

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ตามหนังสือ ทส.1009.2/18531 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 ครั้งที่ 1/2569 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 2) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
- 3) การตรวจวัดระดับเสียง
- 4) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- 5) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
- 6) การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด พบว่า โดยภาพรวมทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ครั้งที่ 1/2569 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีเอกสารการอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังในภาคผนวกที่ 19 และมีผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531
ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ 2. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก 3. วัดถ้ำเขาภูหีบ 4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	- TSP - PM ₁₀	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดในช่วงวันที่ 7-10 เมษายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.3 ในบทที่ 3	-
2. ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก (ในช่วงเดือน ก.พ.-เม.ย.) 2. วัดถ้ำเขาภูหีบ (ในช่วงเดือน ก.ย.-พ.ย.)	- Wind Speed - Wind Direction	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดในช่วงวันที่ 7-10 เมษายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.661 ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.4 ในบทที่ 3	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3. ระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชัยน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ 2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก 3. วัดถ้ำเขาภูทาบ 4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	- L_{eq} 24 hr - L_{max}	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดในช่วงวันที่ 7-10 เมษายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.5 ในบทที่ 3	-
4. ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. วัดถ้ำเขาภูทาบ	- Frequency - Peak Particle Velocity - Peak Displacement	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.6 ในบทที่ 3	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. ชุมเหมืองของโครงการ 2. คลองไก่เถื่อน	- pH - Turbidity - Suspended Solids - Total Hardness - Total Iron - Sulfate - Arsenic - Lead - Cadmium	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ดังรายละเอียดใน หัวข้อ 3.7 ในบทที่ 3	-
- คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ	- pH - Turbidity - Total Dissolved Solids - Total Hardness	2 ครั้ง/ปี - ก.พ.-เม.ย. - ก.ย.-พ.ย.	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด โดยครั้งที่ 1 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และ มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน สาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็น พิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.7 ในบทที่ 3	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
6. ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับ มลพิษ	- Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสี่ยงโดยการ จำแนกตามความถี่	1 ครั้ง/ปี	- ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณปากโม้ และ พนักงานบริเวณสายลำเลียง ทำตรวจวัดครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลตรวจวัด คุณภาพอากาศในสถานประกอบการมีค่าอยู่เกณฑ์ มาตรฐานของ OSHA (TWA) ส่วนการตรวจวัดเสี่ยง โดยการจำแนกตามความถี่ ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด ดังรายละเอียดในหัวข้อ 3.8 ในบทที่ 3	-

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.3.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate : TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter less than 10 Microns : PM₁₀) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
2. ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High-Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

2) **สถานีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3.3-1) ได้แก่

2.1) บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชัยน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 980 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 930 เมตร (พิกัด UTM 48P 202073 E, 1482262 N)

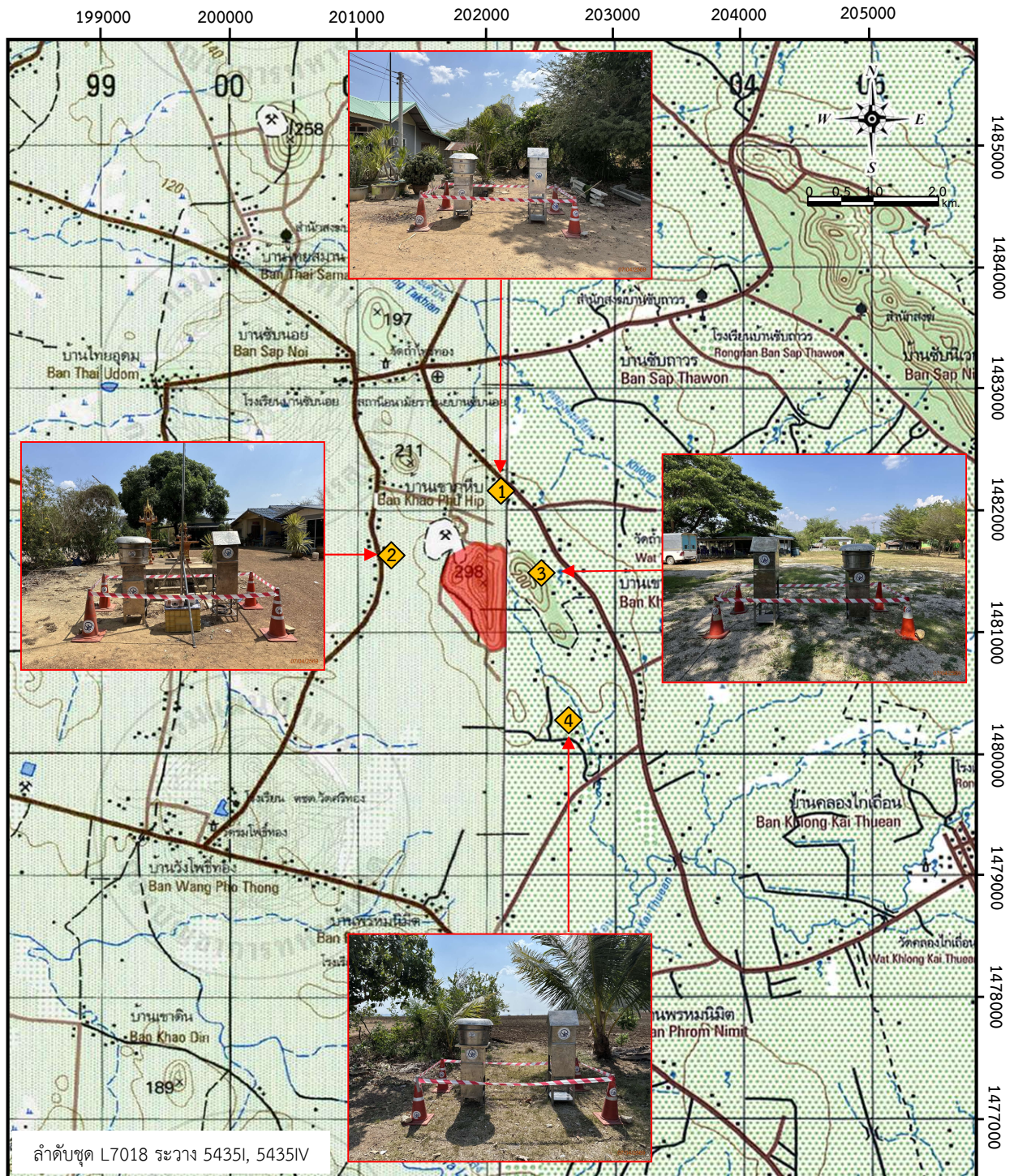
2.2) บริเวณบ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 480 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 580 เมตร (พิกัด UTM 48P 201168 E, 1481435 N)

2.3) บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 560 เมตร และ ห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 920 เมตร (พิกัด UTM 48P 202551 E, 1481489 N)

2.4) บริเวณบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร (พิกัด UTM 48P 202542 E, 1480150 N)

3) **วิธีการตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และใช้เครื่อง High Volume PM₁₀ Air Sampler เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองที่ทำจากควอตซ์ (Quartz) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง จากนั้นนำกระดาษกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่างเพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

4) **วันที่ตรวจวัด** : วันที่ 7-10 เมษายน 2569



- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 1 บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่
(หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ
 - 2 บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด
(หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก
 - 3 วัดถ้ำเขาภูทาบ
 - 4 บ้านราษฎร์
(หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้

สัญลักษณ์ ความหมาย



ประธานบัตรเลขที่ 29964/16531

รูปที่ 3.3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ มีปริมาณค่า TSP อยู่ในช่วง 32-51 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM₁₀ อยู่ในช่วง 17-28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก มีปริมาณค่า TSP อยู่ในช่วง 41-51 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM₁₀ อยู่ในช่วง 20-27 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ มีปริมาณค่า TSP อยู่ในช่วง 31-65 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM₁₀ อยู่ในช่วง 19-33 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้ มีปริมาณค่า TSP อยู่ในช่วง 22-25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM₁₀ อยู่ในช่วง 11-14 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด ในบรรยากาศ (TSP) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)	07-08/04/69	51	28
	08-09/04/69	46	24
	09-10/04/69	32	17
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)	07-08/04/69	51	27
	08-09/04/69	43	21
	09-10/04/69	41	20
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ	07-08/04/69	48	24
	08-09/04/69	65	33
	09-10/04/69	31	19
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้)	07-08/04/69	23	12
	08-09/04/69	25	14
	09-10/04/69	22	11
มาตรฐาน		200	100

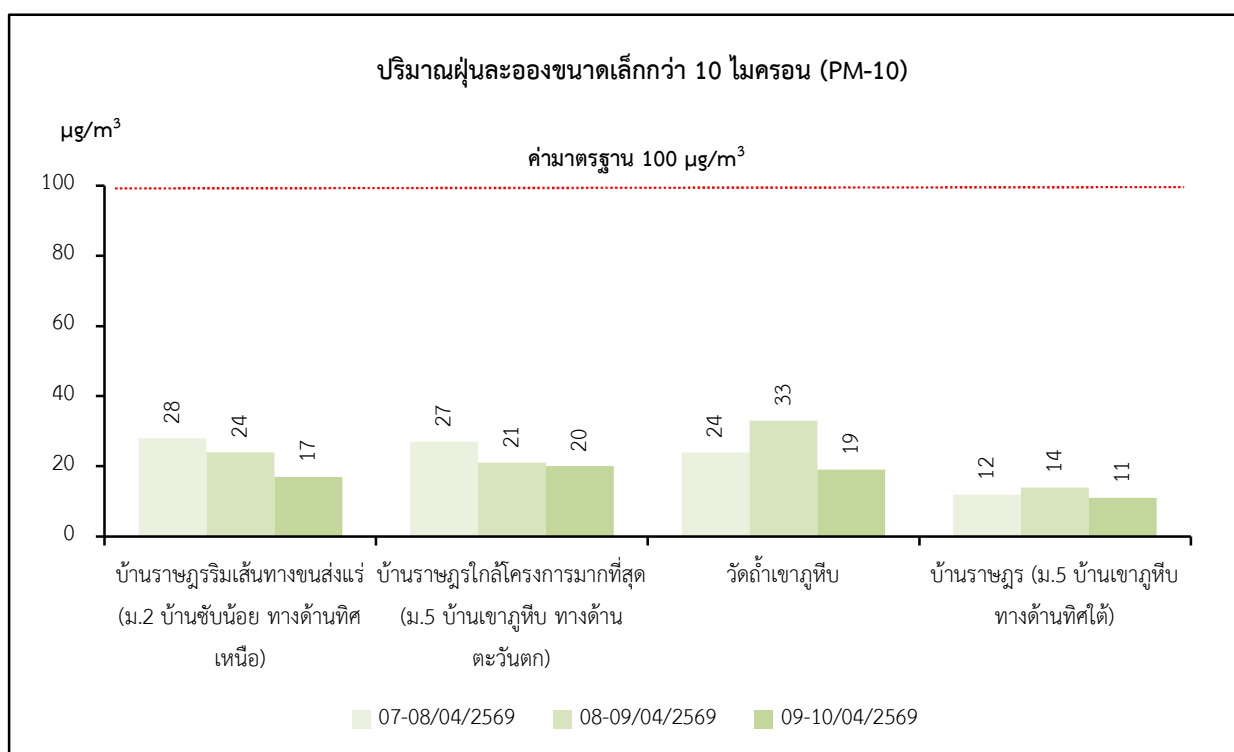
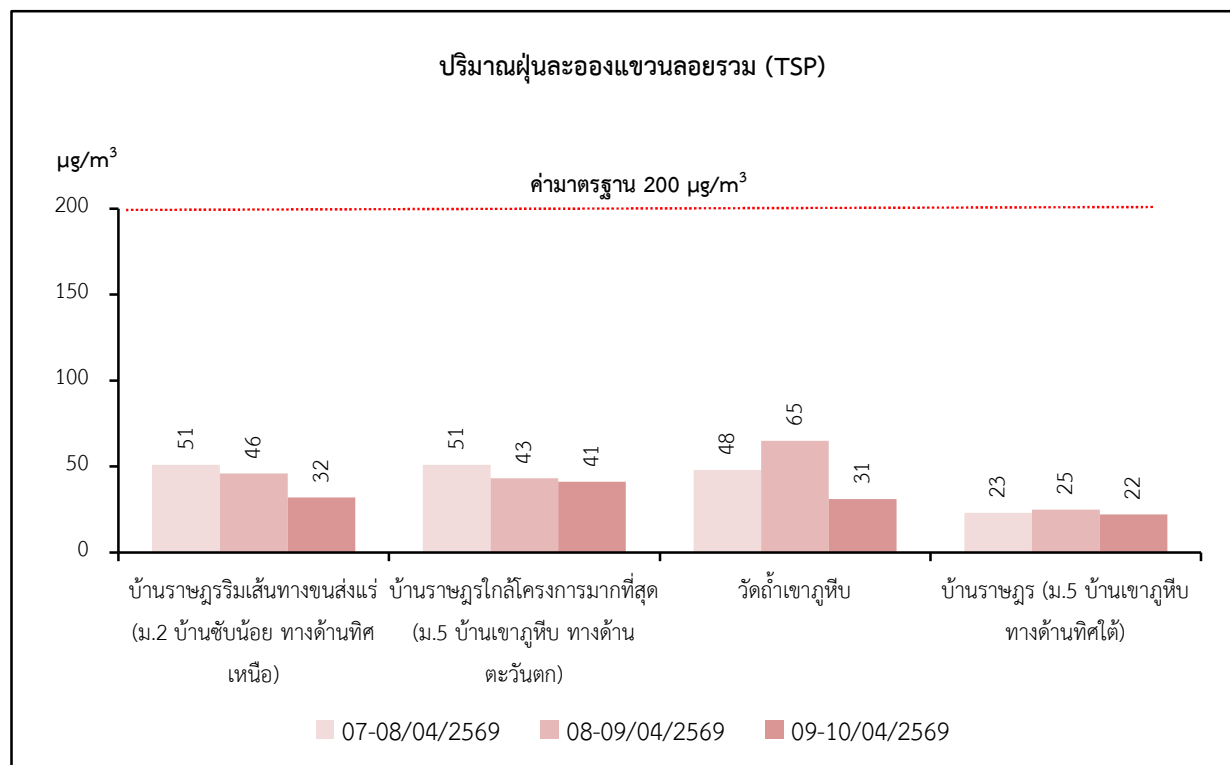
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เมื่อวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ, บริเวณบ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก, บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ และบริเวณบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณ TSP ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM_{10} ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ปริมาณ TSP ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และ PM_{10} ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และในปี 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณ TSP ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ PM_{10} ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตารางที่ 3.3-3 และรูปที่ 3.3-3



รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

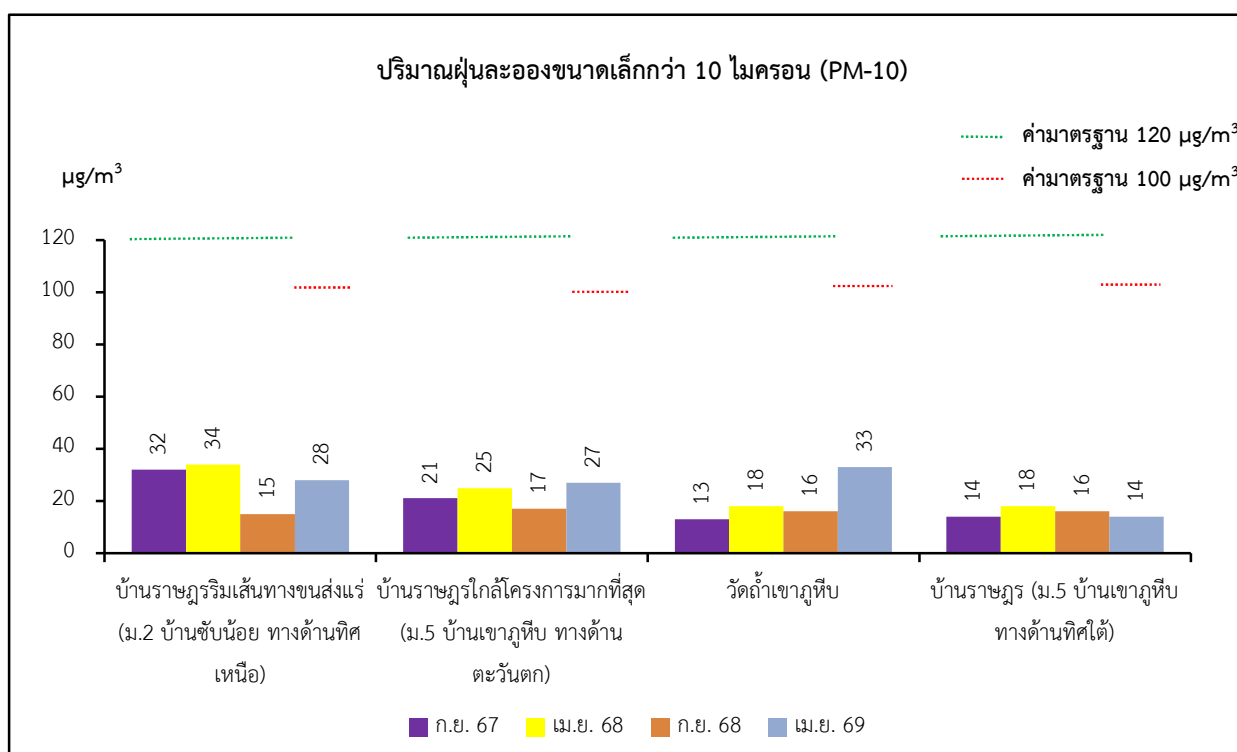
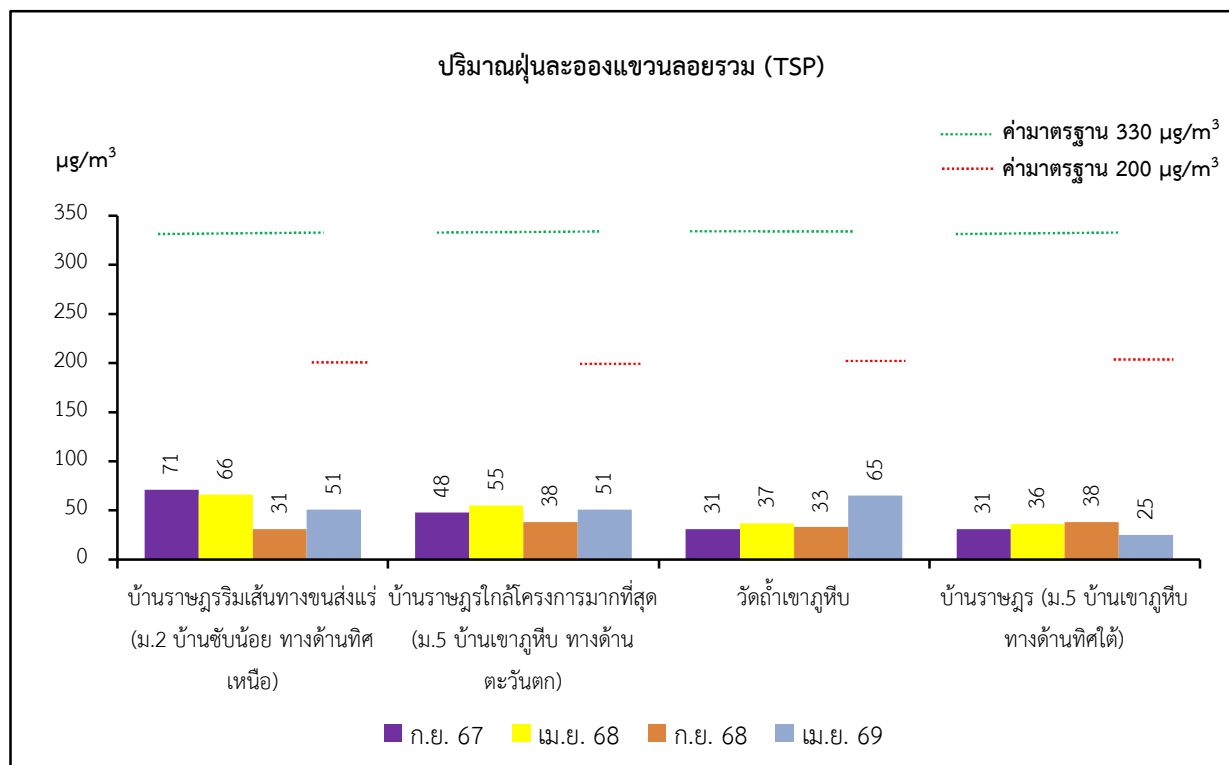
ตารางที่ 3.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)
1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)	กันยายน 2567	71	32
	เมษายน 2568	66	34
	กันยายน 2568	31	15
	เมษายน 2569	51	28
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)	กันยายน 2567	48	21
	เมษายน 2568	55	25
	กันยายน 2568	38	17
	เมษายน 2569	51	27
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ	กันยายน 2567	31	13
	เมษายน 2568	37	18
	กันยายน 2568	33	16
	เมษายน 2569	65	33
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้)	กันยายน 2567	31	14
	เมษายน 2568	36	18
	กันยายน 2568	38	16
	เมษายน 2569	25	14
มาตรฐาน ^[1]		330	120
มาตรฐาน ^[2]		200	100

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ประกาศ ณ วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 3.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

3.4 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

3.4.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction Sensor) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) **สถานีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี (บริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) ในช่วงเดือน ก.พ.-เม.ย. และบริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ ในช่วงเดือน ก.ย.-พ.ย.) ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ดูรูปที่ 3.4-1) ได้แก่

2.1) บริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 300 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 580 เมตร (พิกัด UTM 48P 201165 E, 1481435 N)

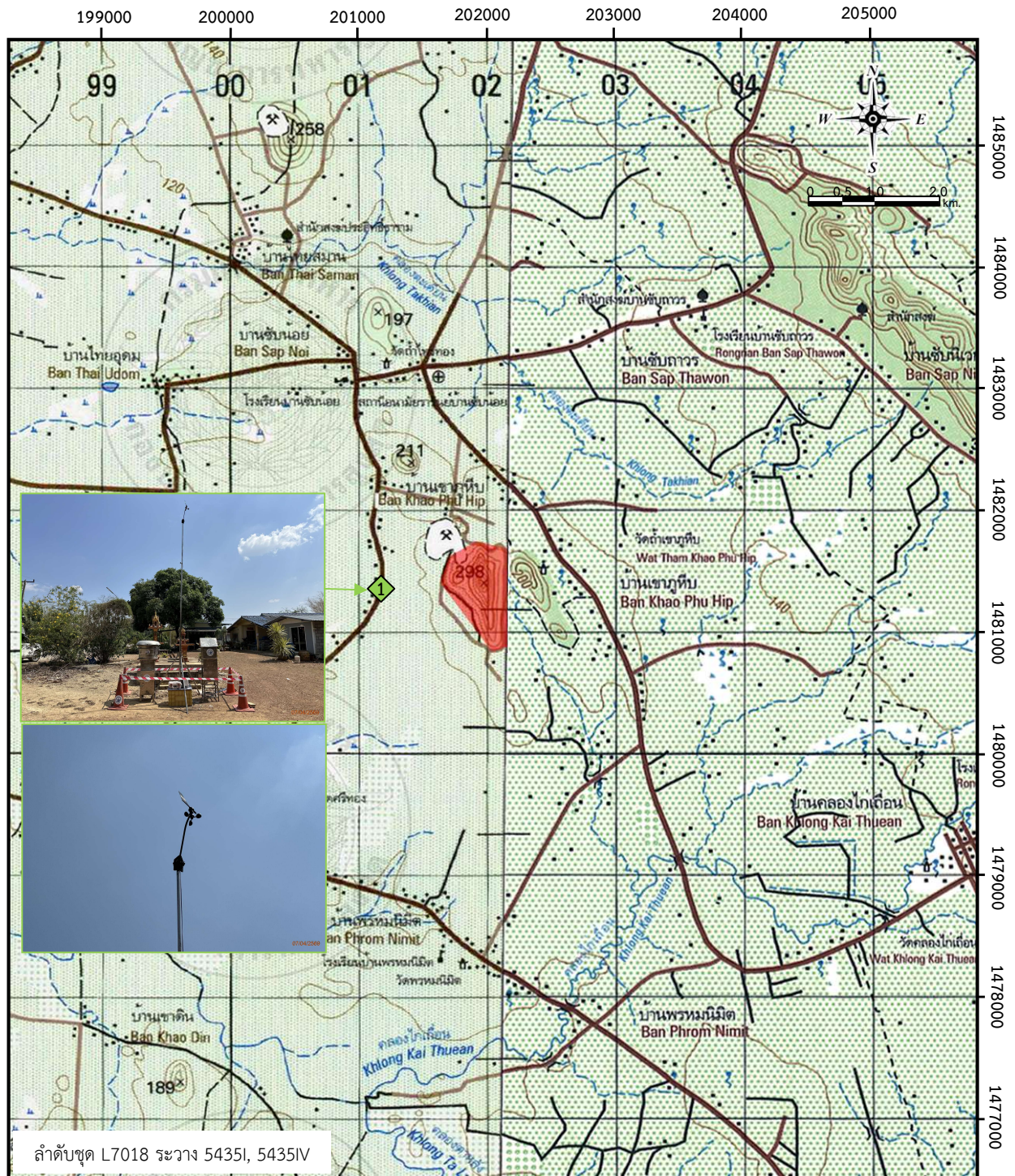
3) **วิธีการตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องความเร็วและทิศทางลม โดยเครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วและทิศทางลมแล้วทำการเฉลี่ยเป็นค่ารายชั่วโมง จากนั้นนำค่ามาจัดเป็นแผนภูมิ (Wind Rose) ตามระบบของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Winds) ติดตั้งเครื่องวัดความเร็วและทิศทางลมต้องสูงจากพื้นดิน 6.0-10.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง และต้องตั้งในช่วงวันและเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงแสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัด

