

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 31943/15870

ของ

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31943/15870 ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการต่ออายุประทานบัตร โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10841 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560 (เอกสารแนบ 3) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/2882 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564 (เอกสารแนบ 4) พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด
2. ทางโครงการได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลประทานบัตรและขอบเขตการทำเหมืองโดยติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมจัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
4. มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
5. มีการสร้างคันกันดินและชุดร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ และได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองพร้อมดูแลรักษาต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี
6. ในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น น้ำดื่มสะอาด และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานของโครงการและมีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี
7. ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงแต่งแร่ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับกิจกรรมการไม่ บด และย่อยหินที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง
8. ได้จัดทำป้ายแสดงเขตพื้นที่ระเบิดและเวลาในการระเบิด โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31943/15870 ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.2/10841 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่

ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/2882 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) และภายในโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ (mg/m ³)	
	TSP	PM-10
บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)	0.032	0.012
ภายในโรงโม่หินของโครงการ	0.035	0.013
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

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) และภายในโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 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 1-2

ตารางที่ 1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ [dB (A)]	
	Leq 24 hrs.	L _{max}
บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)	51.7	89.6
ภายในโรงโม่หินของโครงการ	63.3	99.9
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

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)	TRANSVERSE	10	1.111	12.7	0.015	0.20
	VERTICAL	15	0.914	18.8	0.009	0.20
	LONGITUDINAL	13	0.662	16.3	0.009	0.20
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	✓	-	✓	-

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

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

เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.00 น.

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยลึก หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน ทางน้ำไม่มีเชื้อด้านข้างโรงโม่หิน และชุมชนเหมืองภายในโครงการ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 1-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ บ่อน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) และบ่อน้ำบาดาลบ้านห้วยลึก เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 พบว่า บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) และบ่อน้ำบาดาลบ้านห้วยลึก ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่มีบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ทั้งนี้ ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีผลการดำเนินการในการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลหรือการใช้น้ำบาดาลแต่อย่างใด จึงทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อมาวิเคราะห์ได้ สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		SW.1	SW.2	SW.3		
pH	-	7.5	7.7	8.1	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	356	268	309	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	68	96	28	-	-
Turbidity*	NTU	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
Sulfate	mg/L	<10	<10	<10	-	-
Arsenic*	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.01	✓
Cadmium*	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.005 ²⁾	✓
Iron	mg/L	0.05	<0.01	0.01	-	-
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.05	✓

ค่ามาตรฐาน : 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)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

SW.1 หมายถึง ห้วยลึก หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน

SW.2 หมายถึง ทางน้ำไม่มีชื่อด้านข้างโรงโม่หิน

SW.3 หมายถึง ชุมเหมืองภายในโครงการ

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		GW.1	GW.2	GW.3	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด	
pH	-	**	7.8	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	**	<5.0	<5.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	-
Total Dissolved Solids	mg/L	**	749	451	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	**	322	192	ไม่เกิน 300	500	✓
Turbidity*	NTU	**	<1.0	<1.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	**	17.1	25.4	ไม่เกิน 200	250	✓
Arsenic*	mg/L	**	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓
Cadmium	mg/L	**	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01	✓
Iron	mg/L	**	<0.01	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓
Lead	mg/L	**	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ลงวันที่ 21
พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** จากการสำรวจทางโครงการยังไม่มีผลการดำเนินการในการเจาะบ่อน้ำบาดาล จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

GW.1 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ

GW.2 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)

GW.3 หมายถึง บ่อน้ำบาดาลบ้านห้วยลึก

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 31943/15870

ของ
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กัม

อัม

มัม

นัม

ตัม

สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
เอกสารแนบ	III
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2.1 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ	1-2
1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.2.5 กิจกรรมของโครงการ	1-7
1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	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	2-53
2.2.1 คุณภาพอากาศ	2-53
2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	2-56
2.2.3 ระดับเสียง	2-60
2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน	2-61
2.2.5 คุณภาพน้ำ	2-62
บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-2
3.2.2 ระดับเสียง	3-4
3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน	3-7
3.2.4 คุณภาพน้ำ	3-8
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ	
4.1 ข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ	1-4
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ	1-5
รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-9
รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-55
รูปที่ 2-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)	2-56
รูปที่ 2-3 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	2-57
รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-6
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-6
รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคูณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-12
รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการศึกษาคูณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-14

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-12
ตารางที่ 2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10841 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560	2-2
ตารางที่ 2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10841 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560	2-6
ตารางที่ 2-3	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10841 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560	2-37
ตารางที่ 2-4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 ตามหนังสือที่ อก 0506/2882 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564	2-45
ตารางที่ 2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568	2-54
ตารางที่ 2-6	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568	2-58
ตารางที่ 2-7	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568	2-59
ตารางที่ 2-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 พฤศจิกายน 2568	2-61
ตารางที่ 2-9	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568	2-62
ตารางที่ 2-10	แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	2-62

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568	2-64
ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568	2-65
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-3
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-5
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	3-7
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-9
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-11

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร
เอกสารแนบ 2	สำเนาประทานบัตร
เอกสารแนบ 3	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
เอกสารแนบ 4	ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการต่ออายุประทานบัตร
เอกสารแนบ 5	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร
เอกสารแนบ 6	ภาพถ่ายประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 7	รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เอกสารแนบ 8	อนุโมทนาบัตร/กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 9	เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 10	รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
เอกสารแนบ 11	รายงานผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
เอกสารแนบ 12	ผลการตรวจสอบสุขภาพชุมชนรอบเหมืองแร่
เอกสารแนบ 13	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่
เอกสารแนบ 14	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน
เอกสารแนบ 15	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
เอกสารแนบ 16	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 17	เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์