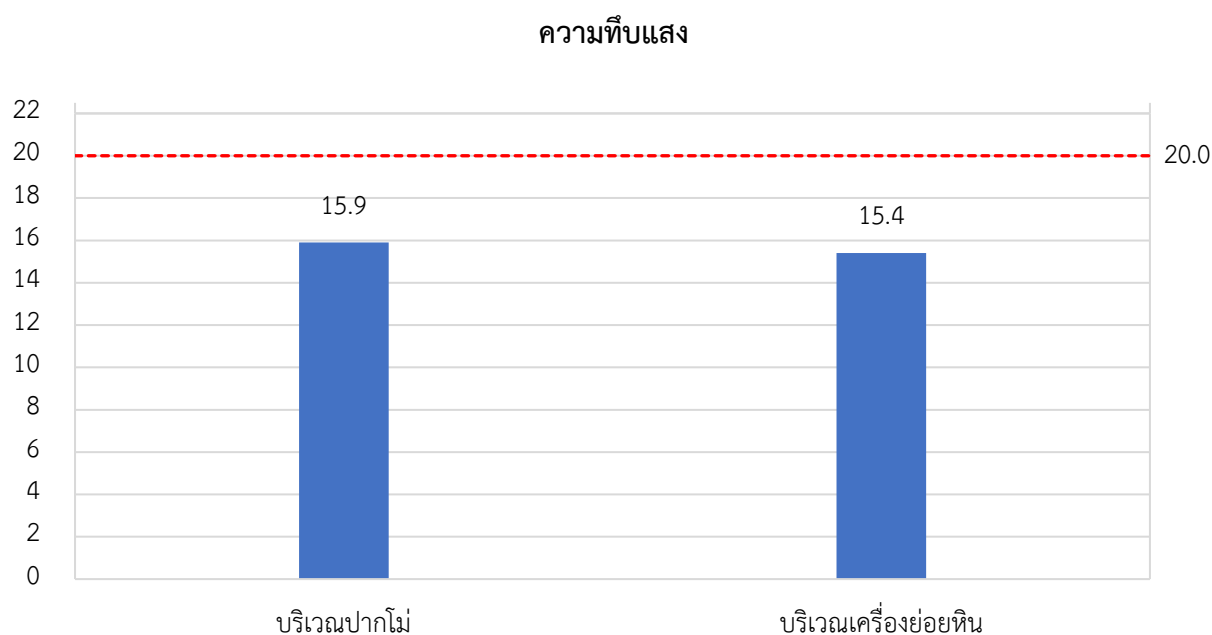
การตรวจวัดความทึบแสง ได้ทำการติดตั้งเครื่องวัดความทึบแสง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงโม้หิน ของประธานบัตรที่ 31228/15743 บริเวณปากโม้ และบริเวณเครื่องย่อยหิน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดความทึบแสง แสดงดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
1. บริเวณปากโม้	10 มกราคม 2566	15.9
2. บริเวณเครื่องย่อยหิน	10 มกราคม 2566	15.4
มาตรฐาน ^{1/}		20

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อยหิน

จากตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงตรวจของโรงโม้หิน พบว่า บริเวณปากโม้ และบริเวณเครื่องย่อย มีค่าความทึบแสงเท่ากับ 15.9 และ 15.4 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจาโรงโม้ บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540) ที่กำหนดค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 20 ดังรูปที่ 3-8



รูปที่ 3-8 ผลการตรวจวัดความทึบแสง

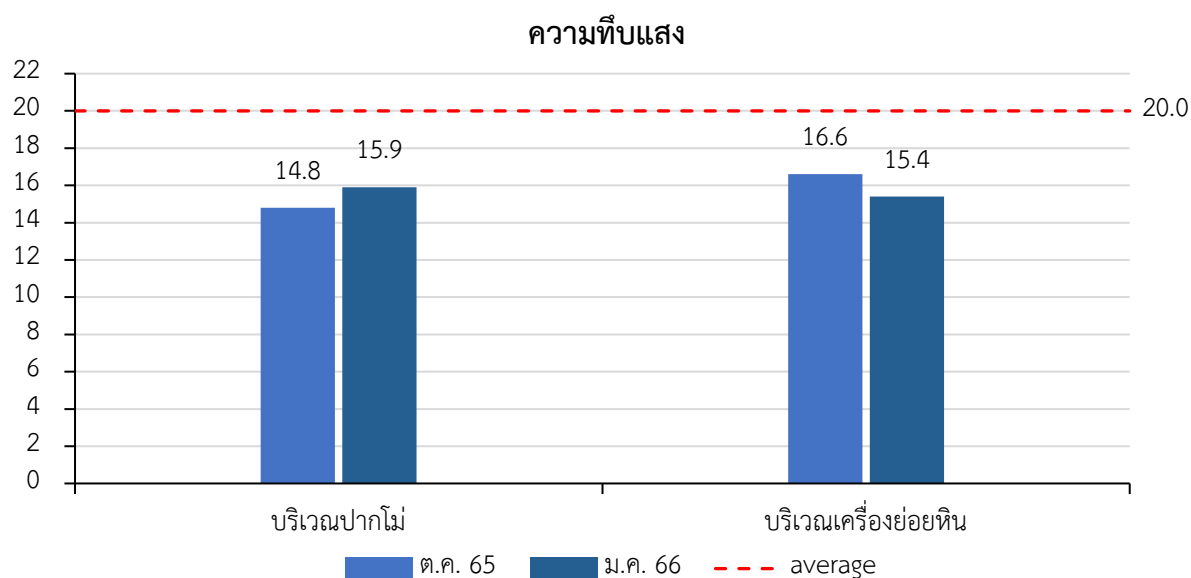
2. ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2566) ได้ทำการผลการตรวจวัดความทึบแสง ดังตารางที่ 3-9 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงโม่หิน ของประทานบัตรที่ 31228/15743 บริเวณปากโม่ และบริเวณเครื่องย่อยหิน พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ดังรูปที่ 3-10 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
1. บริเวณปากโม่	ตุลาคม 2565	14.8
	มกราคม 2566	15.9
2. บริเวณเครื่องย่อยหิน	ตุลาคม 2565	16.6
	มกราคม 2566	15.4
มาตรฐาน ^{1/}		20