4) **วันที่ตรวจวัด** : วันที่ 7-10 เมษายน 2569

3.4.2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เมื่อวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 1 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.611 โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมอ่อน (Light Breeze) (6-11 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.667 และเป็นลมเบา (Light Air) (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.944 และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัด จัดเป็นลมสงบ (Calm) ถึงลมโชย (Gentle Breeze) ซึ่งโดยส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54.166 ของช่วงเวลาที่ตรวจวัด



- สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล
- 1 บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการมากที่สุด
(หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทิว ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)

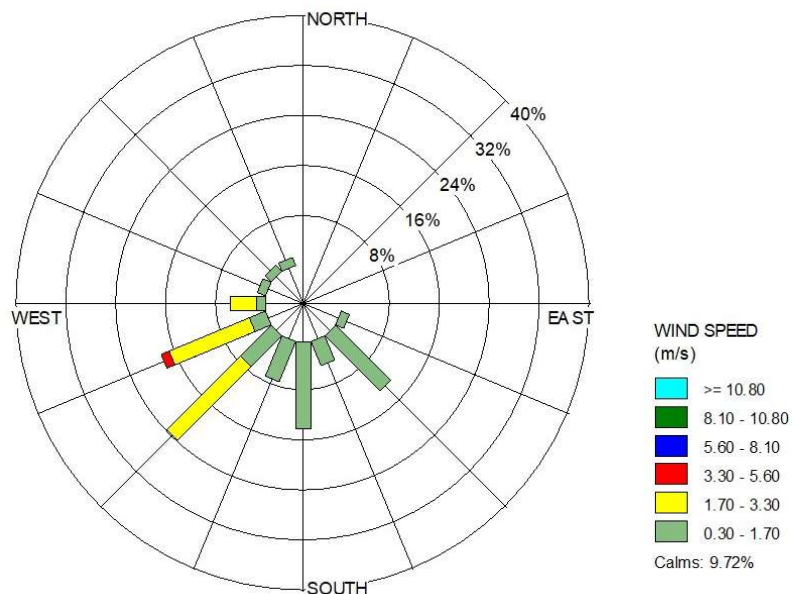
สัญลักษณ์ ความหมาย

▶ ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531

รูปที่ 3.4-1 แสดงจุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)				
	บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูหีบ ทางด้านทิศตะวันตก)				
	Light Air (1-5 Km/hr)	Light Breeze (6-11 Km/hr)	Gentle Breeze (12-19 Km/hr)	Moderate Breeze (20-28 Km/hr)	Fresh Breeze (29-38 Km/hr)
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	1.389	-	-	-	-
SE	12.499	-	-	-	-
SSE	4.167	-	-	-	-
S	13.889	-	-	-	-
SSW	6.944	-	-	-	-
SW	6.944	16.667	-	-	-
WSW	2.778	13.889	1.389	-	-
W	1.389	4.167	-	-	-
WNW	1.389	-	-	-	-
NW	1.389	-	-	-	-
NNW	1.389	-	-	-	-
Total	54.166	34.723	1.389	0.000	0.000
ลมสงบ (Calm) <0.3 m/s (<1 km/hr)	9.722				



รูปที่ 3.4-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม
บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูหีบ ทางด้านทิศตะวันตก)
ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

3.5 การตรวจวัดระดับเสียง

3.5.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrated Sound	Integrated Sound Level	ISO 1996/1
2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	Level Meter	Meter	

2) **สถานีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ดูรูปที่ 3.5-1) ได้แก่

2.1) บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 980 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 930 เมตร (พิกัด UTM 48P 202049 E, 1482270 N)

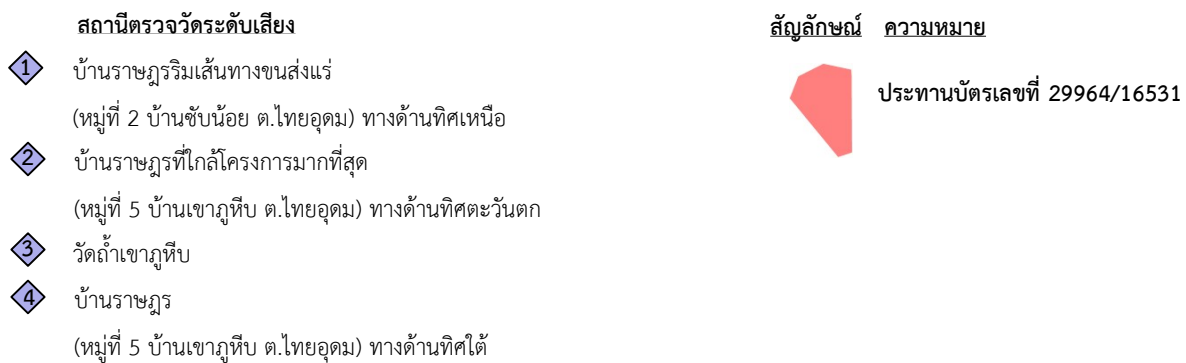
2.2) บริเวณบ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 480 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 580 เมตร (พิกัด UTM 48P 201141 E, 1481442 N)

2.3) บริเวณวัดถ้ำเขาภูหีบ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 560 เมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 920 เมตร (พิกัด UTM 48P 202515 E, 1481533 N)

2.4) บริเวณบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร และห่างจากโรงโม่หินของโครงการ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร (พิกัด UTM 48P 202562 E, 1480151 N)

3) **วิธีการตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter การติดตั้งไมโครโฟนของเครื่องวัดระดับเสียง ตั้งอยู่บนขาตั้ง 3 ขา (Tripod) ให้ไมโครโฟนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องใส่อุปกรณ์กำบังลม (Wind Screen) เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบจากลมพัดแรง

4) **วันที่ตรวจวัด** : วันที่ 7-10 เมษายน 2569



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

3.5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

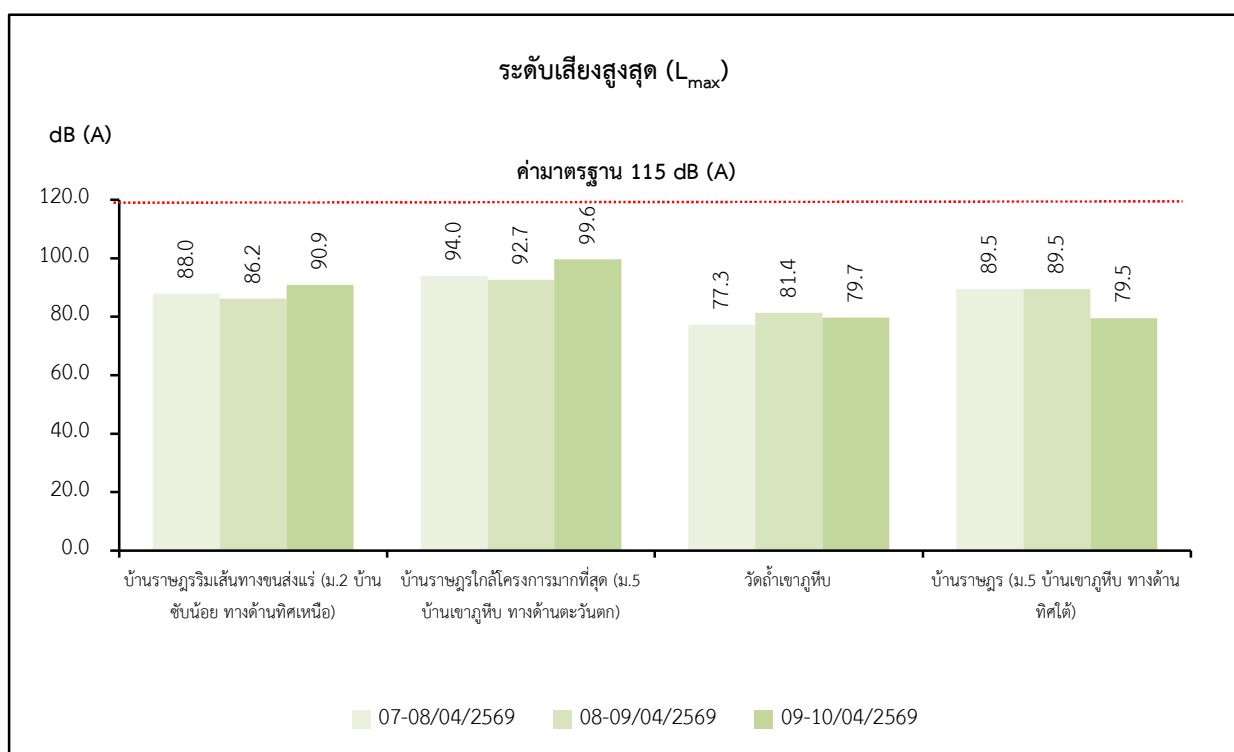
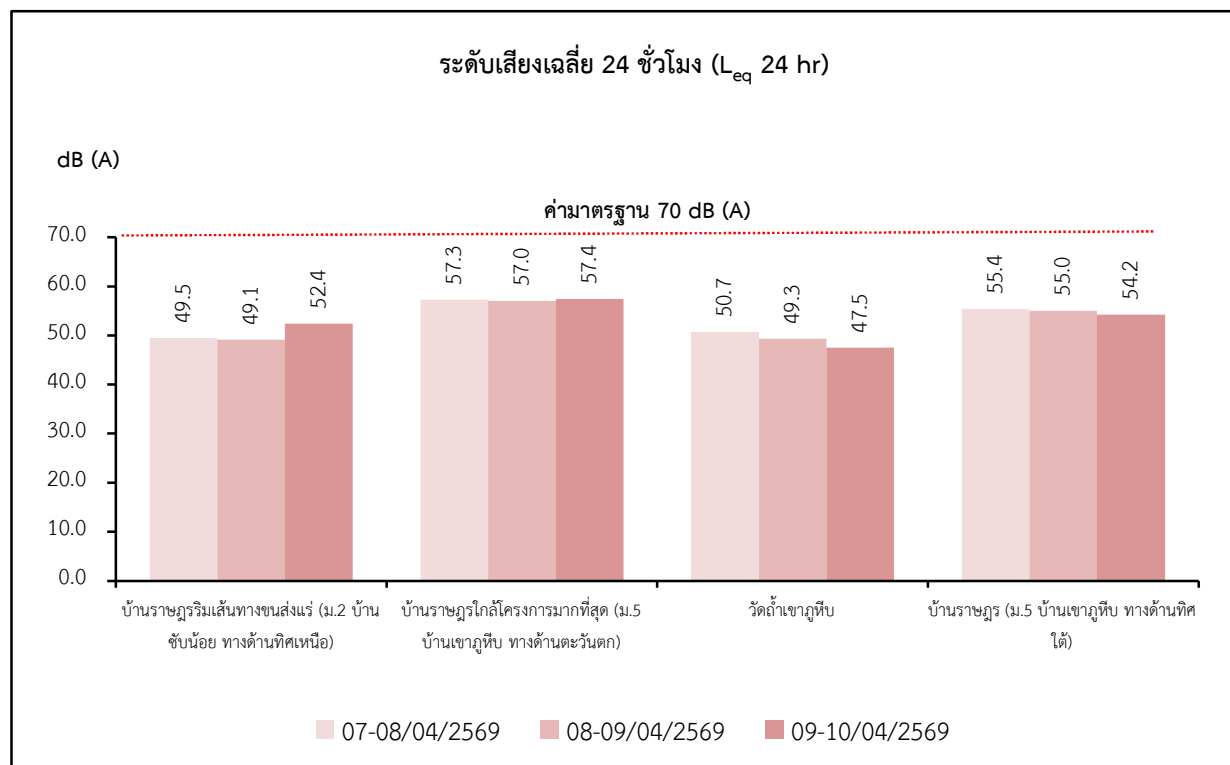
จากการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ มีระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.1-52.4 เดซิเบล (เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 86.2-90.9 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณบ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก มีระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.0-57.4 เดซิเบล (เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 92.7-99.6 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณวัดถ้ำเขาภูทาบ มีระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.5-50.7 เดซิเบล (เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 77.3-81.4 เดซิเบล (เอ)
- บริเวณบ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้ มีระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-55.4 เดซิเบล (เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 79.5-89.5 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1. บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านซับน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ	07-08/04/69	49.5	88.0
	08-09/04/69	49.1	86.2
	09-10/04/69	52.4	90.9
2. บ้านราษฎร์ที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก	07-08/04/69	57.3	94.0
	08-09/04/69	57.0	92.7
	09-10/04/69	57.4	99.6
3. วัดถ้ำเขาภูทาบ	07-08/04/69	50.7	77.3
	08-09/04/69	49.3	81.4
	09-10/04/69	47.5	79.7
4. บ้านราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทาบ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	07-08/04/69	55.4	89.5
	08-09/04/69	55.0	89.5
	09-10/04/69	54.2	79.5
มาตรฐาน		70.0	115.0

