

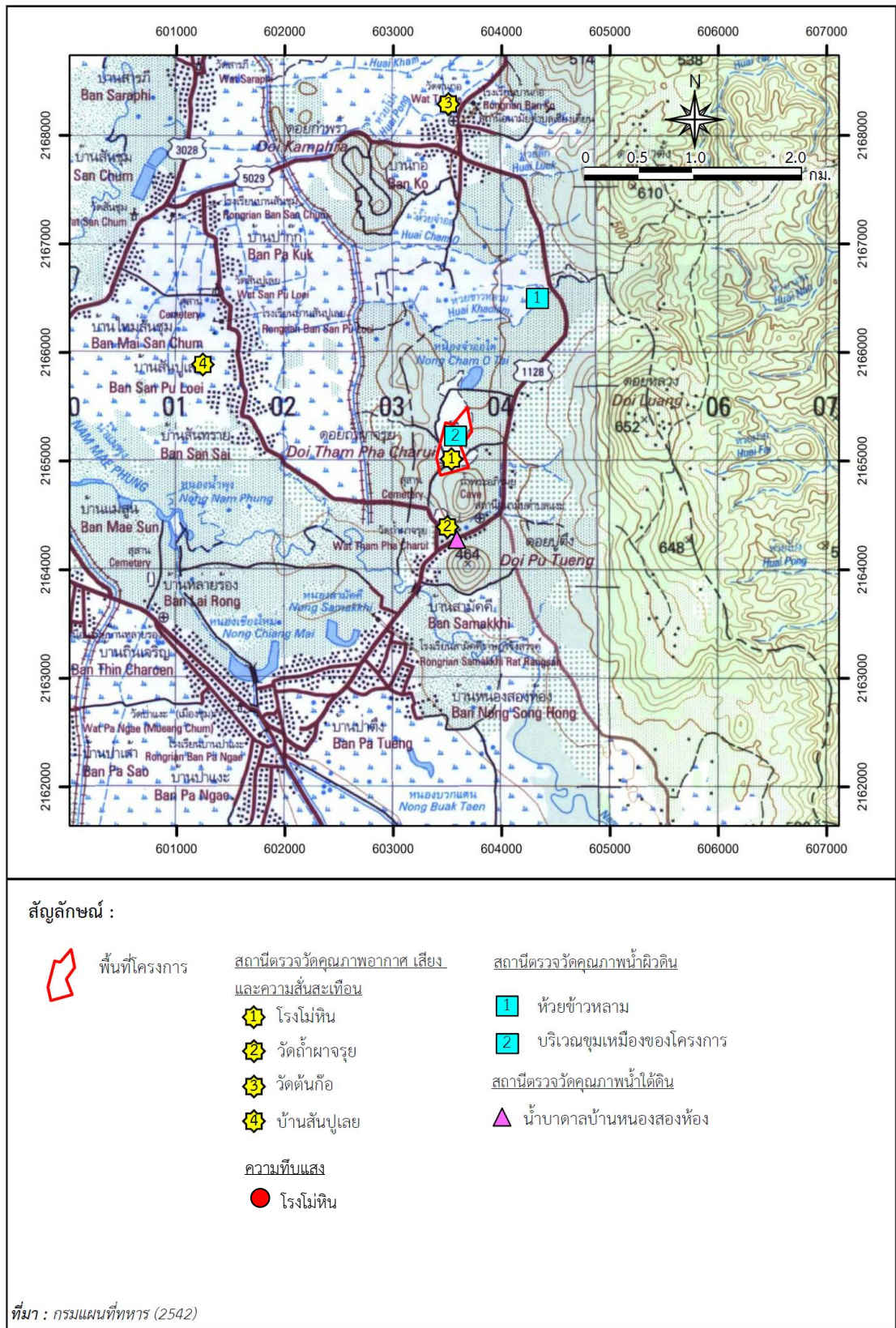
บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2568 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัดในเดือน เมษายน 2568 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 6

3.1 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ประธานบัตร เลขที่ 31103/15287 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายพัฒน์นันท์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าแฉะ อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย ฉบับที่ 1/2568 เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยมีตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้



รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจวัดบริเวณวัดตันก้อ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสันปูเลย

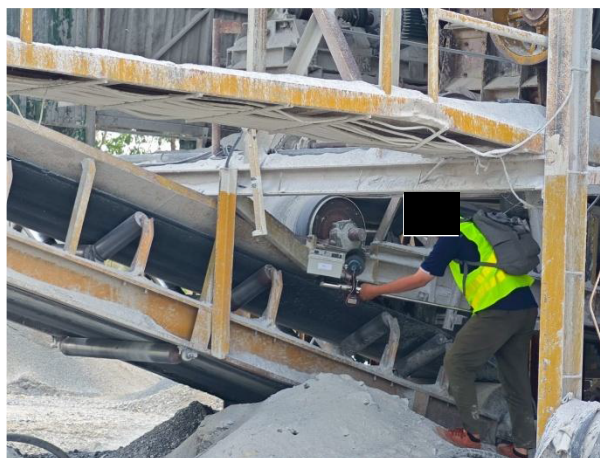


จุดตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำผาจรูญ



จุดตรวจวัดบริเวณโรงม่หิน

การตรวจวัดความทึบแสง



จุดตรวจวัดบริเวณโรงม่หิน

การตรวจวัดคุณภาพเสียง



จุดตรวจวัดบริเวณวัดต้นก้อ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสันปูเลย



จุดตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำผาจรูญ



จุดตรวจวัดบริเวณโรงไม้หิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



จุดตรวจวัดบริเวณชุมชนเมืองของโครงการ



จุดตรวจวัดบริเวณห้วยข้าวหลาม
(อยู่ในสภาพแห้งขอด)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



จุดตรวจวัดบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองสองห้อง

การตรวจวัดความชื้นในดิน



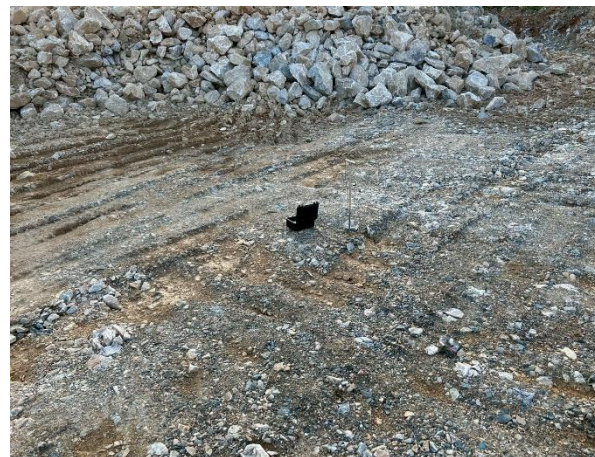
จุดตรวจวัดบริเวณวัดต้นก้อ



จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสันปูเลย



จุดตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำผาจรูญ



จุดตรวจวัดบริเวณโรงไม้หิน

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.วัดต้นก้อ
- 2.บ้านสันปูเลย
- 3.วัดถ้ำผาจรูญ
- 4.โรงม่หิน

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.วัดต้นก้อ
- 2.บ้านสันปูเลย
- 3.วัดถ้ำผาจรูญ
- 4.โรงโม่หิน

3.1.3 การตรวจวัดความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสง ดำเนินการตรวจวัด ดังนี้ คือ ทำการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) หมายความว่าวิธีตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งวัดเป็นค่าร้อยละ ให้ทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุดจำนวน 10 ครั้ง โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและจะต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะที่ตรวจวัดด้วยบันทึกผลการตรวจวัด และระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสง

โดยจุดตรวจวัดความทึบแสง มีจำนวน 2 สถานี ดังนี้

- 1.บริเวณปากโม่
- 2.บริเวณเครื่องย่อย

3.1.4 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.วัดต้นก้อ
- 2.บ้านสันปูเลย
- 3.วัดถ้ำผาจรุญ
- 4.โรงโม่หิน

3.1.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 6 พารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) และเหล็กทั้งหมด (Total Iron) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 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 2 สถานี ดังนี้

- 1.ชุมเหมืองของโครงการ
- 2.ห้วยข้าวหลาม

และจุดตรวจคุณภาพน้ำใต้ดิน มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

1. บ่อบาดาลบ้านหนองสองห้อง

3.2 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1.การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือน เมษายน 2568