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน



รูปที่ 3-9 ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.2.5. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนมกราคม 2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 8 สถานี ได้แก่ น้ำเหมืองบ้านแปะ, ชุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออกของประตานบัตรที่ 31246/16153, บ้านห้วยทราย, แม่น้ำปิงบ้านสบแปะ, แม่น้ำปิงใต้บ้านสบแปะ, แม่น้ำแปะ, บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการประตานบัตรที่ 31224/15464 และชุมเหมืองภายในโครงการประตานบัตรที่ 20670/16297 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้แก่

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- การเกษตร ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนมกราคม 2566

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
	pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L-CaCO ₂)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำผิวดิน								
1. น้ำเหมืองบ้านแปะ	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							
2. ชุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153	7.4	210.7	17.8	188.3	150.2	6.0	0.18	86.0
3. บ้านห้วยทราย	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							
4. แม่น้ำปิงบ้านสบแปะ	7.0	261.9	27.5	230.8	171.0	6.8	0.19	32.8
5. แม่น้ำปิงใต้บ้านสบแปะ	7.2	255.4	28.1	237.4	168.3	6.7	0.20	34.3
6. แม่น้ำแปะ	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							
7. บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31224/15464	7.3	574.1	167.0	409.7	232.6	11.0	0.10	90.6
8. ชุมเหมืองภายในโครงการประทานบัตรที่ 20670/16297	7.4	973.0	120.2	861.9	420.5	12.4	0.15	89.3
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	-
น้ำใต้ดิน								
1. บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน	7.3	-	-	10.8	5.0	3.5	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	7.0-8.5	-	-	≤600.0	≤300.0	5.0	≤0.50	≤200.0
มาตรฐาน ^{3/}	6.5-9.2	-	-	1,200.0	500.0	20.0	1.00	250.0

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

1/ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดินประเภทที่ 1-4 (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ)

2/ หมายถึง มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520)

3/ หมายถึง มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 8 สถานี พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids; TS) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ณ วันที่ 10 มกราคม 2566 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-10 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) และความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมกราคม พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3-11 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินที่กำหนด สำหรับปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids; TS) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ความขุ่น (Turbidity) เหล็กรวม (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ดังรูปที่ 3-10 ถึง รูปที่ 3-17

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมกราคม พ.ศ. 2566) ดังตารางที่ 3-11 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านม่อนหิน พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) และความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ดังรูปที่ 3-18 ถึง รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
		pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₂})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำผิวดิน									
1. น้ำเหมืองบ้านแปะ	พ.ย. 2563	7.3	377.8	59.6	308.4	185.2	7.8	0.47	27.5
	เม.ย. 2564	7.2	368.9	60.4	306.4	193.4	8.3	0.51	24.1
	ต.ค. 2564	7.1	354.7	62.2	311.3	190.5	7.4	0.46	25.6
	ม.ค. 2565	7.2	325.9	64.6	311.3	181.3	9.0	0.31	34.8
	ต.ค. 2565	7.2	368.9	58.7	307.3	184.3	7.7	0.38	26.4
	ม.ค. 2566	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							
2. ขุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออก ของประทานบัตรที่ 31246/16153	พ.ย. 2563	7.2	222.6	16.9	203.8	133.7	5.0	0.17	80.4
	เม.ย. 2564	7.3	208.6	18.2	192.7	146.5	5.9	0.20	85.9
	ต.ค. 2564	7.0	212.6	17.6	198.5	147.0	5.3	0.17	80.7
	ม.ค. 2565	7.2	228.4	17.6	206.6	123.4	6.4	0.26	71.5
	ต.ค. 2565	7.3	213.7	15.0	209.4	132.8	5.2	0.26	81.5
	ม.ค. 2566	7.4	210.7	17.8	188.3	150.2	6.0	0.18	86.0

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
		pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₂})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำผิวดิน									
3. บ้านห้วยทราย	พ.ย. 2563	7.5	342.4	19.0	322.1	159.5	6.1	0.24	61.5
	เม.ย. 2564	7.4	350.1	17.6	327.1	162.2	6.7	0.29	63.0
	ต.ค. 2564	7.2	337.6	17.2	304.2	158.2	6.2	0.25	62.5
	ม.ค. 2565	7.0	350.6	17.2	336.5	172.1	5.7	0.40	73.0
	ต.ค. 2565	7.4	333.8	18.9	322.0	158.6	6.2	0.35	62.6
	ม.ค. 2566	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							
4. แม่น้ำปิงบ้านสบเปะ	พ.ย. 2563	7.2	277.4	27.4	234.3	170.8	6.5	0.13	32.0
	เม.ย. 2564	7.1	267.7	28.3	235.3	173.4	6.9	0.18	30.4
	ต.ค. 2564	7.3	271.8	26.4	227.2	166.9	7.3	0.26	28.4
	ม.ค. 2565	7.2	258.0	26.4	208.2	183.7	8.8	0.19	36.9
	ต.ค. 2565	7.3	256.3	26.3	234.4	171.7	6.6	0.24	33.1
	ม.ค. 2566	7.0	261.9	27.5	230.8	171.0	6.8	0.19	32.8

