

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
โครงการเหมืองแร่ิปซัม ประทานบัตรที่ 29538/15093
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

ของ

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์



จัดทำรายงานโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โปแตช ประทานบัตรที่ 29538/15093 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538 หนังสือที่ ออก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ ออก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่บดแร่ทั้ง 3 ด้าน มีทิวสปริมาณน้ำตามจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยังรับแร่ ปากโม่แรก และบริเวณปลายสายพาน
2. ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้การได้ตลอดเวลา และทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
3. ดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามด้วยดี
4. รักษาแนวเวนการทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานบัตรให้มีต้นไม้เดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม
5. ทางโครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเหมืองรัศมี 3 กิโลเมตร
6. ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. ทางโครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมกับทางชุมชนตามความเหมาะสม
8. ทางโครงการได้มีการดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เป็นประจำต่อเนื่องทุกปี
9. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าได้รับรางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2563 ระดับจังหวัด
10. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อรับรางวัลสถานประกอบกิจการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงานประจำปี พ.ศ.2568 ระดับประเทศปีที่ 2 สถานประกอบกิจการดีเด่นด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยระดับประเทศ ประจำปี พ.ศ.2569 และเข้าร่วมเผย Safety Culture Together in the Workplace จากกระทรวงแรงงาน
11. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าเป็นสถานประกอบการเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2568 (Green Mining Award 2025) ประเภทเหมืองแร่ จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
12. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบ มีการติดตามประเมินผลและทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โปแตช ประทานบัตรที่ 29538/15093 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538 หนังสือที่ ออก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ ออก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังต่อไปนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) บริเวณบ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม บ้านทุ่งทอง และสำนักงานโครงการ ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ¹⁾
บ้านเหมืองแร่	23.97
บ้านหนองนมวัว	21.82
บ้านรังงาม	28.86
บ้านทุ่งทอง	28.74
สำนักงานโครงการ	25.11
ค่ามาตรฐาน ²⁾	200
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณบ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม และบ้านทุ่งทอง ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]	
	L_{eq} 24 hrs. ¹⁾	L_{max} ¹⁾
บ้านเหมืองแร่	60.4	97.2
บ้านหนองนมวัว	58.0	92.7
บ้านรังงาม	48.6	89.8
บ้านทุ่งทอง	56.0	95.4
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

จากการสำรวจโครงการเหมืองแร่โปซซัม ประทานบัตรที่ 29538/15093 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีแผนการผลิต

2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองวังมะเดื่อซ้ายก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และคลองวังมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่านบ้านรังงาม เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569 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) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1-3

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ น้ำบาดาลบ้านรังงาม และน้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าปริมาณซิลเฟต ของน้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สำหรับ ผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด และค่าปริมาณซิลเฟต ของน้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ น้ำบาดาลบ้านรังงาม มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากสภาพพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่โปซซัม

ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 20.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าความกระด้าง และปริมาณซัลเฟต มีค่าสูง แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่ พบว่า ไม่มีการนำน้ำจากบริเวณดังกล่าวมาใช้ในการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวใช้น้ำในการอุปโภคเท่านั้น ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ผู้ประกอบการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวทราบถึงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อีกทั้งทางโครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และพยายามลดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1-

ตารางที่ 1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		คลองวังมะเตือซ้ายก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	คลองวังมะเตือซ้ายที่ไหลผ่านบ้านรังงาม		
pH	-	7.9	7.8	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	6.1	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	>2,000	<2,000	-	-
Total Hardness (as CaCO_3)	mg/L	1,491	1,626	-	-
Turbidity	NTU	<1.0	6.5	-	-
Sulfate	mg/L	1,427.2	1,090.5	-	-
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	-	-

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)

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
pH	-	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	1,974	ไม่เกิน 600	1,200	✗
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	1,273	ไม่เกิน 300	500	✗
Turbidity	NTU	8.4	5	20	✓
Sulfate	mg/L	851.1	ไม่เกิน 200	250	✗
Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1-4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		น้ำบาดาลบ้านรังงาม	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
pH	-	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	>2,000	ไม่เกิน 600	1,200	✗
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	1,287	ไม่เกิน 300	500	✗
Turbidity	NTU	5.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	1,179.7	ไม่เกิน 200	250	✗
Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1-4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		น้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
pH	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	950	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	553	ไม่เกิน 300	500	✗
Turbidity	NTU	<1.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	179.2	ไม่เกิน 200	250	✓
Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
St.1 หมายถึง น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่
St.2 หมายถึง น้ำบาดาลบ้านวังงาม
St.3 หมายถึง น้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง
✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 29538/15093
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094

ของ

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ໃຈ

ວິ

ໄ

າ

ສາ

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 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-2
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการ	1-2
1.2.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.2.5 กิจกรรมของโครงการ	1-3
1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-23
บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 คุณภาพอากาศ	3-1
3.1.2 ระดับเสียง	3-4
3.1.3 ค่าความสั่นสะเทือน	3-7
3.1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-8
3.1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-11
บทที่ 4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1 คุณภาพอากาศ	4-2
4.2.2 ระดับเสียง	4-5
4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน	4-8
4.2.4 คุณภาพน้ำ	4-10
4.3 ข้อเสนอแนะ	4-17

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญรูป	หน้า
รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	1-7
รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-8
รูปที่ 1-4 แสดงสภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	1-9
รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569	3-6
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569	3-6
รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	3-9
รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	3-13
รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-4
รูปที่ 4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-7
รูปที่ 4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-7
รูปที่ 4-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-15
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-16
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538	
ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538	2-10
ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ อก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565	2-13
ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-24
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569	3-3
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569	3-5
ตารางที่ 3-3 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-8
ตารางที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	3-9
ตารางที่ 3-5 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-11
ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	3-12
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	4-2
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-5

สารบัญ (ต่อ)

ตารางที่ 4-3	สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	4-8
ตารางที่ 4-4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-12
ตารางที่ 4-5	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-13

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร
เอกสารแนบ 2	สำเนาประทานบัตร
เอกสารแนบ 3	ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 4	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร
เอกสารแนบ 5	ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 6	ผลตรวจสุขภาพพนักงาน
เอกสารแนบ 7	รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เอกสารแนบ 8	สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
เอกสารแนบ 9	สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เอกสารแนบ 10	หนังสือนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน
เอกสารแนบ 11	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
เอกสารแนบ 12	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 13	เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 14	ผลตรวจสุขภาพประชาชน
เอกสารแนบ 15	เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 16	อนุโมทนาบัตร
เอกสารแนบ 17	กิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ประจำปี 2568
เอกสารแนบ 18	รางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2563 ระดับจังหวัด
เอกสารแนบ 19	รางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568
เอกสารแนบ 20	ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 21	รางวัลรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว
เอกสารแนบ 22	รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System)