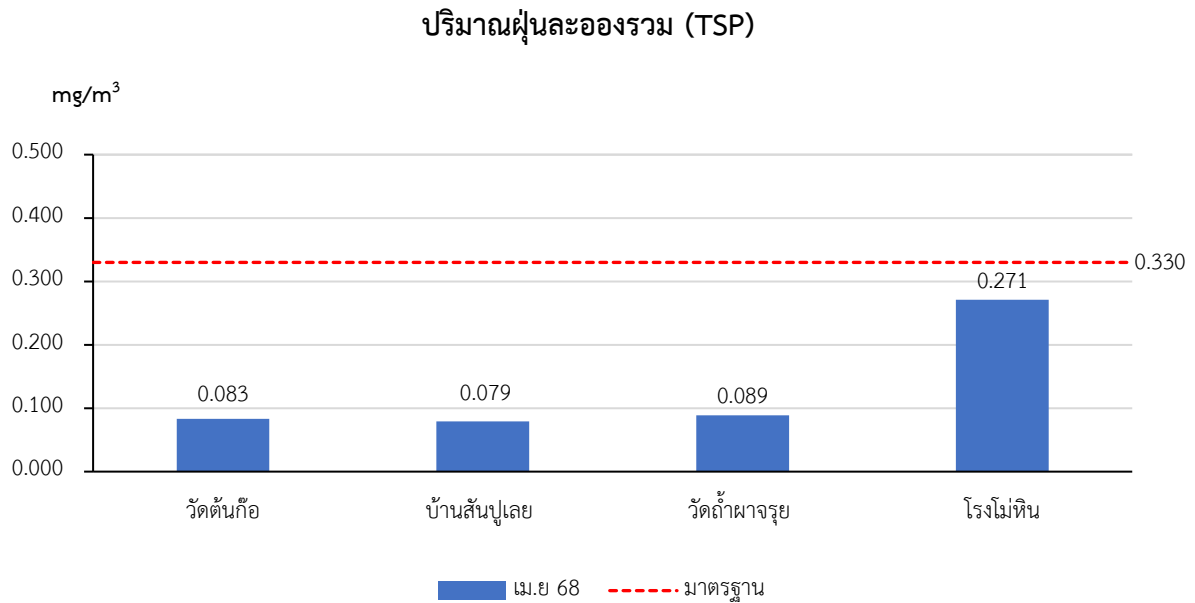
การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ วัดต้นก้อ, บ้านสันปูเลย, วัดถ้ำผาจรูญ และโรงโม่หิน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือน เมษายน 2568

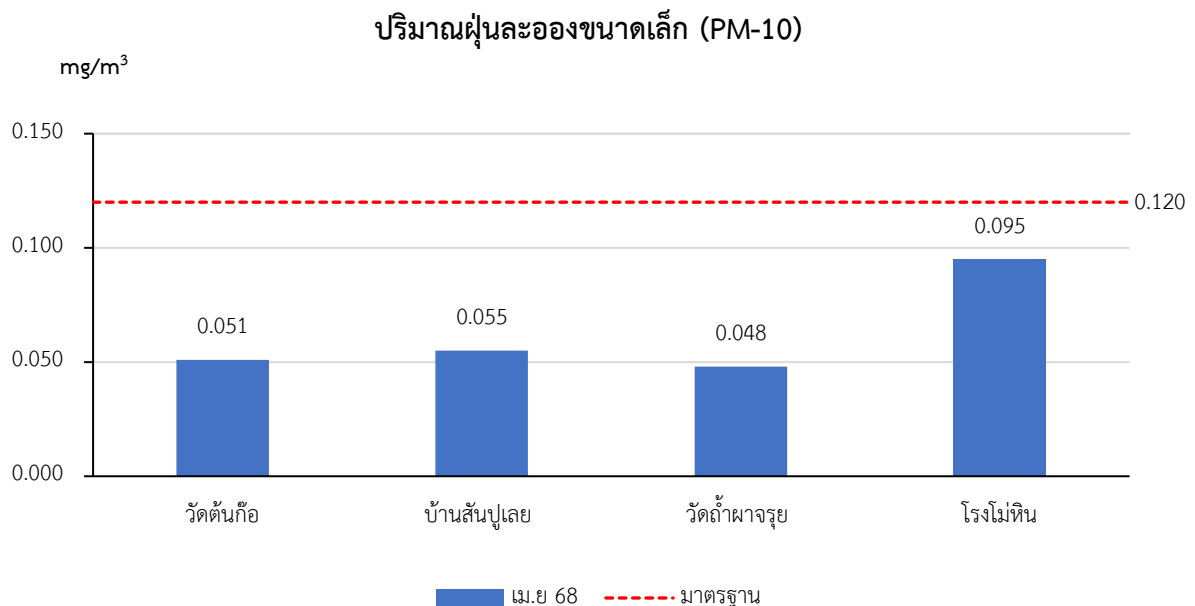
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (mg/m ³)
1.วัดต้นก้อ	3-4 เมษายน 2568	0.083	0.051
2.บ้านสันปูเลย	4-5 เมษายน 2568	0.079	0.055
3.วัดถ้ำผาจรูญ	5-6 เมษายน 2568	0.089	0.048
4.โรงโม่หิน	6-7 เมษายน 2568	0.271	0.095
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : * หมายถึง มาตรฐานประกาศในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

จากข้อมูลในตารางที่ 3-1 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ที่ตำแหน่งวัดต้นก้อ, บ้านสันปูเลย, วัดถ้ำผาจรูญ และโรงโม่หิน โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547 ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชม.
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน เมษายน 2568



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน เมษายน 2568

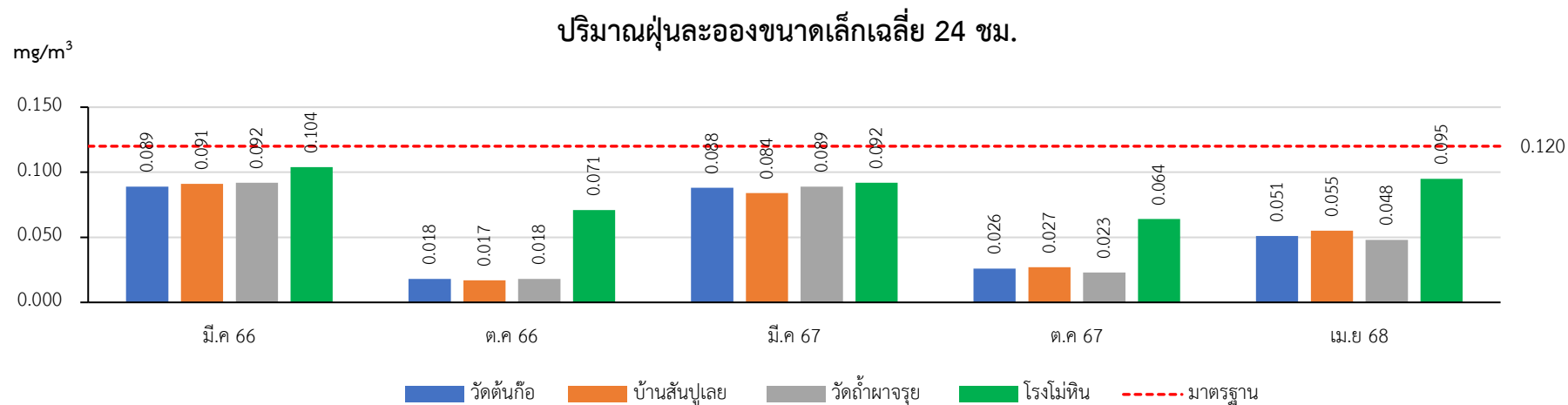
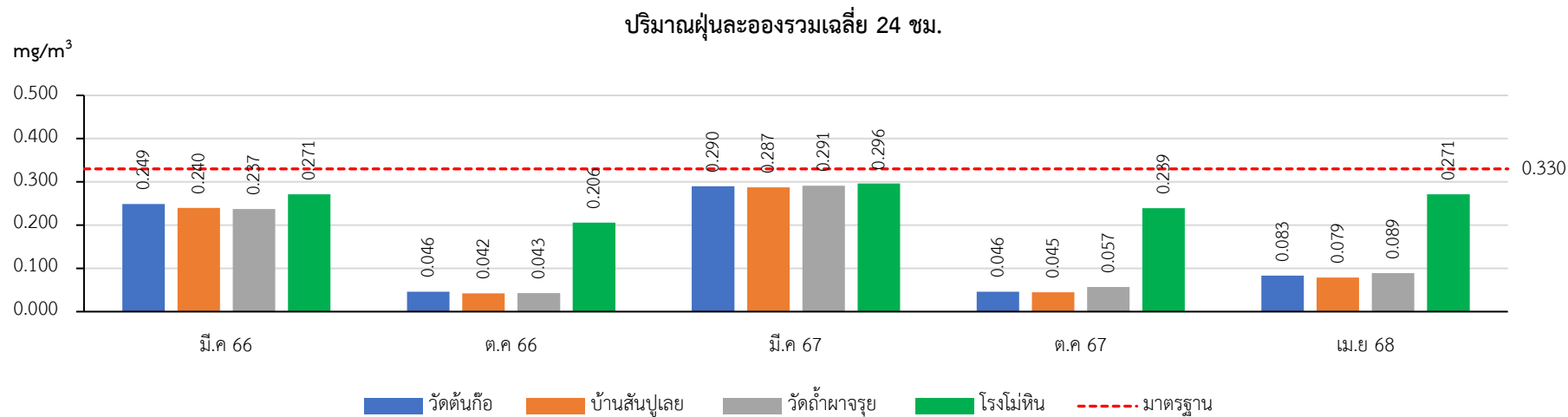
2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือน เมษายน) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ดังตารางที่ 3-2 จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ วัดต้นก้อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และโรงโม่หิน พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547 ดังรูปที่ 3-4 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2568