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
		pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₂})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำผิวดิน									
5. แม่น้ำปิงใต้บ้านสบแพะ	พ.ย. 2563	7.1	279.2	33.5	228.4	167.3	5.5	0.16	39.3
	เม.ย. 2564	7.0	269.5	29	241.5	178.9	6.5	0.22	35.2
	ต.ค. 2564	7.2	264.5	29.3	257.3	179.0	6.1	0.27	39.9
	ม.ค. 2565	7.3	241.2	29.3	238.4	156.6	4.9	0.33	33.3
	ต.ค. 2565	7.2	268.1	32.8	230.0	166.4	5.4	0.19	38.2
	ม.ค. 2566	7.2	255.4	28.1	237.4	168.3	6.7	0.20	34.3
6. แม่น้ำแพะ	พ.ย. 2563	7.1	336.3	27.3	300.5	181.4	5.9	0.11	40.7
	เม.ย. 2564	7.3	333.0	29.4	305.0	189.1	5.3	0.14	42.5
	ต.ค. 2564	7.1	348.0	28.2	310.9	192.4	5.8	0.20	43.7
	ม.ค. 2565	7.2	377.8	28.2	295.7	213.5	7.2	0.35	51.8
	ต.ค. 2565	7.1	345.6	26.4	306.2	182.5	5.8	0.10	41.3
	ม.ค. 2566	ไม่มีน้ำตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง							

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
		pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₂})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำผิวดิน									
7. บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 31224/15464	พ.ย. 2563	7.3	580.4	157.8	416.7	219.9	12.7	0.10	85.2
	เม.ย. 2564	7.2	576.5	166.3	413.6	234.5	10.5	0.09	89.9
	ต.ค. 2564	7.0	551.3	172.9	397.8	226.7	9.7	0.11	82.1
	ม.ค. 2565	7.2	589.1	172.9	414.8	248.2	8.5	0.24	69.4
	ต.ค. 2565	7.1	579.3	158.0	418.5	217.0	12.5	0.12	84.4
	ม.ค. 2566	7.3	574.1	167.0	409.7	232.6	11.0	0.10	90.6
8. ขุมเหมืองภายในโครงการ ประทานบัตรที่ 20670/16297	พ.ย. 2563	7.2	1003.2	117.5	881.6	413.4	10.2	0.22	92.6
	เม.ย. 2564	7.3	989.2	124.8	870.9	422.6	11.3	0.20	90.4
	ต.ค. 2564	7.3	970.1	120.7	862.5	437.2	8.4	0.13	93.3
	ม.ค. 2565	7.4	1066.7	120.7	882.9	415.0	6.6	0.16	70.3
	ต.ค. 2565	7.2	1011.5	116.2	868.1	412.5	10.4	0.27	93.8
	ม.ค. 2566	7.4	973.0	120.2	861.9	420.5	12.4	0.15	89.3
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ต่อ)

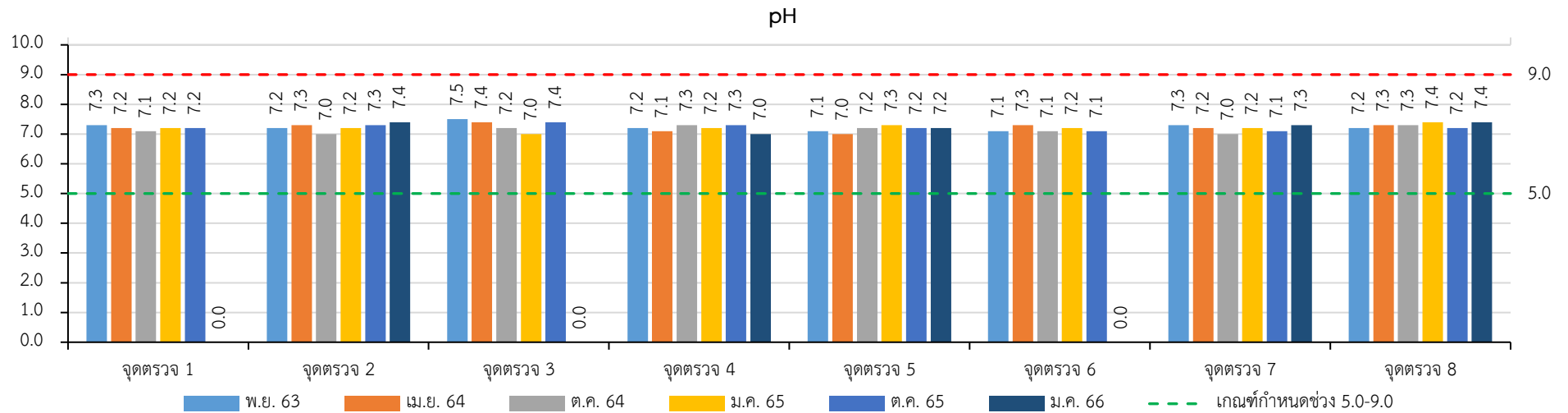
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด							
		pH	TS (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₂})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)	Sulfate (mg/L)
น้ำใต้ดิน									
1. บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน	ม.ค. 2565	7.3	-	-	12.0	3.5	4.1	-	-
	ต.ค. 2565	7.2	-	-	11.4	4.9	3.1	-	-
	ม.ค. 2566	7.3	-	-	10.8	5.0	3.5	-	-
มาตรฐาน ^{2/}		7.0-8.5	-	-	≤600.0	≤300.0	5.0	≤0.50	≤200.0
มาตรฐาน ^{3/}		6.5-9.2	-	-	1,200.0	500.0	20.0	1.00	250.0