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3.5-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

3.5.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก) วัดถ้ำเขาภูหีบ และบ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้) พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ ที่ทั้ง 4 สถานี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 70.0 และ 115.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

3.5.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2567-2569

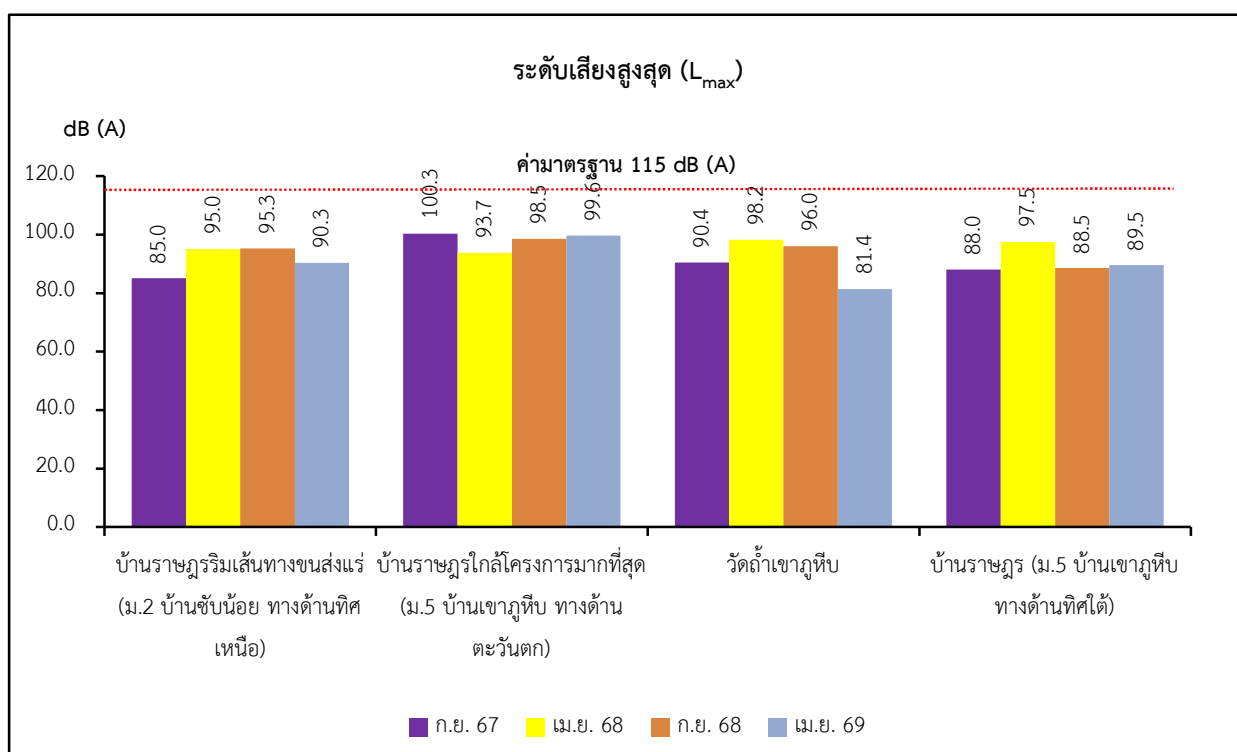
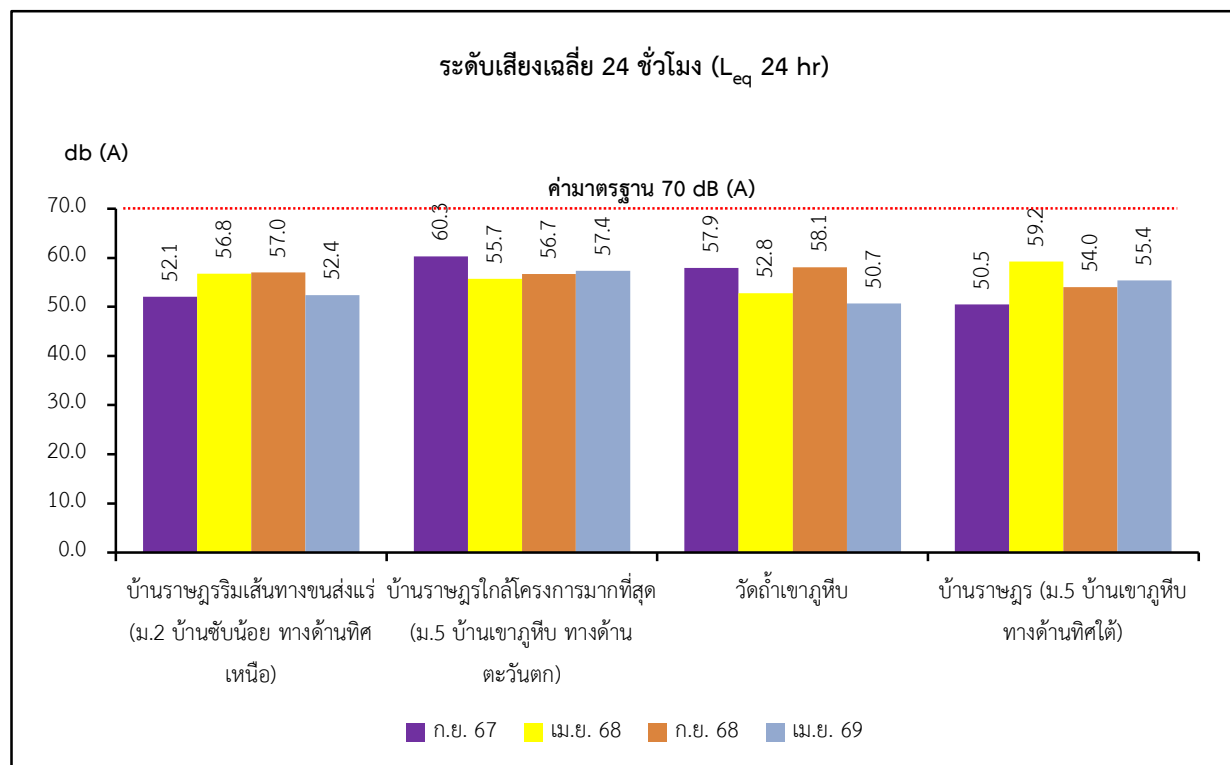
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทั้ง 4 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3.5-3 และรูปที่ 3.5-3) พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านชันน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)	กันยายน 2567	52.1	85.0
	เมษายน 2568	56.8	95.0
	กันยายน 2568	57.0	95.3
	เมษายน 2569	52.4	90.9
2. บ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)	กันยายน 2567	60.3	100.3
	เมษายน 2568	55.7	93.7
	กันยายน 2568	56.7	98.5
	เมษายน 2569	57.4	99.6
3. วัดถ้ำเขาภูหีบ	กันยายน 2567	57.9	90.4
	เมษายน 2568	52.8	98.2
	กันยายน 2568	58.1	96.0
	เมษายน 2569	50.7	81.4
4. บ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูหีบ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้)	กันยายน 2567	50.5	88.0
	เมษายน 2568	59.2	97.5
	กันยายน 2568	54.0	88.5
	เมษายน 2569	55.4	89.5
มาตรฐาน		70.0	115.0

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : * รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2567-2569

3.6 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.6.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Frequency) และค่าการขจัด (Displacement) จากการระเบิดแร่ของโครงการ

2) **สถานีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 3.6-1) ได้แก่

2.1) บริเวณขอบแปลงประทานบัตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ห่างจากหน้าระเบิดประมาณ 370 เมตร (พิกัด UTM 48P 201649 E, 1481514 N)

2.2) บริเวณวัดถ้ำเขาภูทับ อยู่ทางด้านทิศตะวันออก ห่างจากหน้าระเบิดประมาณ 500 เมตร (พิกัด UTM 48P 202506 E, 1481562 N)

3) **วิธีการตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นจากแหล่งรับสัญญาณ (Geophone) ค่าความถี่ (Frequency) ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาทีขึ้นไป และค่าการขจัด (Peak Displacement)

4) **วันที่ตรวจวัด** : วันที่ 8 เมษายน 2569

3.6.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดแร่ของโครงการ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569 ในช่วงเวลา 16.32 น. จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณวัดถ้ำเขาภูทับ โดยทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) โดยมีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.6.1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

- **บริเวณขอบแปลงประทานบัตร** จากผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 9 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 1.14 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.0133 มิลลิเมตร แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 11 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 1.14 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.0159 มิลลิเมตร และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 11 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 2.12 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.0281 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง (Peak Vector Sum) เท่ากับ 2.15 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ 110.0 เดซิเบล(แอล) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

. - **บริเวณวัดถ้ำเขาภูทิว** จากผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 16 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.0635 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.00032 มิลลิเมตร แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 39 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 0.572 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.00505 มิลลิเมตร และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 24 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) มีค่าเท่ากับ 1.02 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัด (Peak Displacement) เท่ากับ 0.00682 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง (Peak Vector Sum) เท่ากับ 1.03 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ 98.5 เดซิเบล(แอล) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลา ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น และดัชนีตรวจวัด										
		แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)			ความเร็วอนุภาค เฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง (mm/sec)	แรงอัดอากาศ dB(L)
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)		
1. ขอบแปลงประทุนบัตร	08/04/69 (16:32 น.)	9	1.14	0.0133	11	1.14	0.0159	11	2.12	0.0281	2.15	110.0
	มาตรฐาน	9	12.7	0.23	11	13.8	0.20	11	13.8	0.20		
2. วัดถ้ำเขาภูทิว	08/04/69 (16:32 น.)	16	0.0635	0.00032	39	0.572	0.00505	24	1.02	0.00682	1.03	98.5
	มาตรฐาน	16	20.1	0.20	39	49.0	0.20	24	30.2	0.20		

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548
เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

3.6.3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2569 เวลา 16:32 น. จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณวัดถ้ำเขาภูทาบ พบว่า ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