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³)	ผลการตรวจวัด PM-10 (mg/m ³)
1 วัดต้นก้อ	มีนาคม 2566	0.046	0.025
	ตุลาคม 2566	0.046	0.018
	มีนาคม 2567	0.290	0.088
	ตุลาคม 2567	0.046	0.026
	เมษายน 2568	0.083	0.051
2 บ้านสันปูเลย	มีนาคม 2566	0.240	0.091
	ตุลาคม 2566	0.240	0.091
	มีนาคม 2567	0.287	0.084
	ตุลาคม 2567	0.045	0.027
	เมษายน 2568	0.079	0.055
3 วัดถ้ำผาจรูญ	มีนาคม 2566	0.237	0.092
	ตุลาคม 2566	0.043	0.018
	มีนาคม 2567	0.291	0.089
	ตุลาคม 2567	0.057	0.023
	เมษายน 2568	0.089	0.048
4.โรงโม่หิน	มีนาคม 2566	0.271	0.104
	ตุลาคม 2566	0.206	0.071
	มีนาคม 2567	0.296	0.092
	ตุลาคม 2567	0.239	0.064
	เมษายน 2568	0.271	0.095
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : * หมายถึง มาตรฐานประกาศในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในพื้นที่ต่างๆ ในเดือน มีนาคม 2566 จนถึงปัจจุบัน

3.2.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

1.ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

เดือน เมษายน 2568

การตรวจวัดระดับเสียงได้ทำการติดตั้งตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ วัดต้นก๊อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และ โรงโม่หิน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือน เมษายน 2568

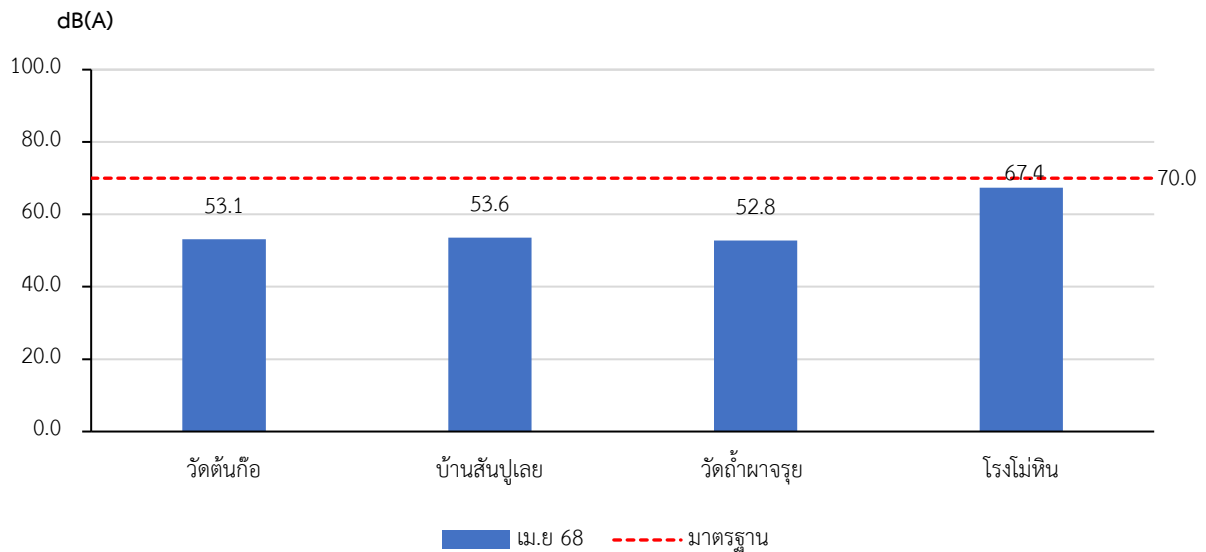
สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด		
		ระดับเสียงต่ำสุด L_{min} [dB(A)]	ระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 hrs [dB(A)]	ระดับเสียงสูงสุด L_{max} [dB(A)]
1 วัดต้นก๊อ	3-4 เมษายน 2568	33.7	53.1	82.5
2 บ้านสันปูเลย	4-5 เมษายน 2568	32.4	53.6	86.3
3 วัดถ้ำผาจรูญ	5-6 เมษายน 2568	31.5	52.8	88.0
4 โรงโม่หิน	6-7 เมษายน 2568	39.5	67.4	99.5
ค่ามาตรฐาน*		-	70.0	115.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

** หมายถึง กฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

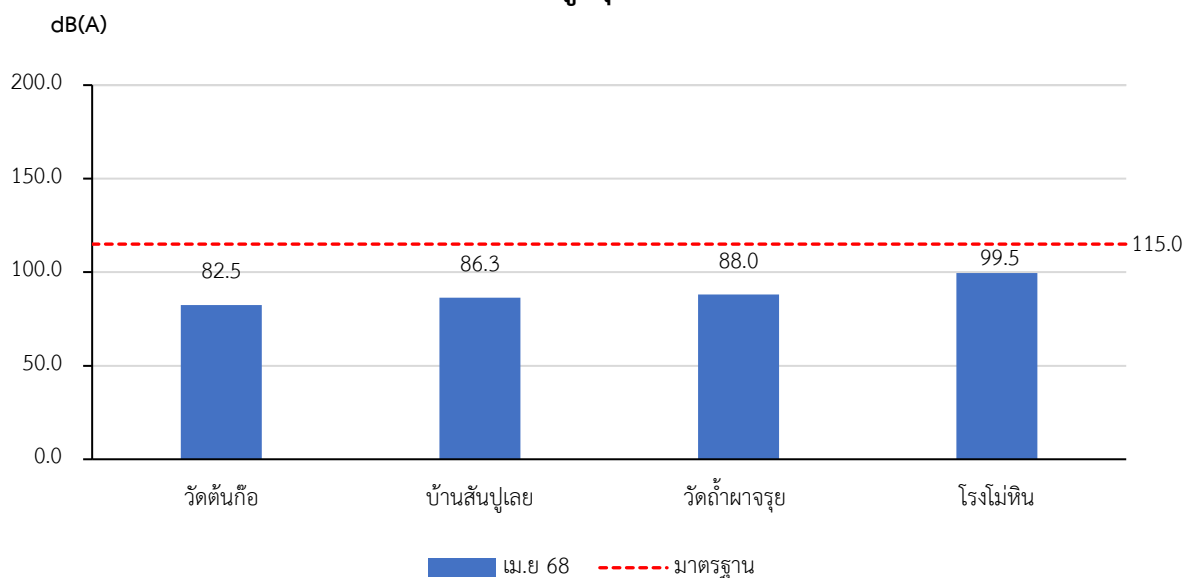
จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 พบว่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ วัดต้นก๊อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และ โรงโม่หิน โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน เมษายน 2568

ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน เมษายน 2568

2.ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

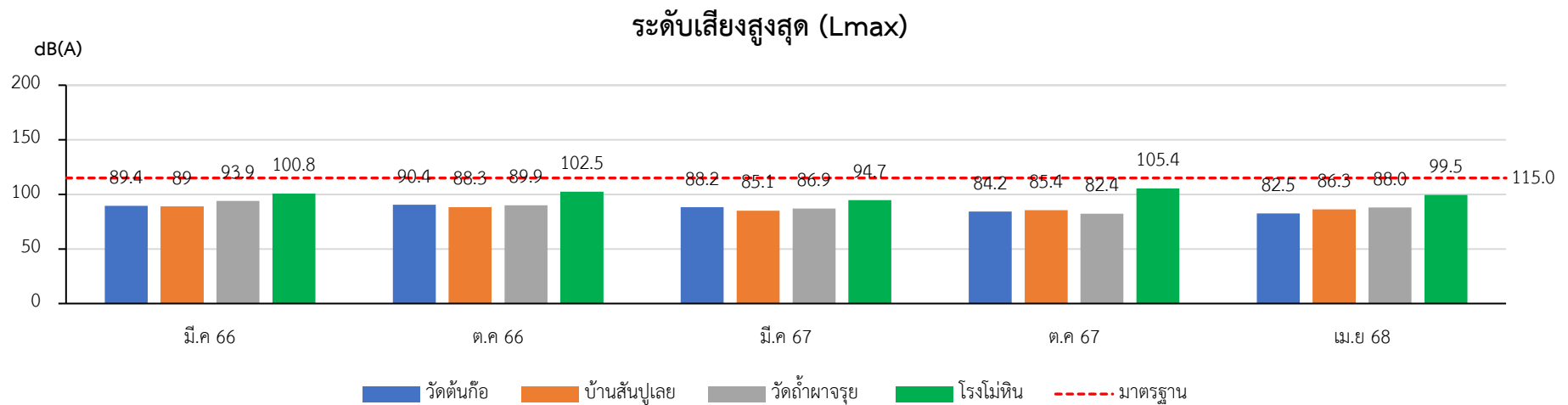
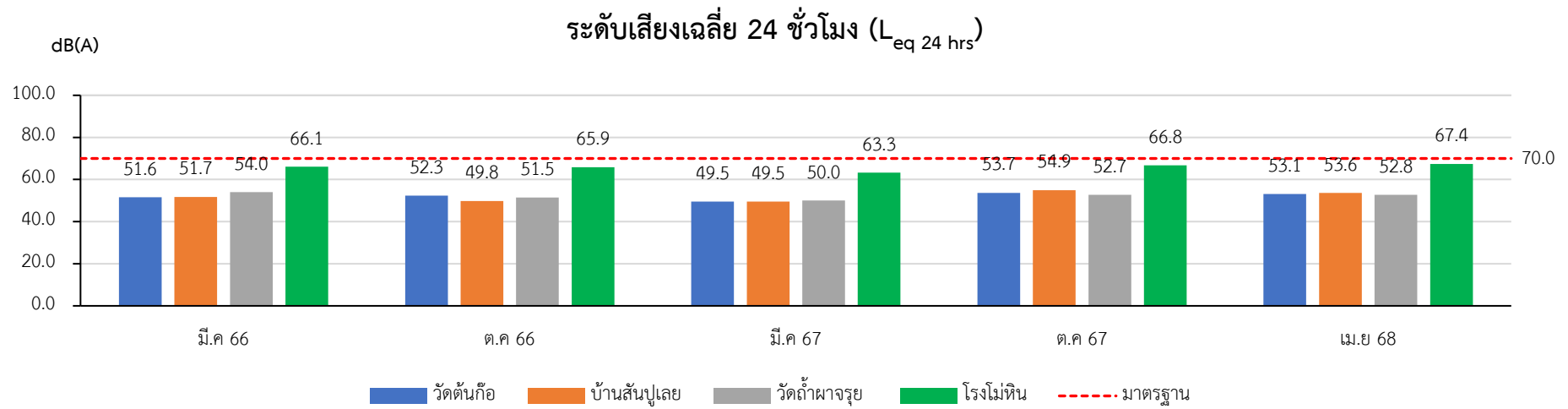
การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่งคือ วัดต้นก๊อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และ โรงโม่หิน โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L_{eq} 24 hrs [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
1 วัดต้นก๊อ	มีนาคม 2566	51.6	89.4
	ตุลาคม 2566	52.3	90.4
	มีนาคม 2567	49.5	88.2
	ตุลาคม 2567	53.7	84.2
	เมษายน 2568	53.1	82.5
2 บ้านสันปูเลย	มีนาคม 2566	51.7	89.0
	ตุลาคม 2566	49.8	88.3
	มีนาคม 2567	49.5	85.1
	ตุลาคม 2567	54.9	85.4
	เมษายน 2568	53.6	86.3
3 วัดถ้ำผาจรูญ	มีนาคม 2566	54.0	93.9
	ตุลาคม 2566	51.5	89.9
	มีนาคม 2567	50.0	86.9
	ตุลาคม 2567	52.7	82.4
	เมษายน 2568	52.8	88.0
4 โรงโม่หิน	มีนาคม 2566	66.1	100.8
	ตุลาคม 2566	65.9	102.5
	มีนาคม 2567	63.6	94.7
	ตุลาคม 2567	66.8	105.4
	เมษายน 2568	67.4	99.5
ค่ามาตรฐาน *		70.0	115.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

** หมายถึง กฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ต่างๆในเดือน มีนาคม 2566 จนถึงปัจจุบัน

3.2.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือน เมษายน 2568

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 ตำแหน่งคือ วัดต้นก้อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และ โรงโม่หิน ซึ่งโครงการทำเหมืองทำการระเบิดตามช่วงเวลาเพื่อลดความสั่นสะเทือน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือน เมษายน 2568

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			มาตรฐาน*	แรงอัดอากาศ	
		Transverse	Vertical	Hz		dB(L)	Hz
1 วัดต้นก้อ	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 บ้านสันปูเลย	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 วัดถ้ำผาจรูญ	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 โรงโม่หิน	ความถี่ (Hz)	15.0	15.0	9.0	22.0	103.6	9.0
	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.121	2.679	1.091	27.6		
	การขจัด (mm)	0.0898	0.067	0.067	0.20		

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

N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

จากข้อมูลในตารางที่ 3-5 ในส่วนของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายพัฒนนันท์ ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง โดยผลการตรวจวัดอยู่ในค่าตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

2.ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความจํานวน จํานวน 4 ตำแหน่งคือ วัดต้นก๊อ บ้านสันปูเลย วัดถ้ำผาจรูญ และ โรงม่หิน โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัด ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2568

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
1.วัดต้นก๊อ	มีนาคม 2566	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2566	33.8	4.193	0.0194	33.4	4.007	0.0182	33.4	3.985	0.0177
	ค่ามาตรฐาน*	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20	34.0	42.7	0.20
	มีนาคม 2567	45.9	4.681	0.0185	45.2	4.406	0.0163	45.9	4.725	0.0190
	ค่ามาตรฐาน*	>40.0	50.8	0.20	>40.0	50.8	0.20	>40.0	50.8	0.20
	ตุลาคม 2567	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.บ้านสันปูเลย	มีนาคม 2566	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2566	13.5	2.416	0.0250	13.2	2.265	0.0221	13.6	2.507	0.0266
	ค่ามาตรฐาน*	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20
	มีนาคม 2567	17.2	2.809	0.0241	17.5	2.822	0.0253	17.3	2.815	0.0247
	ค่ามาตรฐาน*	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20
	ตุลาคม 2567	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.วัดถ้ำผาจรูญ	มีนาคม 2566	17.7	5.091	0.0588	17.7	4.979	0.0473	17.5	4.624	0.0461
	ค่ามาตรฐาน*	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20
	ตุลาคม 2566	21.5	5.520	0.0481	21.5	5.531	0.0483	21.2	5.492	0.0458
	ค่ามาตรฐาน*	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
	มีนาคม 2567	27.6	7.197	0.0466	27.6	7.203	0.0471	27.3	6.924	0.0432
	ค่ามาตรฐาน*	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20

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

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
3.วัดถ้ำผาจรูญ (ต่อ)	ตุลาคม 2567	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.โรงโม่หิน	มีนาคม 2566	20.5	8.943	0.0762	20.3	8.719	0.0750	20.9	9.065	0.0784
	ค่ามาตรฐาน*	21.0	26.4	0.20	21.0	26.4	0.20	21.0	26.4	0.20
	ตุลาคม 2566	25.4	10.966	0.0710	25.8	11.228	0.0734	25.3	10.630	0.0687
	ค่ามาตรฐาน*	26.0	32.7	0.20	26.0	32.7	0.20	26.0	32.7	0.20
	มีนาคม 2567	13.8	6.226	0.0755	13.5	6.154	0.0720	13.4	6.117	0.0715
	ค่ามาตรฐาน*	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20	14.0	17.6	0.20
	ตุลาคม 2567	15	0.644	0.0351	10	0.487	0.0220	8	0.456	0.0211
	ค่ามาตรฐาน*	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20	22.0	27.6	0.20
	เมษายน 2568	15.0	1.121	0.0898	15.0	2.679	0.067	9.0	1.091	0.067
	ค่ามาตรฐาน*	22.0	27.6	0.20	18.0	22.6	0.20	20.0	25.1	0.20

หมายเหตุ : * หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจวัดความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

3.2.4 การตรวจวัดความทึบแสง

1.การตรวจวัดความทึบแสง เดือน เมษายน 2568

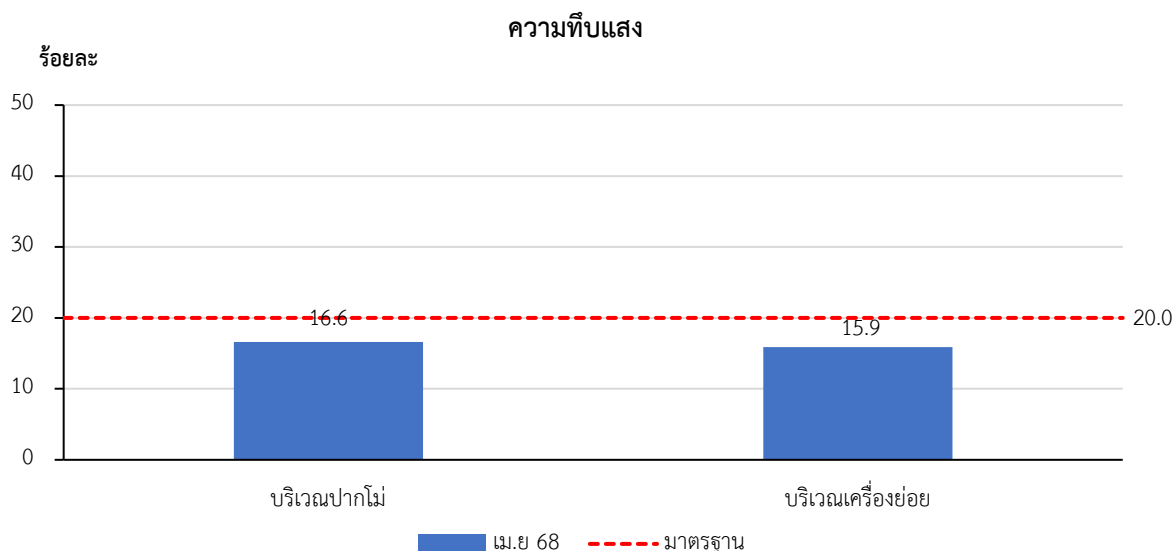
การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปากโม่ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือน เมษายน 2568