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

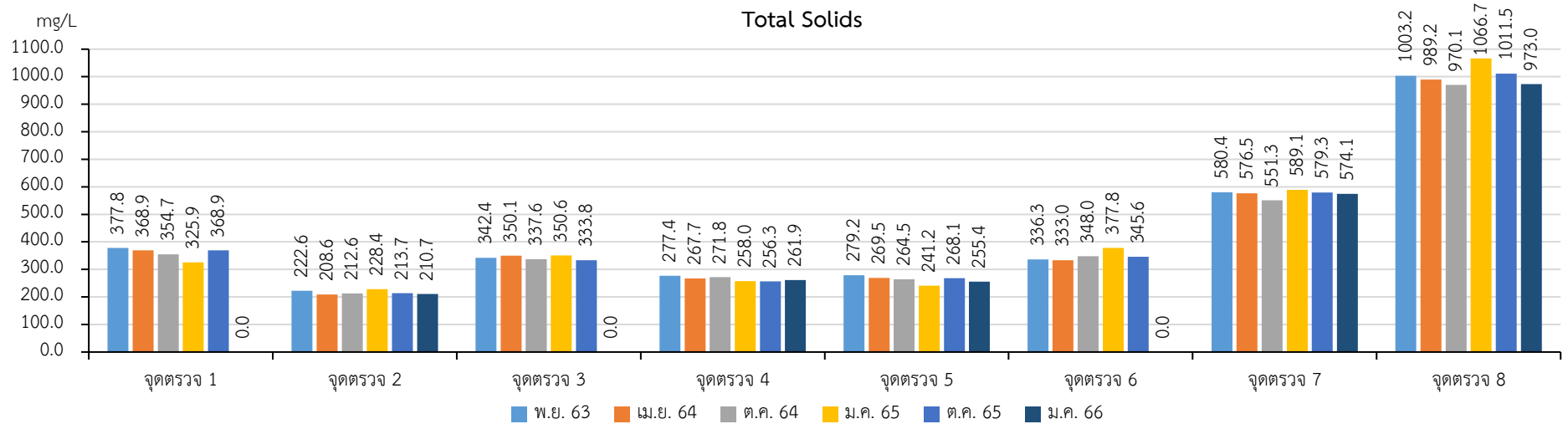
1/ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดินประเภทที่ 1-4 (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ)

2/ หมายถึง มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520)

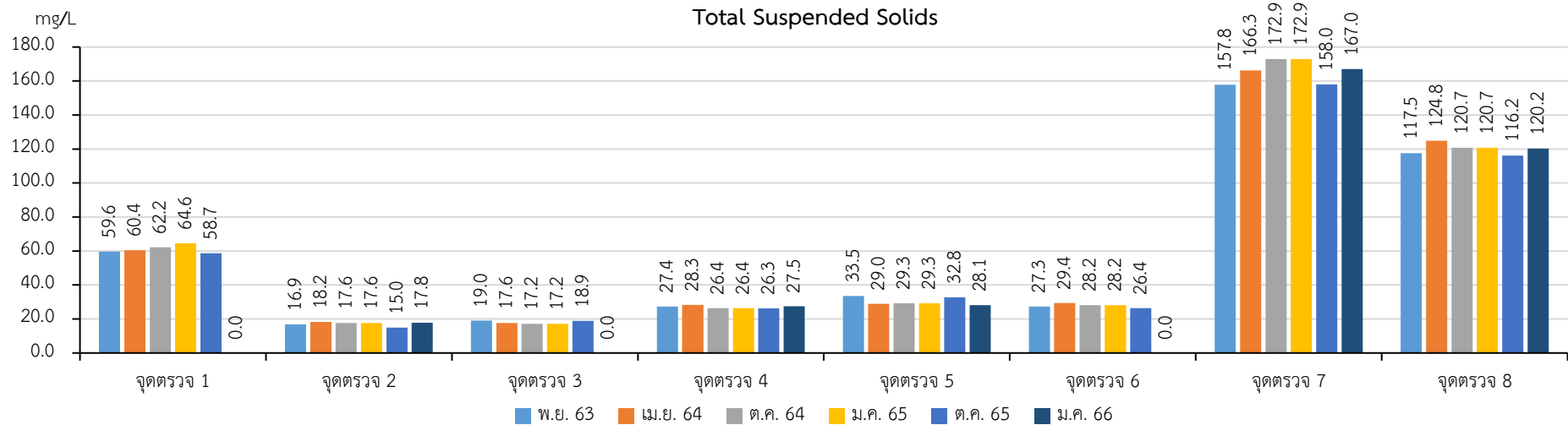
3/ หมายถึง มาตรฐานตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520)



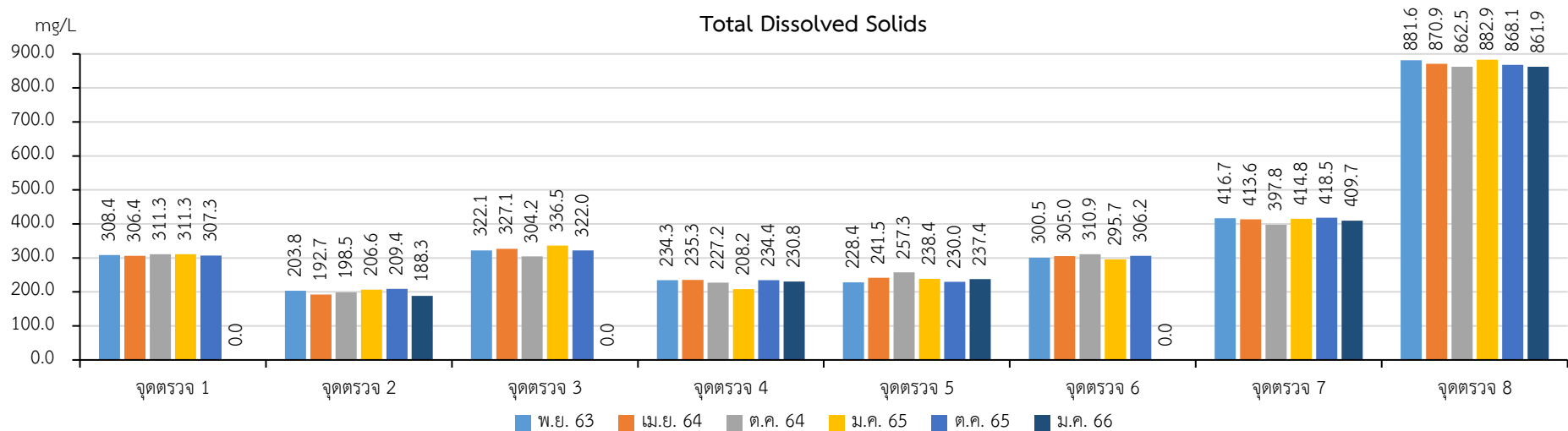
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