3.6.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

จากผลการติดตามตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณวัดถ้ำเขาภูทาบ (ตารางที่ 3.6-2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น และดัชนีตรวจวัด										ความเร็ว อนุภาคเฉลี่ย ทั้ง 3 ทิศทาง (mm/sec)	แรงอัด อากาศ dB(L)
		แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)					
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ค่าการขจัด (mm)			
1. ขอบแปลงประทานบัตร	กันยายน 2567	23	1.442	0.012	25	1.994	0.009	21	4.311	0.030	4.468	128.0	
	มาตรฐาน	23	28.9	0.20	25	31.4	0.20	21	26.4	0.20			
	เมษายน 2568	10	5.720	0.078	24	5.030	0.045	10	9.500	0.125	9.650	119.1	
	มาตรฐาน	10	12.7	0.20	24	30.2	0.20	10	12.7	0.20			
	กันยายน 2568	31	0.449	0.00264	19	0.512	0.00394	26	0.607	0.00841	0.748	116.0	
	มาตรฐาน	31	39.0	0.20	19	23.9	0.20	26	32.7	0.20			
	เมษายน 2569	9	1.14	0.0133	11	1.14	0.0159	11	2.12	0.0281	2.15	110.0	
	มาตรฐาน	9	12.7	0.23	11	13.8	0.20	11	13.8	0.20			
2. วัดถ้ำเขาภูเห็บ	กันยายน 2567	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-	
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	เมษายน 2568	18	0.572	0.006	37	0.445	0.002	24	0.572	0.003	0.746	96.2	
	มาตรฐาน	18	22.6	0.20	37	46.5	0.20	24	30.2	0.20			
	กันยายน 2568	25	0.307	0.00180	41	0.071	0.00024	26	0.252	0.00153	0.311	97.3	
	มาตรฐาน	25	31.4	0.20	41	50.80	0.20	26	32.70	0.20			
	เมษายน 2569	16	0.0635	0.00032	39	0.572	0.00505	24	1.02	0.00682	1.03	98.5	
	มาตรฐาน	16	20.1	0.20	39	49.0	0.20	24	30.2	0.20			

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
: เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป

3.7 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.7.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวิเคราะห์** : ความเป็นกรด-ด่าง, ความขุ่น, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด, ปริมาณตะกอนที่ละลายน้ำทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต สารหนู ตะกั่ว แคดเมียม และปริมาณเหล็กกรรม โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	จ้วงตัก	Electrometric Method (4500-H+ B.)	APHA, AWWA, WEF Edition 24 th 2023
2. ความขุ่น (Turbidity)	จ้วงตัก	Nephelometric Method (2130 B.)	
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	จ้วงตัก	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
4. ปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	จ้วงตัก	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
5. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	จ้วงตัก	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
6. ซัลเฟต (Sulfate)	จ้วงตัก	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	
7. แคดเมียม (Cadmium)	จ้วงตัก	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
8. ตะกั่ว (Lead)	จ้วงตัก	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
9. สารหนู (Arsenic)	จ้วงตัก	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	
10. ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	จ้วงตัก	Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

2) **สถานีตรวจวัด** : ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี และน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3.7-1) มีรายละเอียดดังนี้

น้ำผิวดิน

- ชุมเหมืองของโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้ (พิกัด UTM 48P 201970 E, 1481148 N)
- คลองไก่อเลื้อน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 2.2 กิโลเมตร (พิกัด UTM 48P 203484 E, 1479138 N)

น้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ อยู่ทางด้านทิศเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 630 เมตร (พิกัด UTM 48P 202012 E, 1482300 N)

3) **วิธีการเก็บตัวอย่าง :** ทำการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) และขณะเก็บตัวอย่าง จะทำการวิเคราะห์ดัชนีที่ต้องตรวจสอบทันที ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) พร้อมทั้ง บันทึกสภาพตัวอย่างที่สังเกตเห็น จากนั้นรักษาสภาพตัวอย่างโดยการเติมสารเคมีรักษาสภาพตามแต่ละดัชนี และ แห่เย็นที่อุณหภูมิประมาณ 4 องศาเซลเซียส ส่งห้องปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์เป็นไปตามวิธี มาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

4) **วันที่เก็บตัวอย่าง :** วันที่ 9 เมษายน 2569

3.7.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี มีผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3.7-2 และรูปที่ 3.7-2 และได้รายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

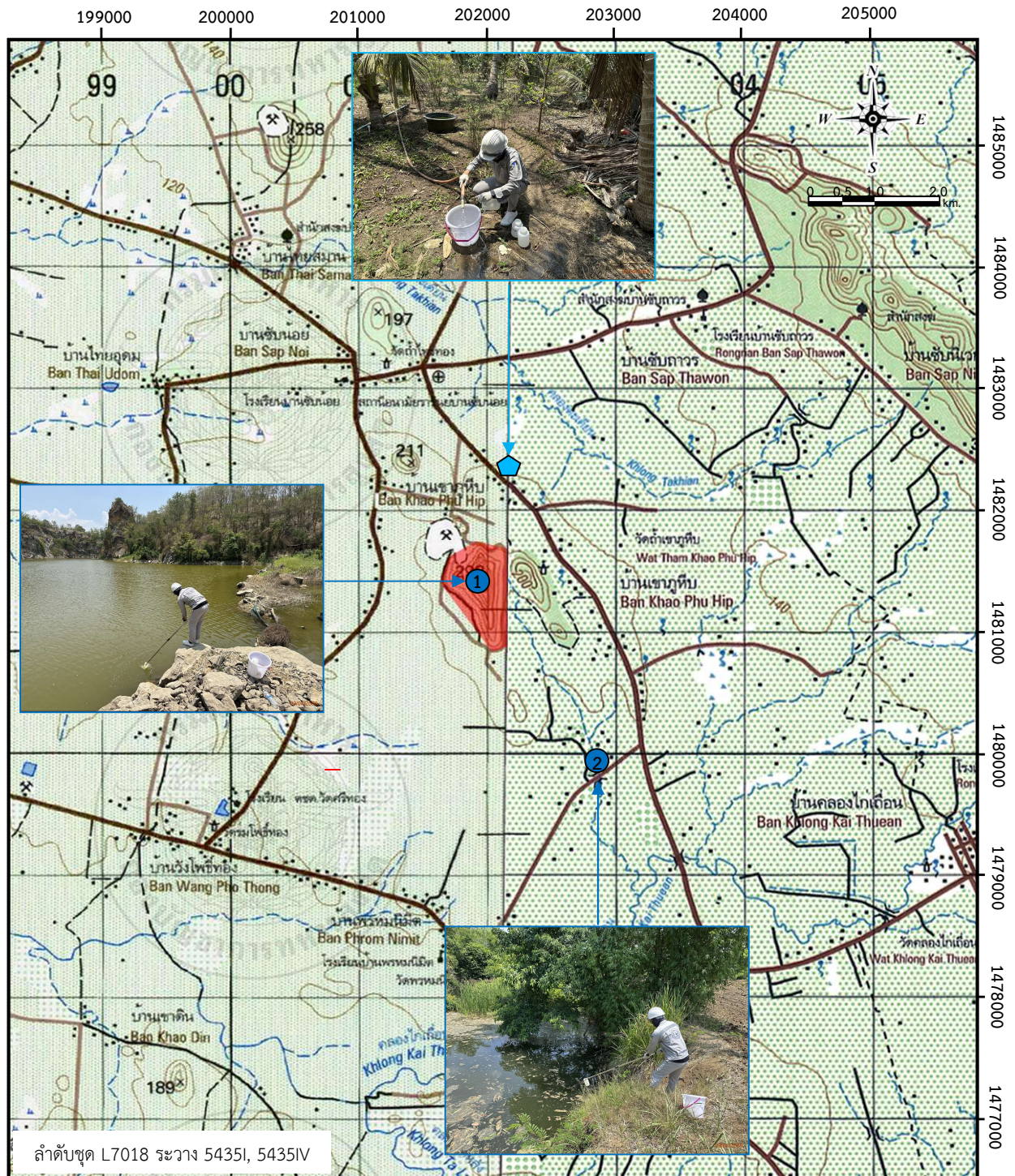
- **ขุมเหมืองของโครงการ** มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.4, ค่าความขุ่น เท่ากับ 17 NTU, ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 14.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 289 มิลลิกรัมต่อลิตร, ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 54 มิลลิกรัมต่อลิตร, แคลเซียม มีค่าเท่ากับ 0.00010 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.00425 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0336 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณเหล็กรวม มีค่าเท่ากับ 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร

- **คลองไก่เถื่อน** มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.7, ค่าความขุ่น เท่ากับ 2.4 NTU, ปริมาณ ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร, ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 202 มิลลิกรัม ต่อลิตร, ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร, แคลเซียม มีค่าเท่ากับ 0.00008 มิลลิกรัมต่อลิตร, ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.00272 มิลลิกรัมต่อลิตร, สารหนู มีค่าเท่ากับ 0.0024 มิลลิกรัมต่อลิตร, และปริมาณเหล็กรวม มีค่าเท่ากับ 0.14 มิลลิกรัมต่อลิตร

2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี มีผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3.7-3 และรูปที่ 3.7-3 และได้รายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 17 มีรายละเอียดดังนี้

- **บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ** มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 6.9, ค่าความขุ่น เท่ากับ 0.23 NTU, ปริมาณตะกอนที่ละลายน้ำทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 478 มิลลิกรัมต่อลิตร และความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 307 มิลลิกรัมต่อลิตร



ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5435I, 5435IV

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ① ชุมเหมืองของโครงการ
- ② คลองไก่อื่อน

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลบ้านเขาภูทิว

สัญลักษณ์ ความหมาย



ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531

รูปที่ 3.7-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.7-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน
	ขุมเหมืองของโครงการ	คลองไก่เถื่อน	
pH	8.4	7.7	5.0-9.0
Turbidity : NTU	17	2.4	-
Total Suspended Solids : mg/L	14.5	3.2	-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	289	202	-
Sulfate : mg/L	54	12	-
Cadmium : mg/L	0.00010	0.00008	≠ 0.005 ^[1] ≠ 0.05 ^[2]
Lead : mg/L	0.00425	0.00272	≠ 0.05
Arsenic : mg/L	0.0063	0.0024	≠ 0.01
Total Iron : mg/L	0.09	0.14	-

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.7-3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
	บ่อบาดาลบ้านเขาภูทาบ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity : NTU	0.23	5	20
Total Dissolved Solids : mg/L	478	≠ 600	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	307	≠ 300	500

มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

3.7.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2569

คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี คือ ขุมเหมืองของโครงการ และคลองไก่เถื่อน พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ส่วนในดัชนีความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) มากกว่าเกณฑ์อนุโลมที่เหมาะสมแต่ไม่เกิน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

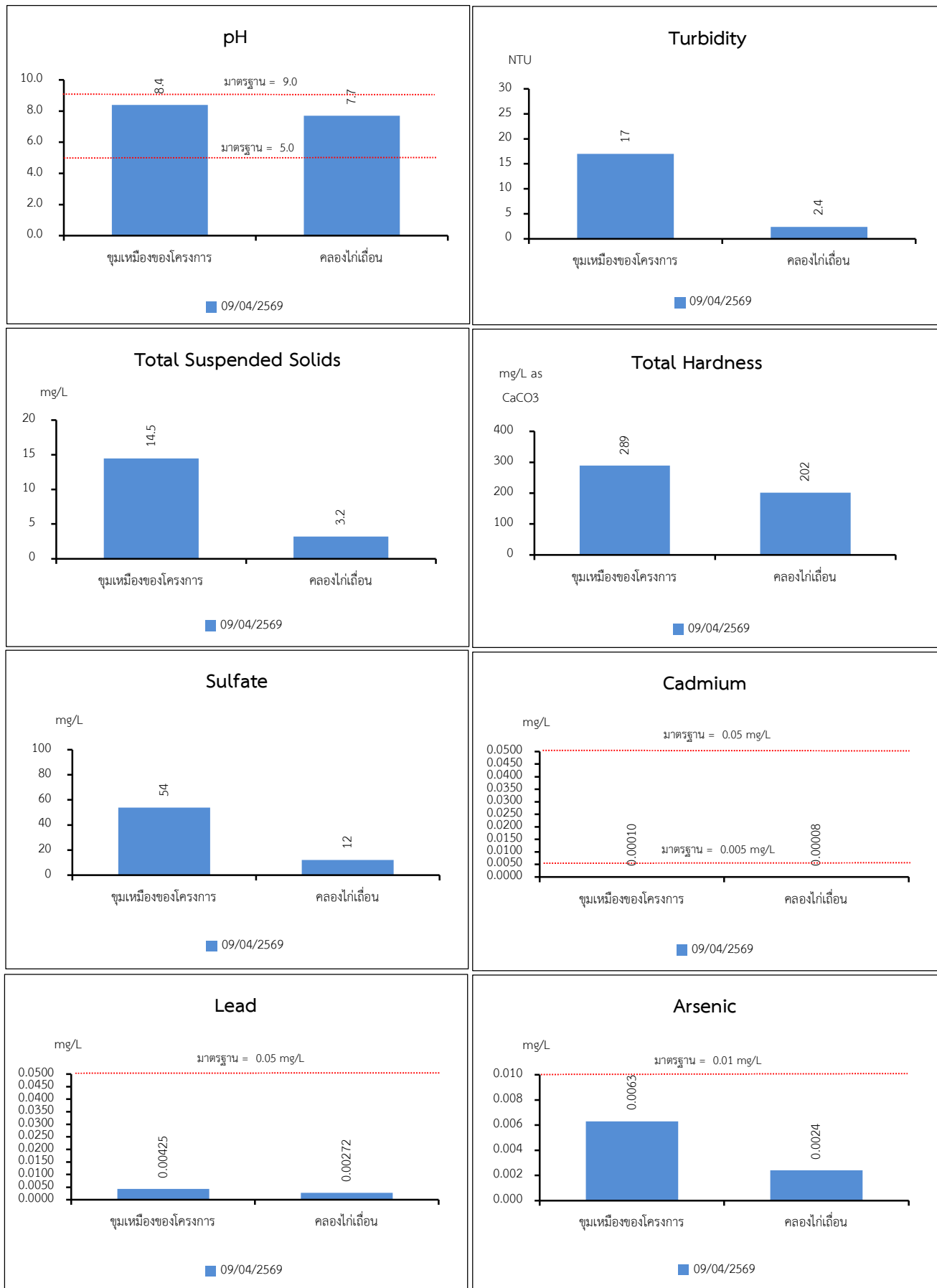
3.7.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2567-2569

- **คุณภาพน้ำผิวดิน**

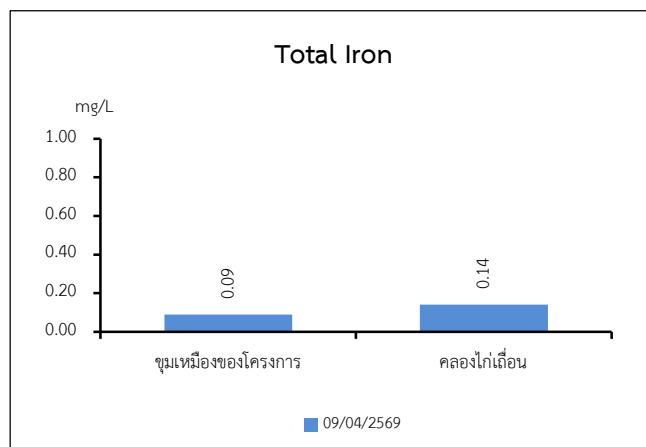
จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ และ คลองไก่เถื่อน พบว่า ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับดัชนีอื่นๆ ได้แก่ Turbidity, Total Suspended Solids, Total Hardness, Sulfate, และ Total Iron ไม่มีการหนดค่ามาตรฐานไว้ (ตารางที่ 3.7-4 และรูปที่ 3.7-4)

- **คุณภาพน้ำใต้ดิน**

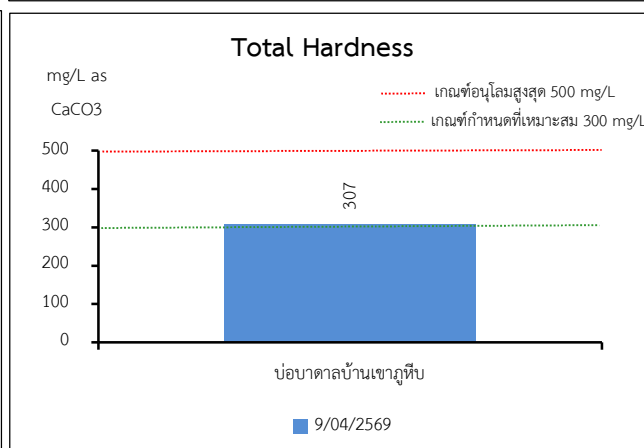
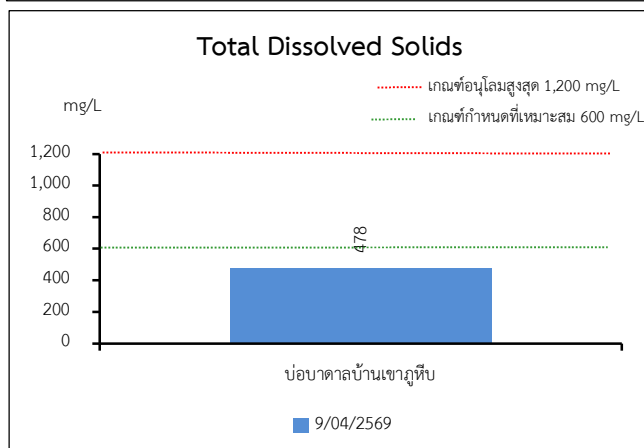
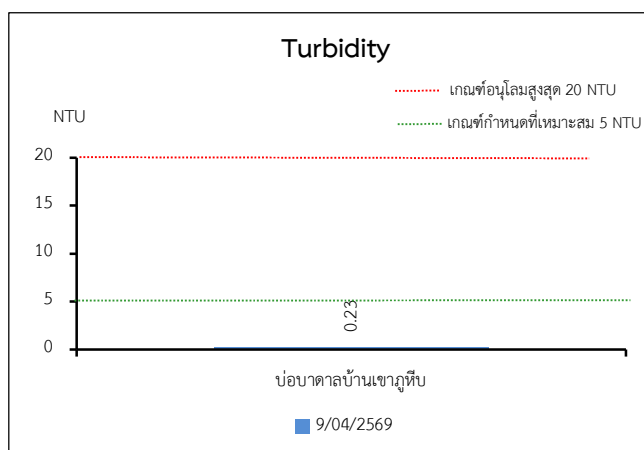
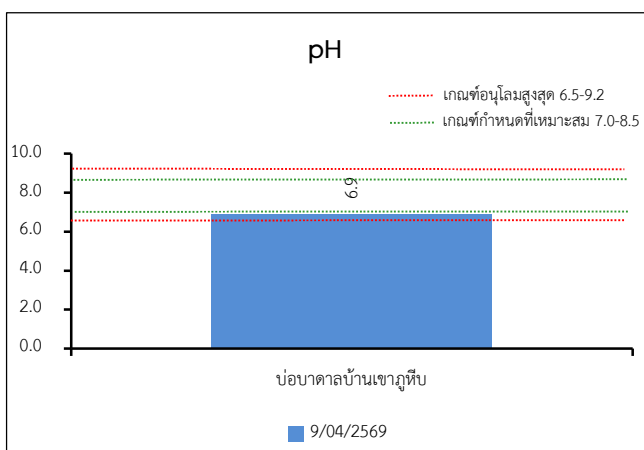
จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านเขาภูหีบ พบว่า ส่วนใหญ่ดัชนี วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ในส่วนของ Total Hardness มีค่าเกินเกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (ตารางที่ 3.7-5 และรูปที่ 3.7-5)



รูปที่ 3.7-2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2569



รูปที่ 3.7-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2569



รูปที่ 3.7-3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2569

ตารางที่ 3.7-4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2567-2569

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน								
		pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Sulfate (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Lead (mg/L)	Arsenic (mg/L)	Total Iron (mg/L)
1. ชุมเมืองของโครงการ	กันยายน 2567	7.72	13	10.8	291	35	0.00036	0.00568	0.0021	0.18
	เมษายน 2568	7.8	11	5.7	251	33	0.00035	0.00290	0.0064	0.14
	กันยายน 2568	7.0	16.3	9.8	242	41	0.00002	0.00107	0.0041	0.09
	เมษายน 2569	8.4	17	14.5	289	54	0.00010	0.00425	0.0063	0.09
2. คลองไก่อี้น	กันยายน 2567	7.64	5.6	5.1	227	26	0.00031	0.00568	0.0005	0.18
	เมษายน 2568	7.9	8.4	3.2	196	13	0.00008	0.00268	0.0027	0.60
	กันยายน 2568	6.8	463	323	121	27	0.00008	0.00657	0.0017	5.6
	เมษายน 2569	7.7	2.4	3.2	202	12	0.00008	0.00272	0.0024	0.14
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	≧0.005 ^[1] ≧0.05 ^[2]	≧0.05	≧ 0.01	-

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

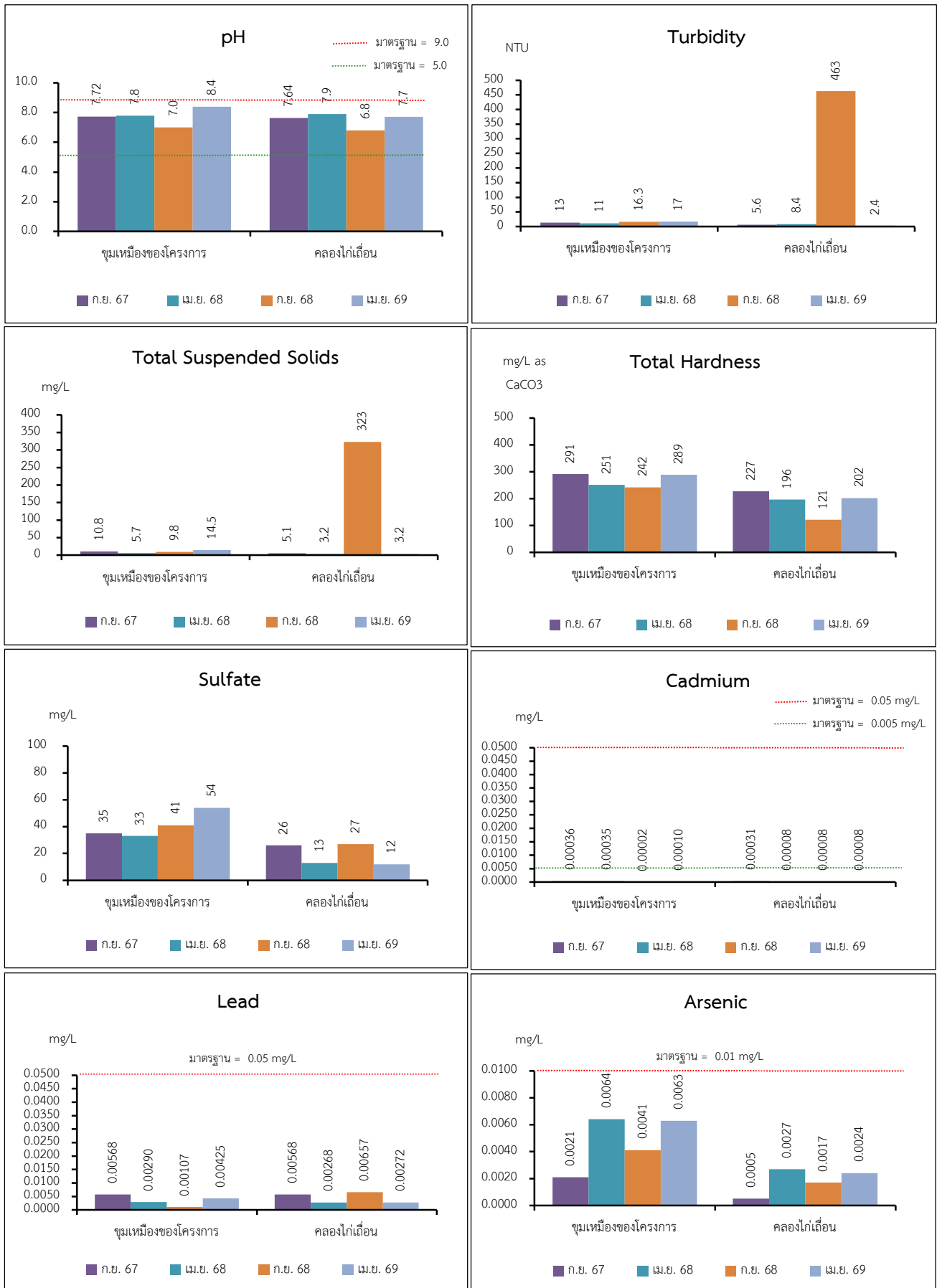
หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

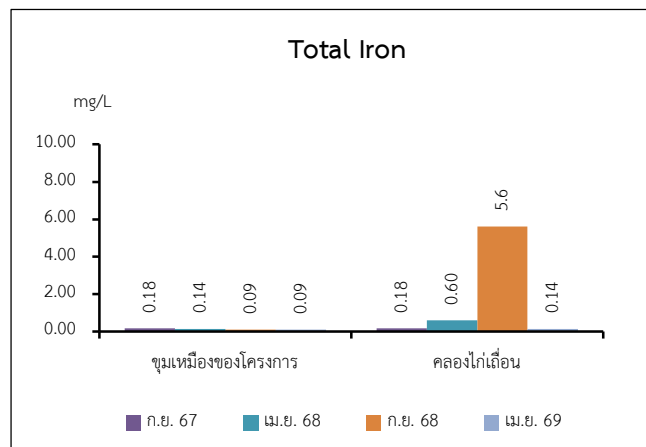
ตารางที่ 3.7-5 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2567-2569

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน			
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)
บ่อบาดาล	กันยายน 2567	7.42	0.25	526	379
บ้านเขาภูหีบ	เมษายน 2568	7.4	2.1	388	347
	กันยายน 2568	6.6	1.2	480	374
	เมษายน 2569	6.9	0.23	478	307
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	5	≧600	≧300
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	20	1,200	500

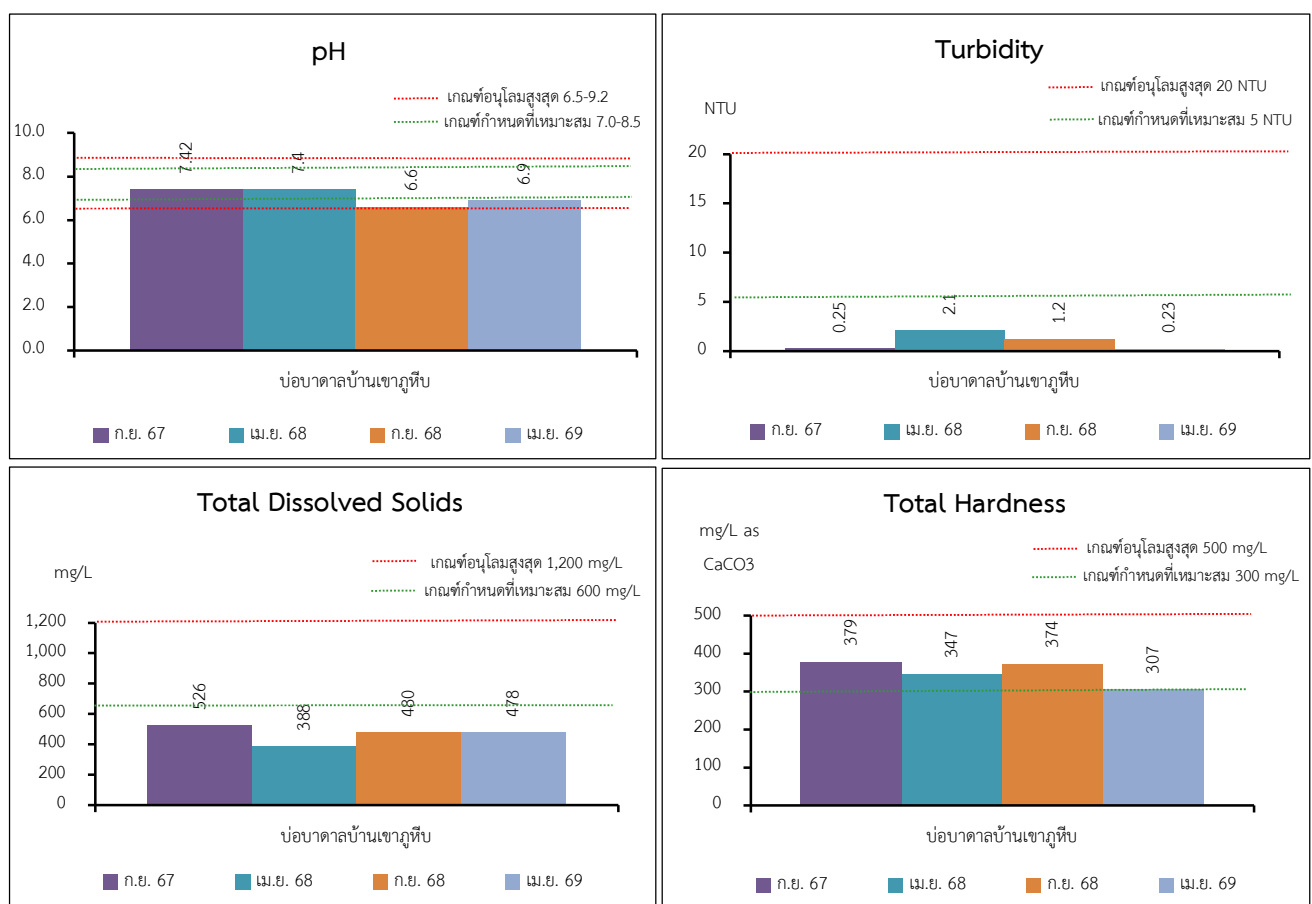
มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551



รูปที่ 3.7-4 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2567-2569



รูปที่ 3.7-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2567-2569



รูปที่ 3.7-5 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2567-2569

3.8 การตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Respirable Dust) และทำการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ (Octave Band) ปีละ 1 ครั้ง

3.8.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

3.8.1.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) แบบติดตัวบุคคล โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.8.1-1

ตารางที่ 3.8.1-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600

2) วิธีการเก็บตัวอย่าง :

ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) โดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) จนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร

3) **สถานีตรวจวัด** ทำการตรวจวัดพนักงานที่ทำงานบริเวณโรงโม่หิน จำนวน 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณปากโม่ และพนักงานบริเวณสายพานลำเลียง (รูปที่ 3.8.1-1)

4) **วันที่เก็บตัวอย่าง** : วันที่ 16 มิถุนายน 2569



พนักงานบริเวณปากไม้
คุณอำนวยพร อิ่มอาษา



พนักงานบริเวณสายพานลำเลียง
คุณบุญยง พันธุ์ไหล

รูปที่ 3.8.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล (Respirable Dust)

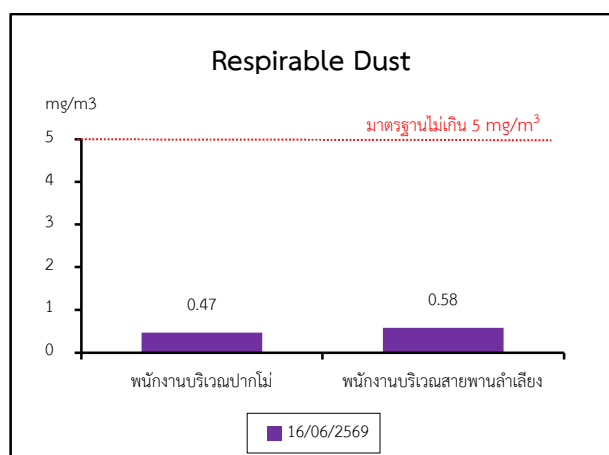
3.8.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) แบบติดตัวบุคคล เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.8.1-2 และรูปที่ 3.8.1-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 17

ตารางที่ 3.8.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m^3
		Respirable Dust
1. ติดตัวพนักงานบริเวณปากไม้ (คุณอำนวยพร อิ่มอาษา)	16/06/69	0.47
2. ติดตัวพนักงานบริเวณสายพานลำเลียง (คุณบุญยง พันธุ์ไหล)	16/06/69	0.58
มาตรฐาน		5

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)



3.8.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ(ติดตัวบุคคล)
เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569

3.8.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) แบบติดตัวบุคคล บริเวณโรงโม่หิน จำนวน 2 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณปากโม่ มีค่าเท่ากับ 0.47 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และติดตัวพนักงานบริเวณสายพานลำเลียง มีค่าเท่ากับ 0.58 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

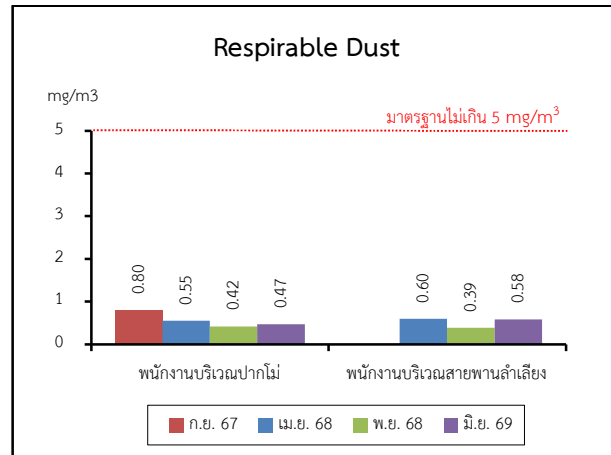
3.8.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2567-2569

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Respirable Dust) (ติดตัวบุคคล) ระหว่างปี 2567-2569 บริเวณโรงโม่หิน จำนวน 2 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณปากโม่ และติดตัวพนักงานบริเวณสายพานลำเลียง เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด(ตารางที่ 3.8.1-3 รูปที่ 3.8.1-2)

ตารางที่ 3.8.1-3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)
ระหว่างปี 2567-2569

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Respirable Dust
1. ติดตัวพนักงานบริเวณปากโม่	ก.ย. 67	0.80
	เม.ย. 68	0.55
	พ.ย. 68	0.42
	มิ.ย. 69	0.47
2. ติดตัวพนักงานบริเวณสายพานลำเลียง	เม.ย. 68	0.60
	พ.ย. 68	0.39
	มิ.ย. 69	0.58
มาตรฐาน		5

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)



รูปที่ 3.8.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)
ระหว่างปี 2567-2569

3.8.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

3.8.2.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.8.2-1

ตารางที่ 3.8.2-1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500

2) วิธีการเก็บตัวอย่าง :

ทำการเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) โดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 2.0 ลิตรต่อนาที เก็บตัวอย่างโดยใช้ตัวกรองที่มีกระดาศกรองต่อบ่มเก็บตัวอย่างจนได้ปริมาตรตั้งแต่ 7-133 ลิตร

3) **สถานีตรวจวัด** ทำการตรวจวัดบริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณปากไม่ และบริเวณสายพานลำเลียง

4) **วันที่เก็บตัวอย่าง** : วันที่ 16 มิถุนายน 2569



บริเวณปากโม้



บริเวณสายพานลำเลียง

รูปที่ 3.8.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการพื้นที่ปฏิบัติงาน (Total Dust)

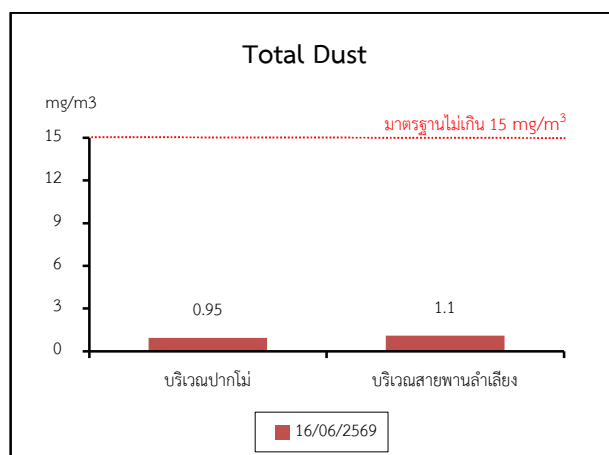
3.8.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.8.2-2 และรูปที่ 3.8.2-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 17

ตารางที่ 3.8.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Total Dust
1. บริเวณปากโม้	16/06/2569	0.95
2. บริเวณสายพานลำเลียง	16/06/2569	1.1
มาตรฐาน		15

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)



3.8.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ(บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)
เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569

3.8.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยทำการตรวจวัด บริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ และ บริเวณสายพานลำเลียง พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.95 และ 1.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Total Dust มีค่าไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

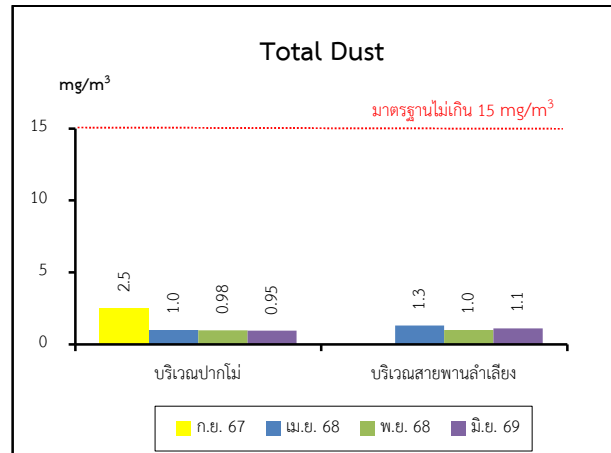
3.8.2.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี 2567-2569

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Total Dust ระหว่างปี 2567-2569 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ และบริเวณสายพานลำเลียง พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ค่า Total Dust มีค่าไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3.8.2-3 และรูปที่ 3.8.2-3)

ตารางที่ 3.8.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
(บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี 2567-2569

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Total Dust
1. บริเวณปากโม่	ก.ย. 67	2.5
	เม.ย. 68	1.0
	พ.ย. 68	0.98
	มิ.ย. 69	0.95
2. บริเวณสายพานลำเลียง	เม.ย. 68	1.3
	พ.ย. 68	1.0
	มิ.ย. 69	1.1
มาตรฐาน		15

มาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)



รูปที่ 3.8.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน)
ระหว่างปี 2567-2569

3.8.3 การตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band)

3.8.3.1 การดำเนินการ

1) **ดัชนีตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่ (Octave Band) ที่ความถี่ 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 และ 16,000 เฮิรตซ์ ระยะเวลา 8 ชั่วโมง โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.8.3-1

ตารางที่ 3.8.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์
การตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
เสียงจำแนกตามความถี่ (Octave Band) ที่ ความถี่ 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 และ 16,000 เฮิรตซ์	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) **วิธีการตรวจวัด** : ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter การติดตั้งไมโครโฟนของเครื่องวัดระดับเสียง ตั้งอยู่บนขาตั้ง 3 ขา (Tripod) ให้ไมโครโฟนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องใส่อุปกรณ์กำบังลม (Wind Screen) เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากผลกระทบจากลมพัดแรง

3) **สถานีตรวจวัด** ทำการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่บริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณปากไม่ และบริเวณสายพานลำเลียง (รูปที่ 3.8.3-1)

4) วันที่ตรวจวัด : วันที่ 16 มิถุนายน 2569



บริเวณปากโม้



บริเวณสายพานลำเลียง

รูปที่ 3.8.3-1 แสดงการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่

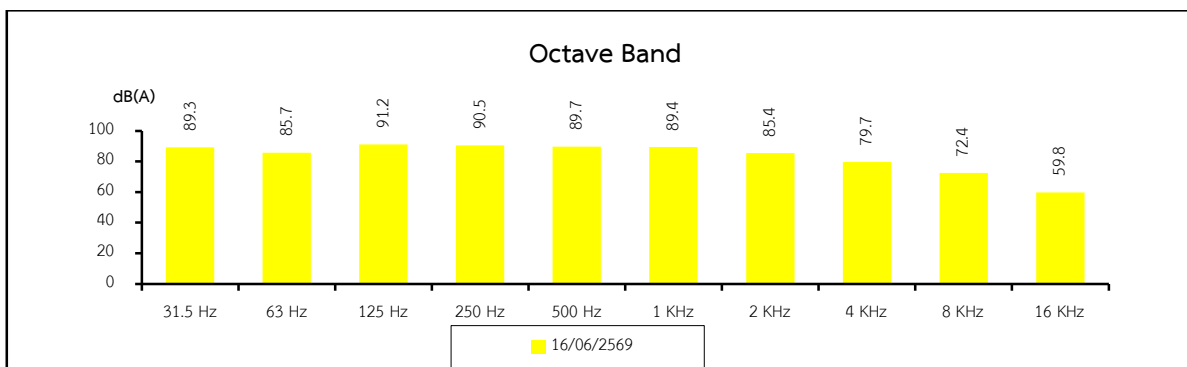
3.8.3.2 ผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่

จากผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 ทำการตรวจวัด 8 ชั่วโมง (เวลา 9:00-17:00 น.) แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.8.3-2 และรูปที่ 3.8.3-2 ถึงรูปที่ 3.8.3-3 และแสดงรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 17

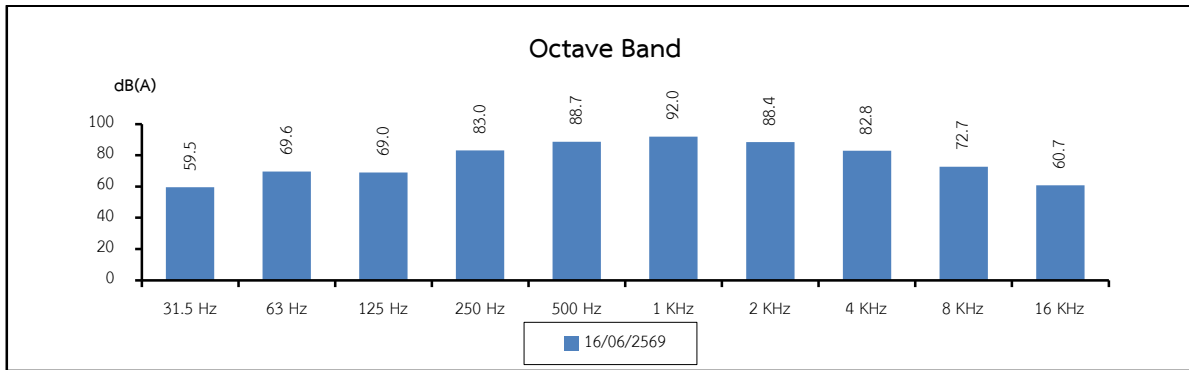
ตารางที่ 3.8.3-2 ผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
โรงโม่หินของโครงการ											
1. บริเวณปากโม้	16/06/2569	89.3	85.7	91.2	90.5	89.7	89.4	85.4	79.7	72.4	59.8
2. บริเวณสายพานลำเลียง	16/06/2569	59.5	69.6	69.0	83.0	88.7	92.0	88.4	82.8	72.7	60.7

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดได้มาจากการคำนวณระดับเสียง 8 ชั่วโมง ($L_{eq} = 10 \log \left(\frac{10^{L_{1/8h}} + 10^{L_{2/8h}} + 10^{L_{3/8h}} + \dots}{จำนวนชั่วโมงการคำนวณ} \right)$)



3.8.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ (บริเวณปากโม้) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569



3.8.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ (บริเวณสายพานลำเลียง) เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569

3.8.3.3 สรุปการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2569 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณปากโม่ และบริเวณสายพานลำเลียง พบว่า ที่ความถี่ 31.5 Hz ถึง 16 KHz มีค่าอยู่ในช่วง 59.8 dB(A) ถึง 91.2 dB(A) และ 59.5 dB(A) ถึง 92.0 dB(A) ตามลำดับ ปัจจุบันระดับเสียงแยกตามความถี่ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

3.8.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ ระหว่างปี 2567-2569

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี 2567-2569 พบว่า บริเวณปากโม่ ที่ความถี่ 31.5 Hz ถึง 16 KHz มีค่าอยู่ในช่วง 51.5 ถึง 90.4 dB(A) และบริเวณสายพานลำเลียง มีค่าอยู่ในช่วง 45.8 dB(A) ถึง 81.8 dB(A) (ตารางที่ 3.8.3-3 และรูปที่ 3.8.3-4 ถึง รูปที่ 3.8.3-5) ปัจจุบันระดับเสียงแยกตามความถี่ยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

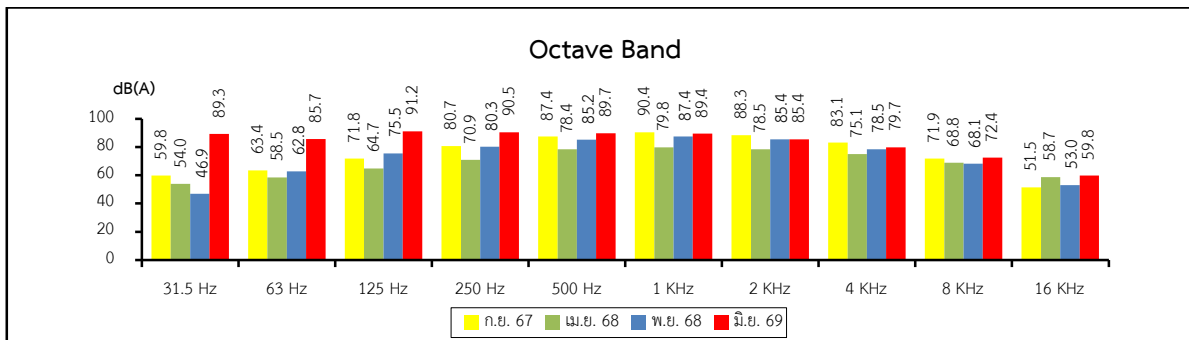
ตารางที่ 3.8.3-3 ผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ ระหว่างปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
โรงโม่หินของโครงการ 1. บริเวณปากโม่	ก.ย. 67	59.8	63.4	71.8	80.7	87.4	90.4	88.3	83.1	71.9	51.5
	เม.ย. 68	54.0	58.5	64.7	70.9	78.4	79.8	78.5	75.1	68.8	58.7
	พ.ย. 68	46.9	62.8	75.5	80.3	85.2	87.4	85.4	78.5	68.1	53.0
	มิ.ย. 69	89.3	85.7	91.2	90.5	89.7	89.4	85.4	79.7	72.4	59.8

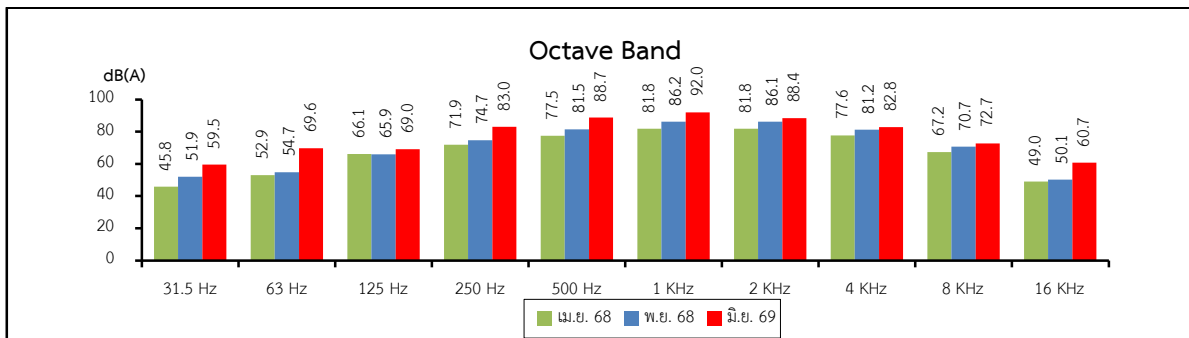
ตารางที่ 3.8.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ ระหว่างปี 2567-2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))									
		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
2. บริเวณสายพานลำเลียง	เม.ย. 68	45.8	52.9	66.1	71.9	77.5	81.8	81.8	77.6	67.2	49.0
	พ.ย. 68	51.9	54.7	65.9	74.7	81.5	86.2	86.1	81.2	70.7	50.1
	มิ.ย. 69	59.5	69.6	69.0	83.0	88.7	92.0	88.4	82.8	72.7	60.7

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดได้มาจากการคำนวณระดับเสียง 8 ชั่วโมง ($L_{eq} = 10 \log \left(\frac{10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + 10^{L_3/10} + \dots}{จำนวนชั่วโมงการทำงาน} \right)$)



รูปที่ 3.8.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ (บริเวณปากโม) ระหว่างปี 2567-2569



รูปที่ 3.8.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงแยกตามความถี่ (บริเวณสายพานลำเลียง) ปี 2568-2569

3.9 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในครั้งต่อไป ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ความเร็วและทิศทางลม แรงสั่นสะเทือน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และทำการศึกษาทัศนคติของราษฎรใน **เดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2569** พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาต่อไป