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ร้อยละ)	ค่ามาตรฐาน* (ร้อยละ)
1. บริเวณปากโม่	7 เมษายน 2568	16.6	20.0
2. บริเวณเครื่องย่อย	7 เมษายน 2568	15.9	20.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539

จากตารางที่ 3-7 พบว่าค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ ณ ตำแหน่งบริเวณปากโม้ และ บริเวณเครื่องย่อย เท่ากับ 16.6 และ 15.9 ตามลำดับ โดยการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 กำหนดค่าความทึบแสง ไม่เกิน 20.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2568

2.ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณปากโม้ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

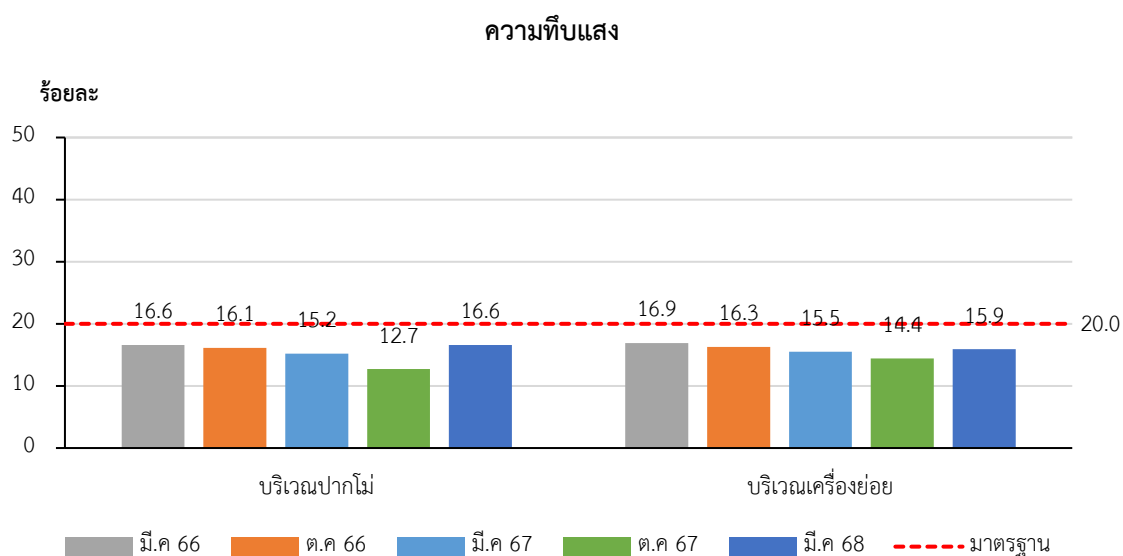
ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2568

จุดตรวจวัด	เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
1. บริเวณปากโม้	มีนาคม 2566	16.6
	ตุลาคม 2566	16.1
	มีนาคม 2567	15.2
	ตุลาคม 2567	12.7
	เมษายน 2568	16.6
2. บริเวณเครื่องย่อย	มีนาคม 2566	16.9
	ตุลาคม 2566	16.3
	มีนาคม 2567	15.5

ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
2. บริเวณเครื่องย่อย (ต่อ)	ตุลาคม 2567	14.4
	เมษายน 2568	15.9
ค่ามาตรฐาน*		20.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือย่อยหิน ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539



รูปที่ 3-9 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2568

3.2.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เดือน เมษายน 2568

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุดตรวจวัด คือ น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง และได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ น้ำชุมเหมืองของโครงการ และห้วยข้าวหลาม ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้แก่

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- การเกษตร ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ วันที่ 7 เมษายน 2568 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือน เมษายน 2568

ตำแหน่งตรวจวัด		พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₃})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)
น้ำผิวดิน							
1. ชุมเมืองของโครงการ		7.32	4.4	189	178	2.9	0.48
2. ห้วยข้าวหลาม		7.53	3.1	152	143	1.4	0.31
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	-	-	-	-	-
น้ำใต้ดิน							
1. น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง		7.12	6.5	156	79	1.45	0.33
มาตรฐาน ^{2/}	เหมาะสม	7.0-8.5	-	-	< 300	5	< 0.5
	อนุโลม	6.5-9.2	-	-	500	20	1.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

2/ หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 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) และเหล็กกรรม (Total Iron) ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุดตรวจวัด คือน้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ณ วันที่ 7 เมษายน 2568 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-10 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) และเหล็กกรรม (Total Iron) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันใน เรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือน เมษายน 2568) ดังตารางที่ 3-11 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินที่กำหนดสำหรับ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) และเหล็กกรรม (Total Iron) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ดังรูปที่ 3-10 ถึง รูปที่ 3-15

คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือน เมษายน 2568) ดังตารางที่ 3-10 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านม่อนหิน พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) และเหล็กกรรม (Total Iron) มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ดังรูปที่ 3-16 ถึง รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2568

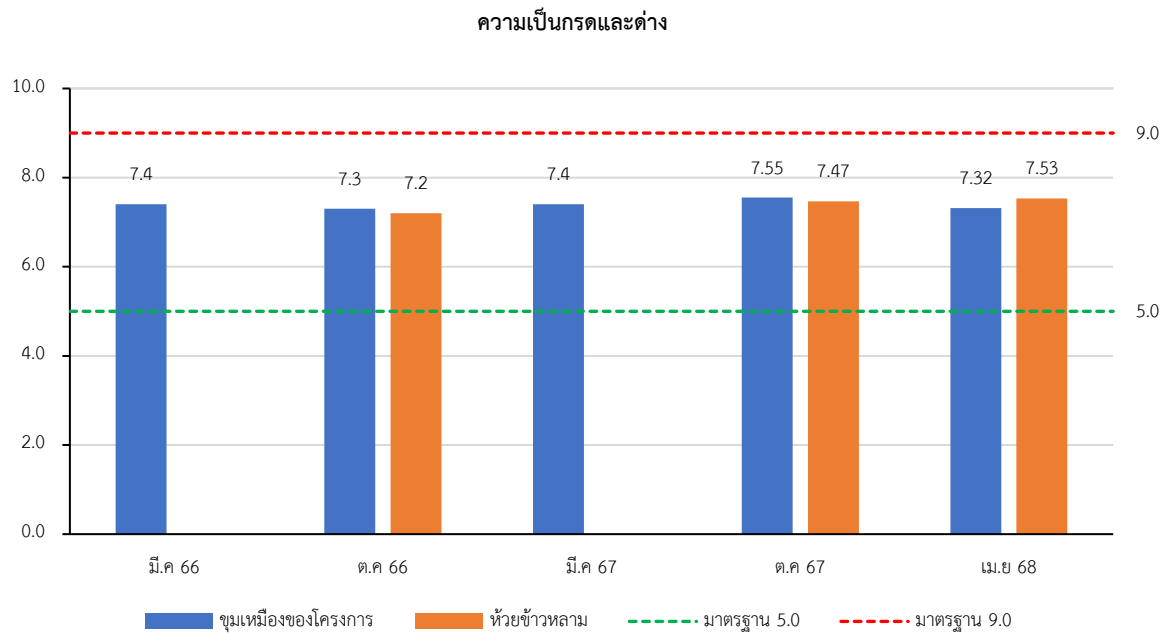
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L _{CaCO₃})	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)
น้ำผิวดิน							
1.ชุมเหมืองของโครงการ	มีนาคม 2566	7.4	233	194	75	16.3	0.95
	ตุลาคม 2566	7.3	27	190	269	16.8	0.91
	มีนาคม 2566	7.4	233	200	272	17.0	0.96
	ตุลาคม 2567	7.55	10	210	185	2.3	0.45
	เมษายน 2568	7.32	4.4	189	178	2.9	0.48
2.ห้วยข้าวหลาม	มีนาคม 2566	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2566	7.2	133	90	205	7.6	0.58
	มีนาคม 2566	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2567	7.47	5.5	177	121	1.1	0.27
	เมษายน 2568	7.53	3.1	152	143	1.4	0.31
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	-	-	-	-	-
น้ำใต้ดิน							
1.น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง	มีนาคม 2566	7.2	139	128	221	1.9	0.36
	ตุลาคม 2566	7.5	120	116	200	1.4	0.32
	มีนาคม 2566	7.4	125	113	207	1.6	0.33