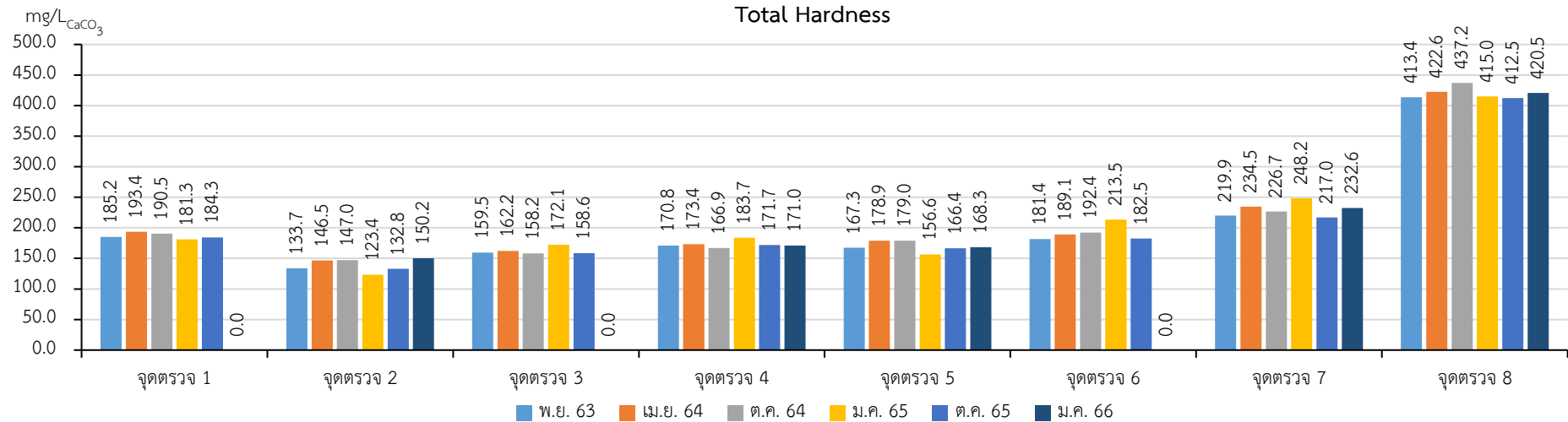
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



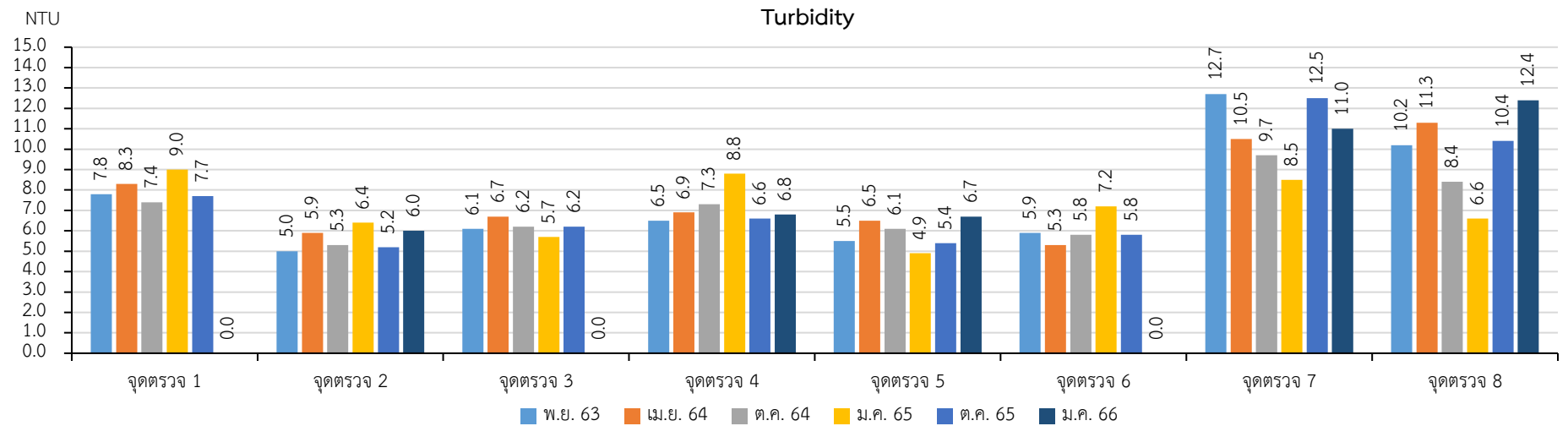
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



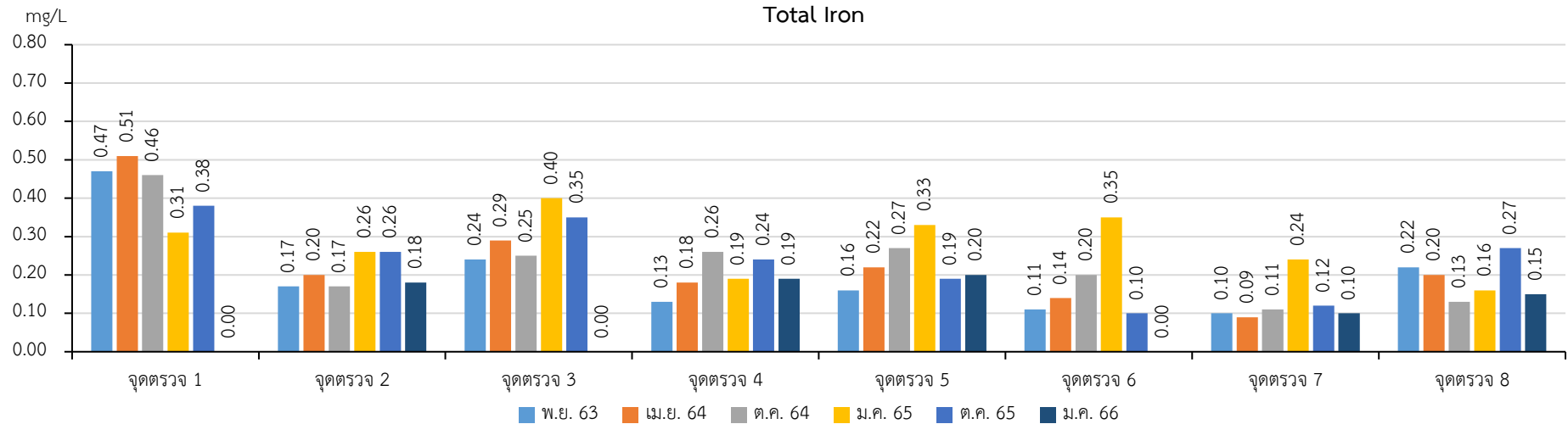
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



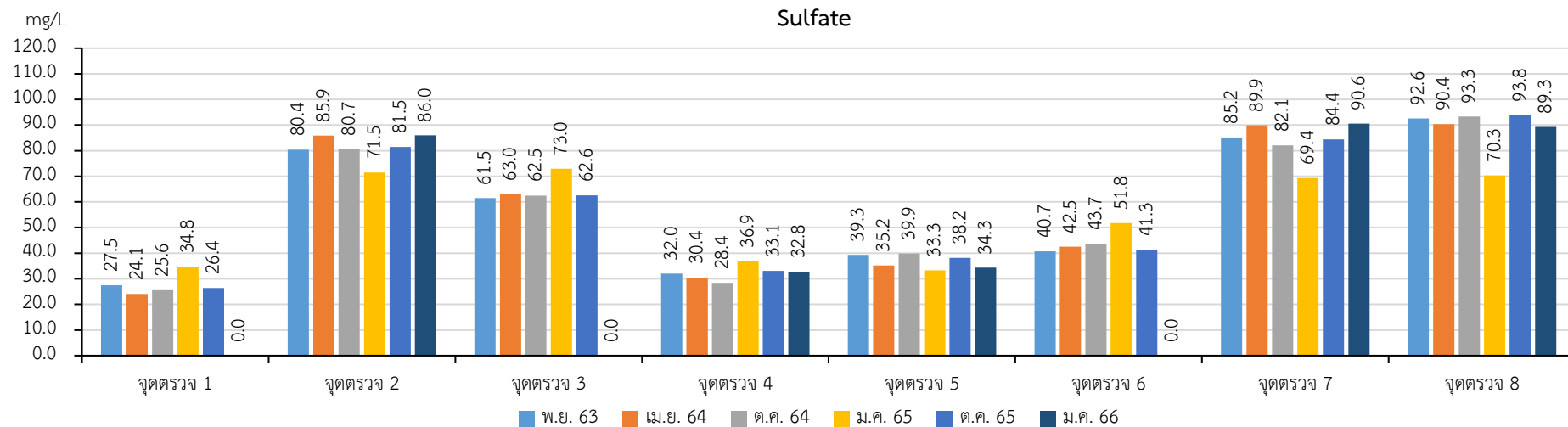
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



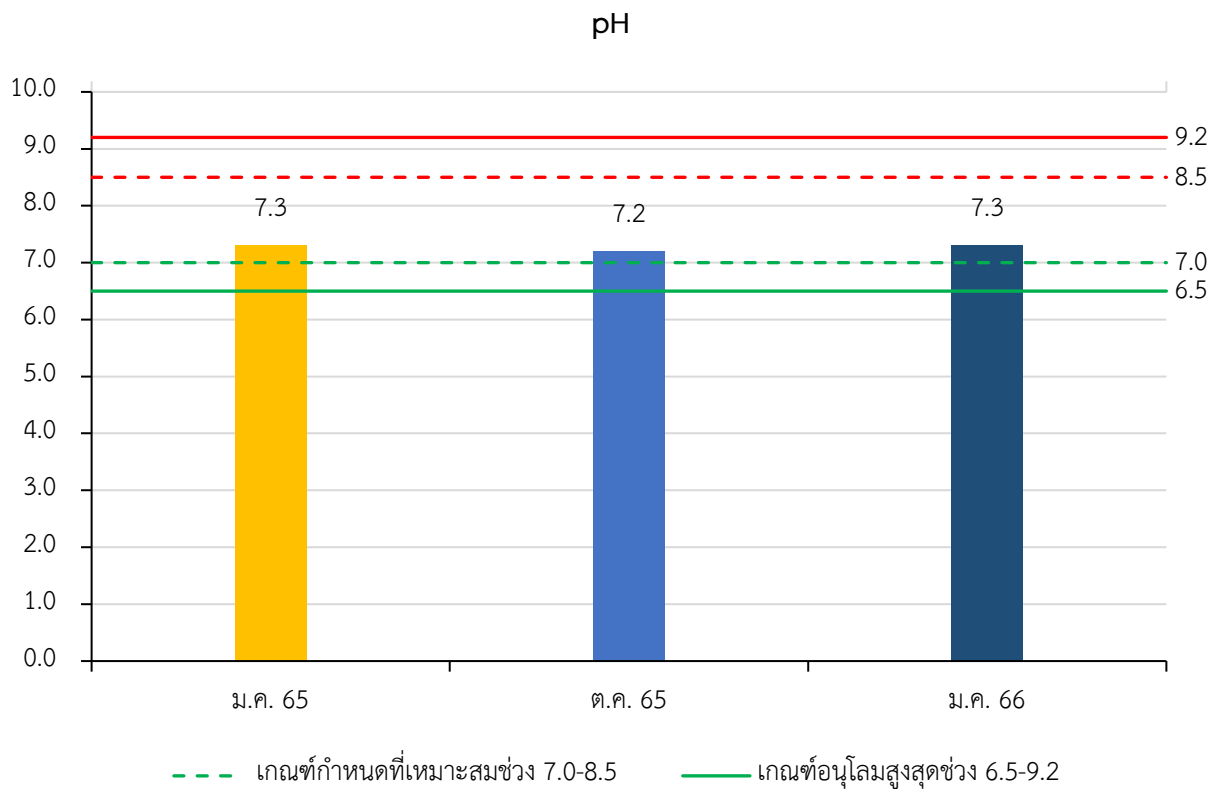
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



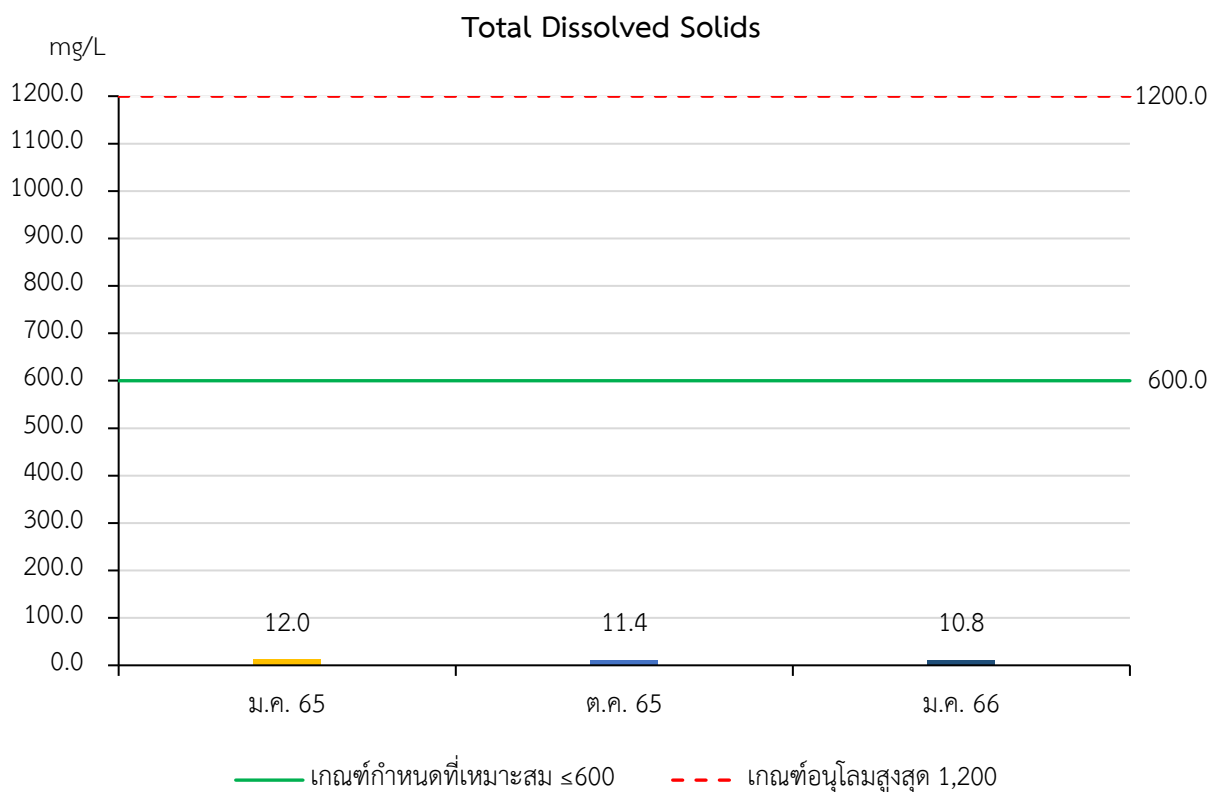
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็กกรรม (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



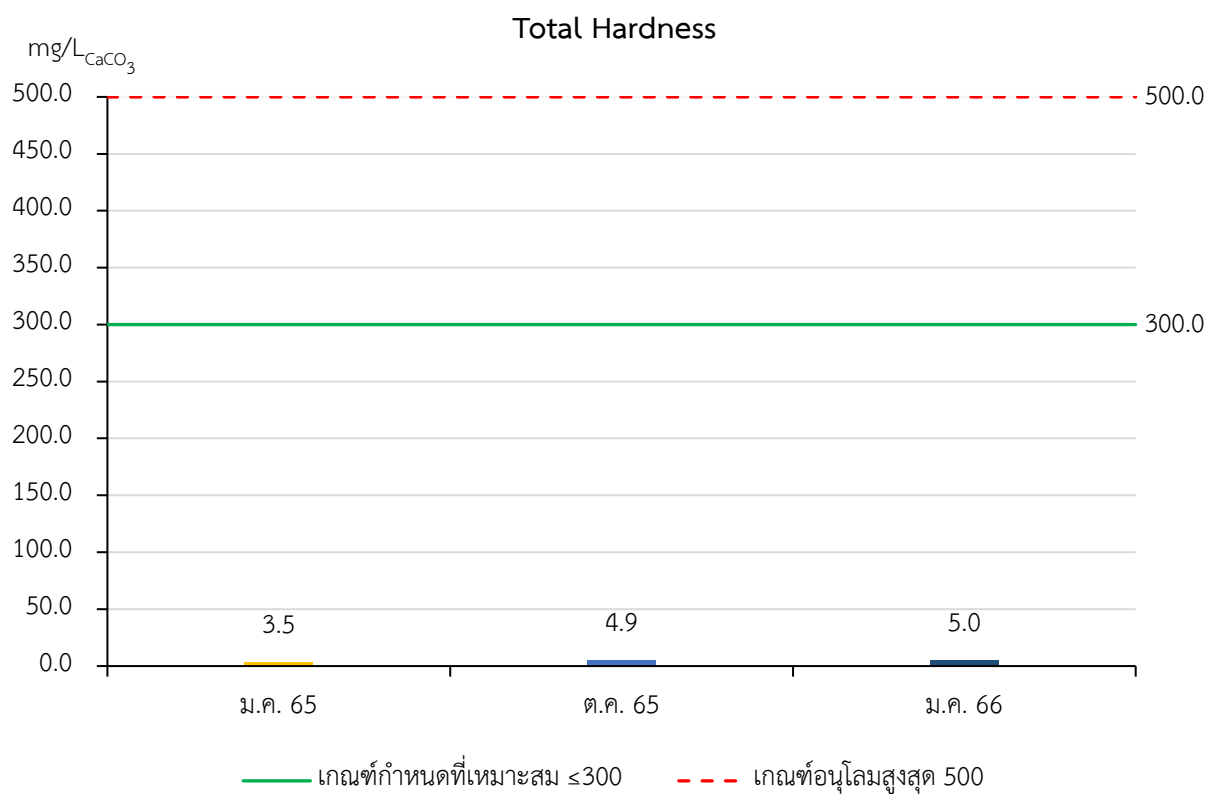
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



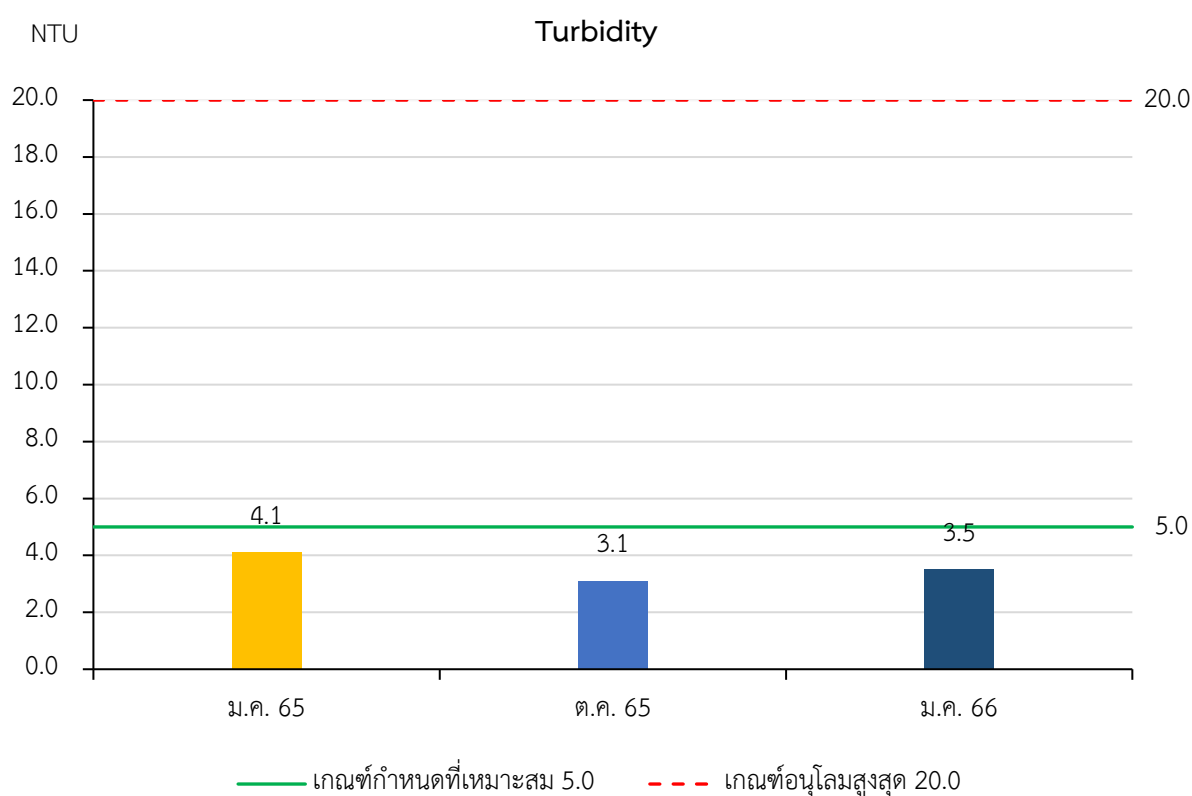
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบค่า pH ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3. เศรษฐกิจและสังคม

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน พบว่า ทางโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด, ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด, ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2, 3, 6 และ 19 ตำบลบ้านแปะ อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีการจัดกิจกรรมสอบถามความคิดเห็นของชุมชน ในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2565 โดยรายละเอียดรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง แสดงในภาคผนวก กู

กิจกรรมสอบถามความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี 2566 จะได้จัดกิจกรรมในช่วงปลายปี 2566 โดยรายละเอียดรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง จะนำเสนอในรายงานฉบับที่ 1/2567

3.4. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-21 จะเห็นได้ว่าทางโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด, ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด, ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2, 3, 6 และ 19 ตำบลบ้านแปะ อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีการดูแล ติดตาม และแก้ไขการดำเนินกิจการทำเหมืองแร่เป็นอย่างดี เนื่องจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3.5. ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด, ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด, ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2, 3, 6 และ 19 ตำบลบ้านแปะ อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการควรดำเนินการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามข้อปฏิบัติอื่น ๆ ตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัดเสมอ