

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219
และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา
ตำบลถ้ำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช



จัดทำรายงานโดย



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลถ้ำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6712 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2562 และมาตรการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

- ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ ในลักษณะ ขึ้นบันได
- การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตาม แผนผังโครงการทำเหมือง
- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร บริเวณเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือระหว่างหมุด หลักฐานที่ 2 และ 3
- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมในบริเวณโดยรอบโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้เจริญเติบโต ได้ดี
- ปรับสภาพเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่น และดูแลรักษาเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41
- ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 41
- ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ
- ทางโครงการได้รับรางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2567 ประเภทโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ในนามบริษัท เพิ่มผลศิลา จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน
- ทางโครงการได้รับประกาศเกียรติคุณเพื่อแสดงว่ามีการจัดการและรักษาสิ่งแวดล้อมตามมาตรการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 (EIA Monitoring Awards 2024) ระดับดีเด่น
- ทางโครงการได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ประจำปี 2568 ให้กับพนักงานของโครงการ โดยกลุ่มงาน อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทางโครงการได้เข้าร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมตรวจประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้วยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โครงการพัฒนาสถานประกอบการและเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาล ประจำปีงบประมาณ 2568

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33156/16396 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลิศวัฒนาการโยธา ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33158/16528 ประทานบัตรที่ 33120/16219 และประทานบัตรที่ 33122/16220 ของบริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลฉ่ำใหญ่ และตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6712 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2562 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังต่อไปนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลฉ่ำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (mg/m ³) | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| | TSP ¹⁾ | PM-10 ¹⁾ |
| สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | 0.035 | 0.014 |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก | 0.055 | 0.022 |
| เทศบาลตำบลฉ่ำใหญ่ | 0.044 | 0.018 |
| โรงเรียนทุ่งสง | 0.035 | 0.014 |
| ค่ามาตรฐาน ²⁾ | 0.330 | 0.120 |
| เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | ✓ | ✓ |

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เทศบาลตำบลฉ่ำใหญ่ และโรงเรียนทุ่งสง ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| สถานีตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB (A)] | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | Leq 24 hrs. ¹⁾ | L _{max} ¹⁾ |
| สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | 62.3 | 97.5 |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก | 60.7 | 96.9 |
| เทศบาลตำบลลำใหญ่ | 64.5 | 91.3 |
| โรงเรียนทุ่งสง | 63.1 | 98.6 |
| ค่ามาตรฐาน ²⁾ | 70.0 | 115.0 |
| เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | ✓ | ✓ |

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออกมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

| สถานี | ดัชนี | ความถี่ (เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | ระยะขจัด (มม.) | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|---|--------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| บ้านราษฎรทางด้าน ทิศตะวันออก | TRANSVERSE | 15 | 0.315 | 18.8 | 0.006 | 0.20 |
| | VERTICAL | 26 | 0.441 | 32.7 | 0.005 | 0.20 |
| | LONGITUDINAL | N/A | 0.615 | - | 0.018 | - |
| เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | | - | ✓ | - | ✓ | - |
| ขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันออก | TRANSVERSE | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | VERTICAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| | LONGITUDINAL | N/A | <0.130 | - | 0.000 | - |
| เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | | - | ✓ | - | ✓ | - |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.45 น.

2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และคลองทางด้านทิศตะวันออก ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนี | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน |
|--|-------|----------------|------|--------------------------|--------------------------|
| | | St.1 | St.2 | | |
| pH @ 25 °C | - | 8.1 | 7.9 | 5.0-9.0 | ✓ |
| Total Suspended Solids | mg/L | <5.0 | 18.0 | - | - |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 648 | 165 | - | - |
| Total Hardness (as CaCO ₃) | mg/L | 390 | 91 | - | - |
| Turbidity* | NTU | <1.0 | 15 | - | - |
| Sulfate | mg/L | 316.5 | <1.0 | - | - |
| Total Iron | mg/L | <0.01 | 0.15 | - | - |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

St.1 หมายถึง บ่อเหมืองของโครงการ

St.2 หมายถึง คลองทางด้านทิศตะวันออก

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่ ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| ดัชนี | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน |
|--|-------|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| | | บ่อบาดาลบ้านถ้ำใหญ่ | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม สูงสุด | |
| pH @ 25 °C | - | 7.2 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 | ✓ |
| Total Suspended Solids | mg/L | <5.0 | - | - | - |
| Total Dissolved Solids | mg/L | 127 | ไม่เกิน 600 | 1,200 | ✓ |
| Total Hardness (as CaCO ₃) | mg/L | 11 | ไม่เกิน 300 | 500 | ✓ |
| Turbidity* | NTU | <1.0 | 5 | 20 | ✓ |
| Sulfate | mg/L | <10 | ไม่เกิน 200 | 250 | ✓ |
| Total Iron | mg/L | 0.16 | ไม่เกิน 0.5 | 1.0 | ✓ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21
พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ໃຜ

ໂຕ

ໄ

ໄ

ໄ

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สารบัญรูป | II |
| สารบัญตาราง | II |
| เอกสารแนบ | III |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป | 1-2 |
| 1.2.1 รายละเอียดโครงการ | 1-2 |
| 1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ | 1-2 |
| 1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ | 1-2 |
| 1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ | 1-2 |
| 1.2.5 กิจกรรมของโครงการ | 1-6 |
| 1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม | 1-12 |
| 1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-12 |
| 1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 1-12 |
| บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 2-55 |
| 2.1.1 คุณภาพอากาศ | 2-65 |
| 2.1.2 ความเร็วและทิศทางการลม | 2-68 |
| 2.1.3 ระดับเสียง | 2-70 |
| 2.1.4 ค่าความสั่นสะเทือน | 2-71 |
| 2.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน | 2-73 |
| 2.1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน | 2-74 |
| บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-2 |
| 3.2.1 คุณภาพอากาศ | 3-2 |
| 3.2.2 ระดับเสียง | 3-5 |
| 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน | 3-8 |
| 3.2.4 คุณภาพน้ำ | 3-10 |
| บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ | |
| 4.1 ข้อเสนอแนะ | 4-1 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญรูป

| | | |
|------------|--|------|
| รูปที่ 1-1 | แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ | |
| รูปที่ 1-2 | แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ | |
| รูปที่ 1-3 | แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ | |
| รูปที่ 1-4 | แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 5) | |
| รูปที่ 2-1 | แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 2-67 |
| รูปที่ 2-2 | ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม | 2-68 |
| รูปที่ 3-1 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-4 |
| รูปที่ 3-2 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-4 |
| รูปที่ 3-3 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-7 |
| รูปที่ 3-4 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-7 |
| รูปที่ 3-5 | กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-13 |
| รูปที่ 3-6 | กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน | 3-14 |

สารบัญตาราง

| | | |
|---------------|--|------|
| ตารางที่ 1-1 | แสดงลำดับ ระยะเวลาการทำเหมือง และปริมาณการผลิตหินปูน | 1-7 |
| ตารางที่ 1-2 | รายละเอียดการใช้วัสดุระเบิดของโครงการ | 1-8 |
| ตารางที่ 1-3 | แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 1-13 |
| ตารางที่ 2-1 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป | 2-2 |
| ตารางที่ 2-2 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ | 2-8 |
| ตารางที่ 2-3 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง (เอกสารแนบ 3) | 2-51 |
| ตารางที่ 2-4 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-56 |
| ตารางที่ 2-5 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 | 2-66 |
| ตารางที่ 2-6 | ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 | 2-69 |
| ตารางที่ 2-7 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2568 | 2-71 |
| ตารางที่ 2-8 | ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 12 ตุลาคม 2568 | 2-72 |
| ตารางที่ 2-9 | แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | 2-73 |
| ตารางที่ 2-10 | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 | 2-74 |
| ตารางที่ 2-11 | แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 2-74 |
| ตารางที่ 2-12 | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 | 2-75 |
| ตารางที่ 3-1 | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป | 3-3 |
| ตารางที่ 3-2 | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | 3-6 |
| ตารางที่ 3-3 | สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง | 3-8 |
| ตารางที่ 3-4 | สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน | 3-11 |
| ตารางที่ 3-5 | สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-12 |

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1 เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร
- เอกสารแนบ 2 สำเนาประทานบัตร
- เอกสารแนบ 3 มาตรการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง
- เอกสารแนบ 4 ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 5 รายงานการฟื้นฟูและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
- เอกสารแนบ 6 หนังสือคำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
- เอกสารแนบ 7 กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก
- เอกสารแนบ 8 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบ 9 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- เอกสารแนบ 10 อนุโมทนาบัตร
- เอกสารแนบ 11 แผ่นพับประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ
- เอกสารแนบ 12 หนังสือนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการในท้องถิ่น
- เอกสารแนบ 13 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- เอกสารแนบ 14 ผลตรวจสุขภาพชุมชน
- เอกสารแนบ 15 รางวัลเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) ประเภท โรงไม้ บด หรือย่อยหิน
- เอกสารแนบ 16 ผลตรวจสุขภาพพนักงาน
- เอกสารแนบ 17 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- เอกสารแนบ 18 แบบสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่
- เอกสารแนบ 19 หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- เอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
- เอกสารแนบ 21 เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- เอกสารแนบ 22 ประกาศเกียรติคุณ EIA Monitoring Awards 2024 ระดับดีเด่น
- เอกสารแนบ 23 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ประจำปี 2568
- เอกสารแนบ 24 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 25 กิจกรรมการตรวจประเมินสถานประกอบการอุตสาหกรรม