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

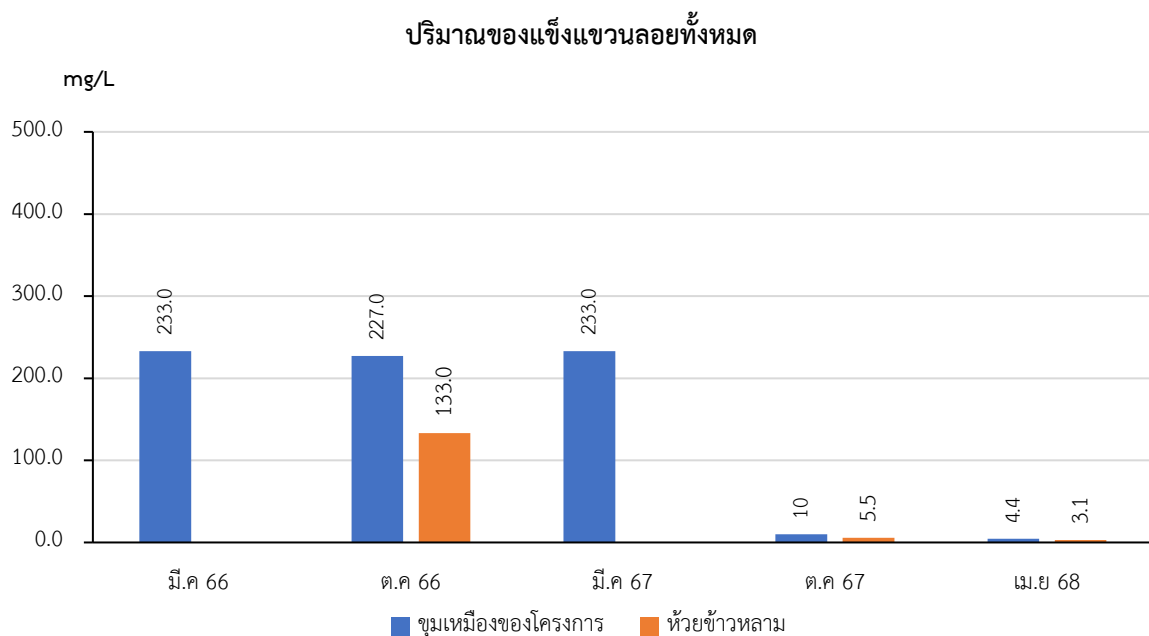
ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L-CaCO ₃)	Turbidity (NTU)	Total Iron (mg/L)
1.น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง (ต่อ)	ตุลาคม 2567	7.06	7	123	42	1.02	0.28
	เมษายน 2568	7.12	6.5	156	79	1.45	0.33
มาตรฐาน ^{2/}	เหมาะสม	7.0-8.5	-	600	300	5	0.5
	อนุโลม	6.5-9.2	-	1200	500	20	1.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

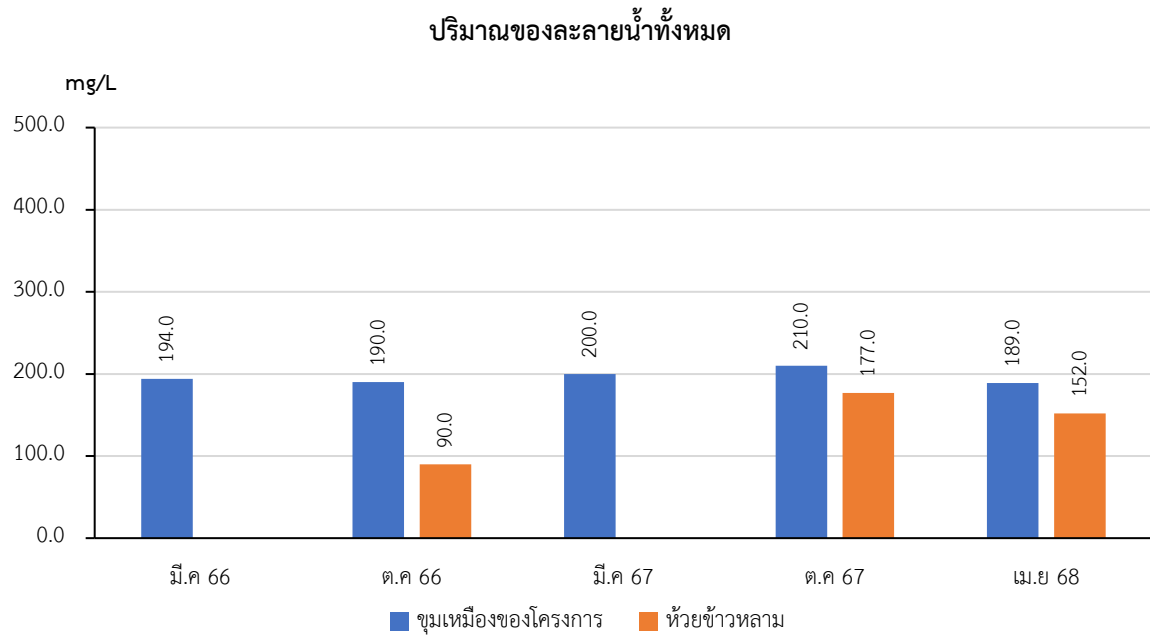
2/ หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552



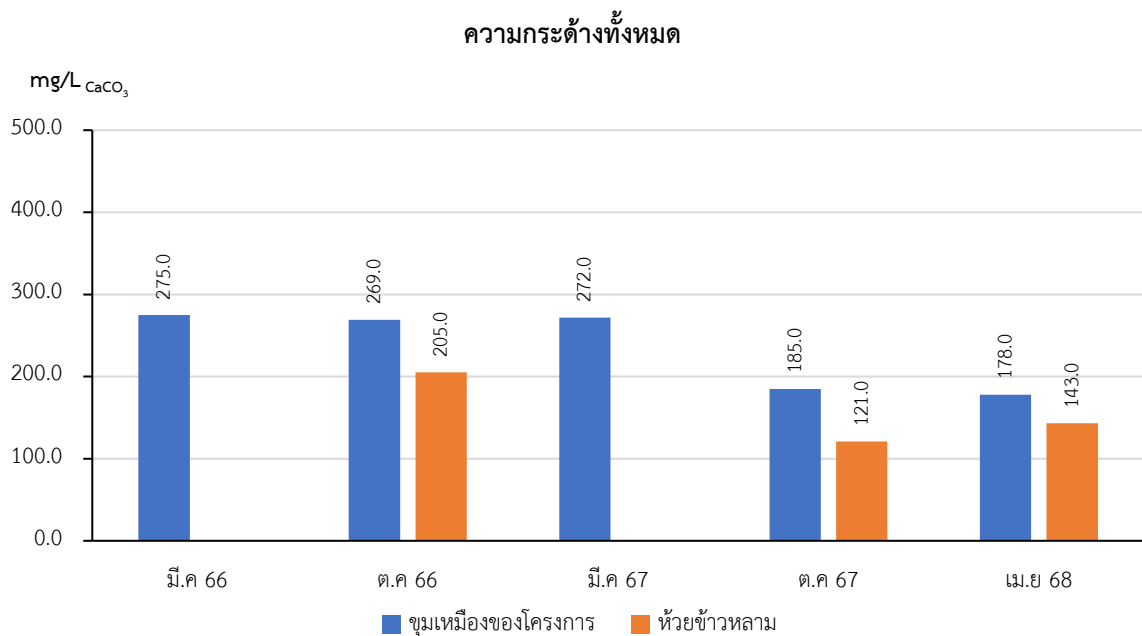
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างจากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน



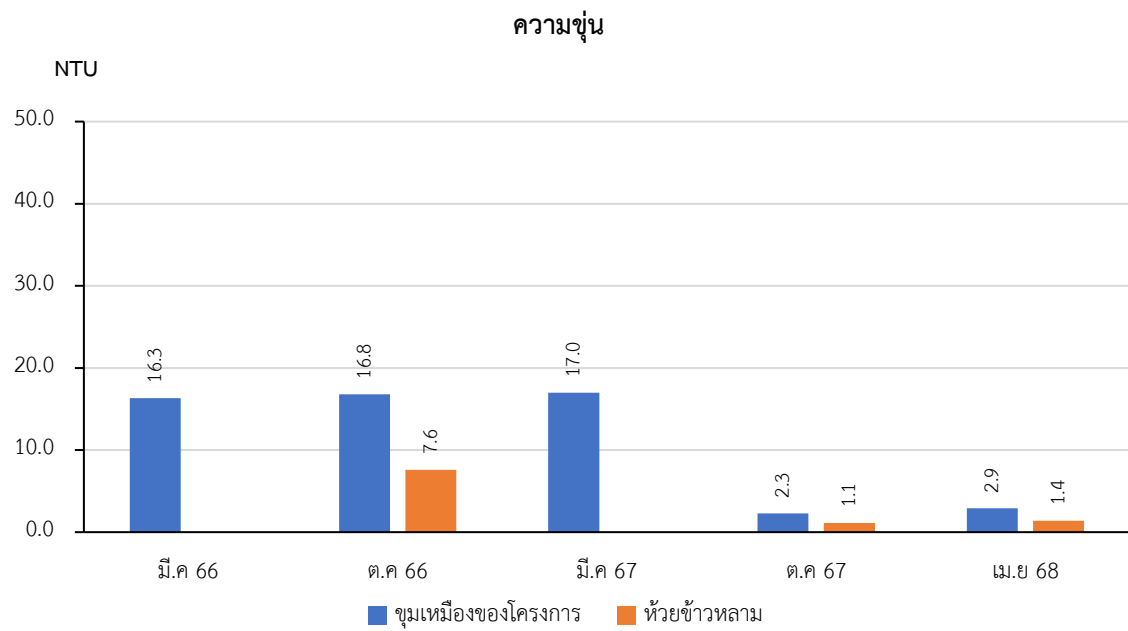
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน
ในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน



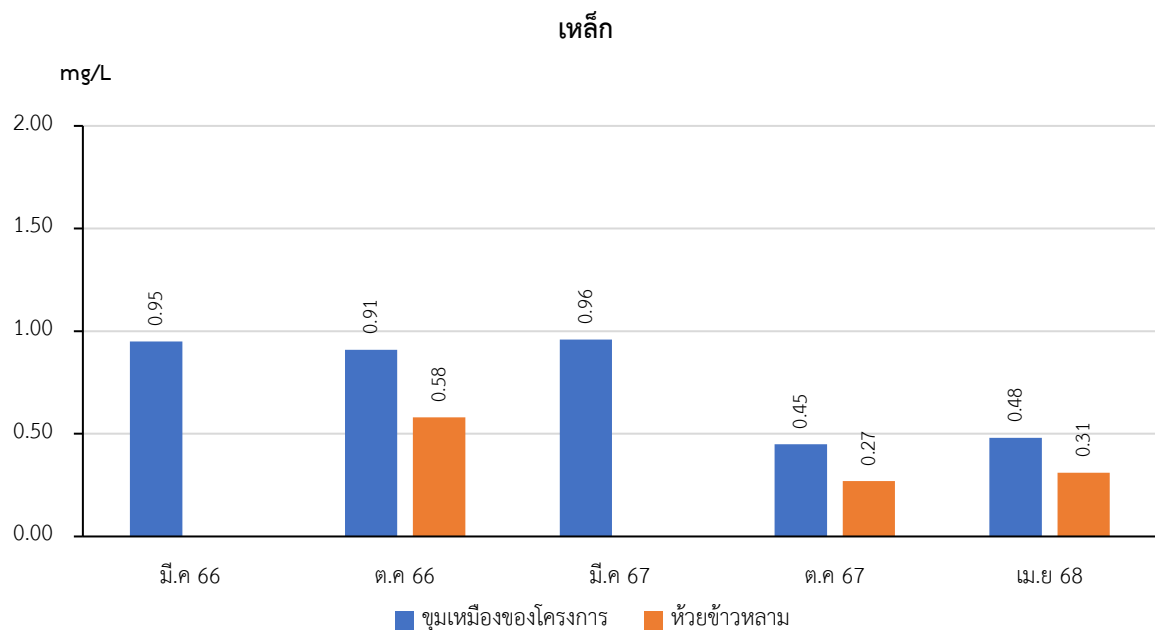
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของละลายน้ำทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



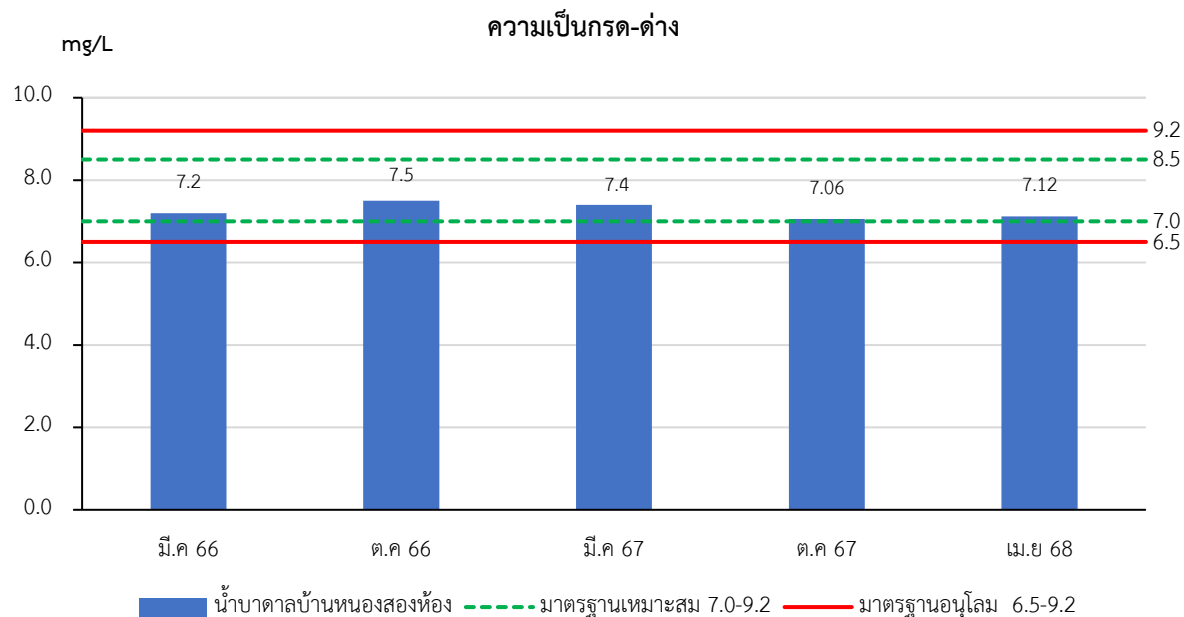
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



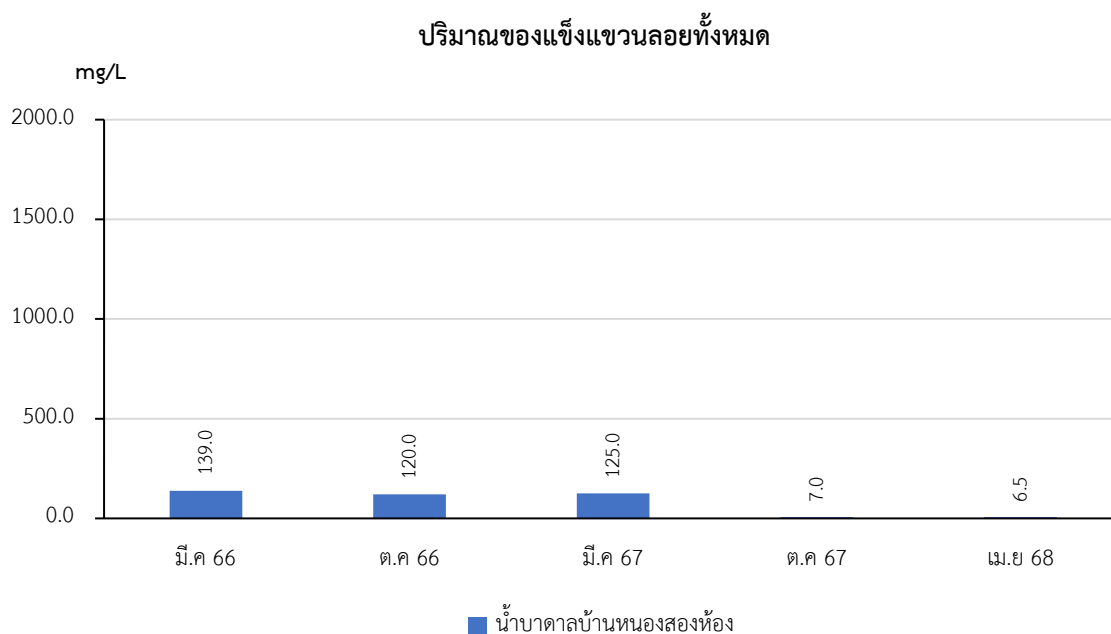
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



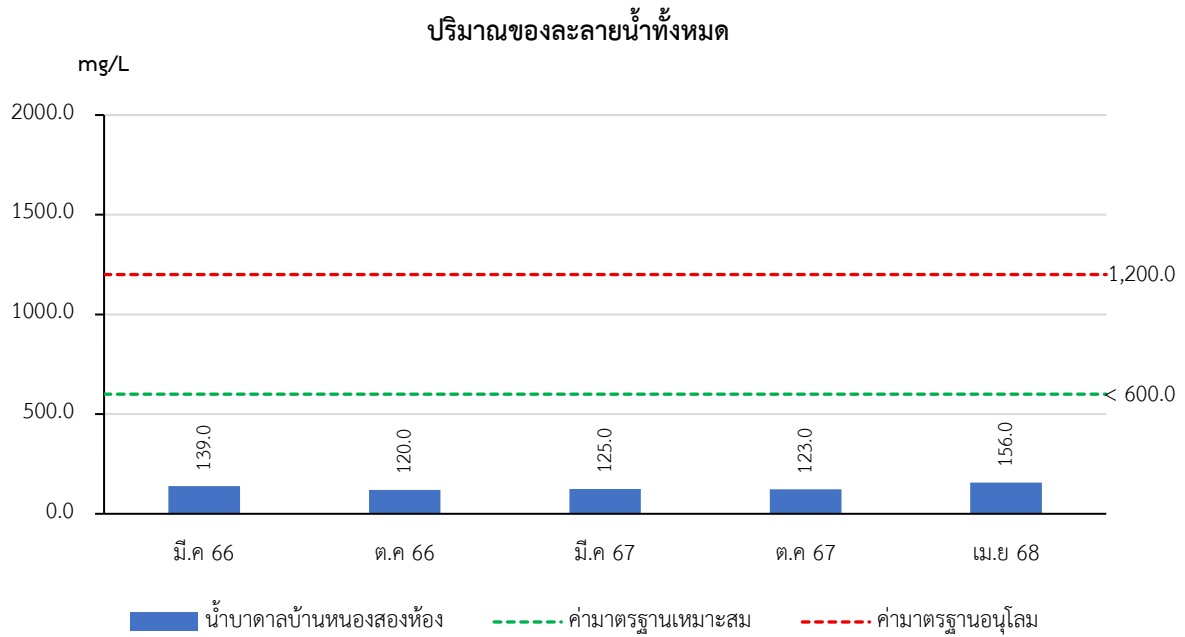
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



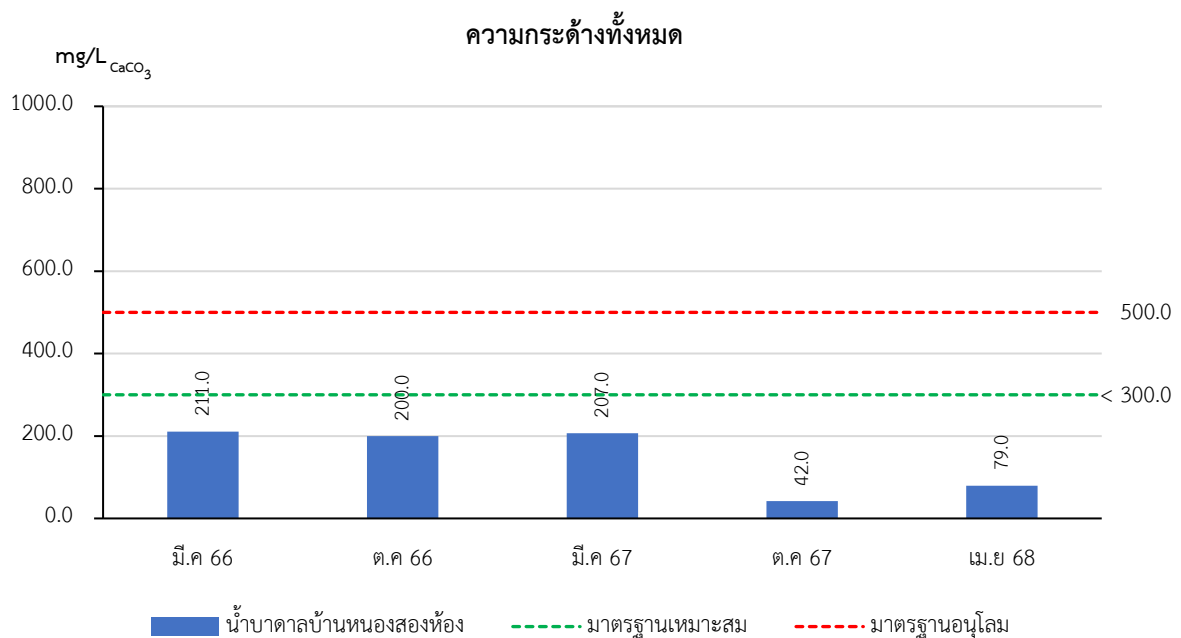
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



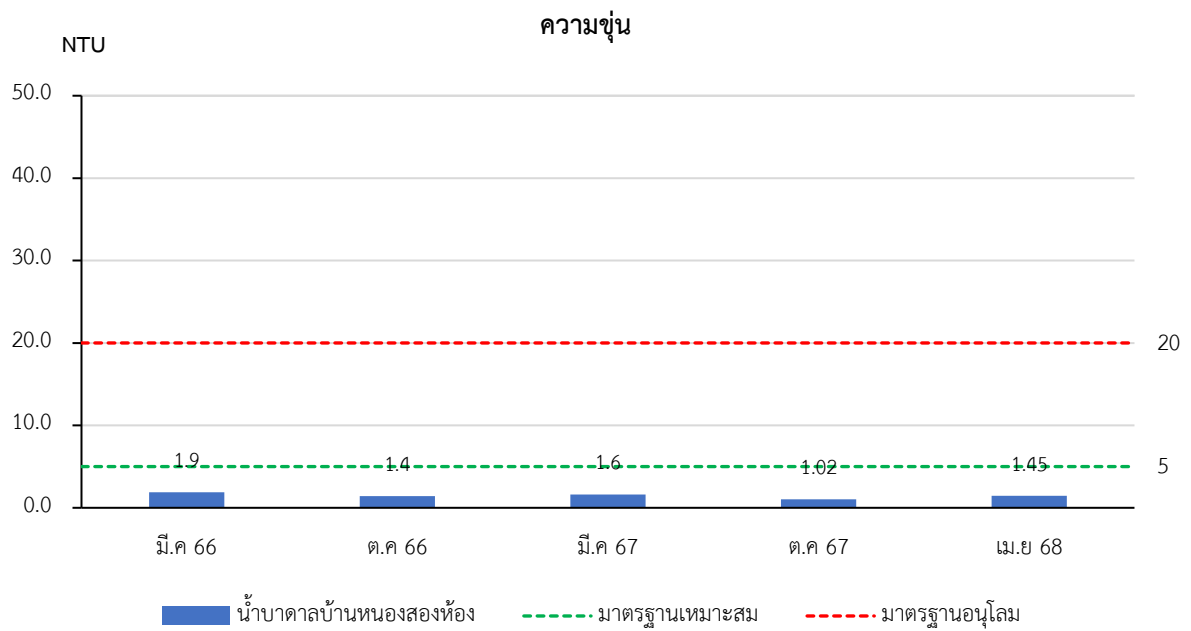
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



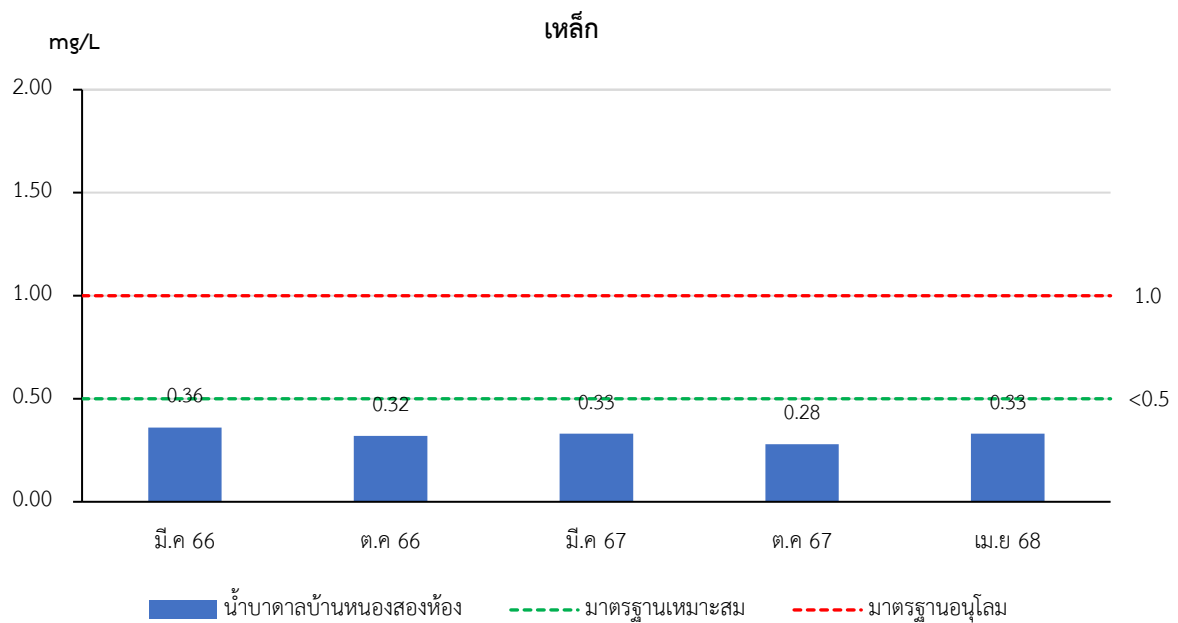
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของละลายน้ำทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน