

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2. รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-4
1.3. รายละเอียดของโครงการ	1-4
1.4. แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-10
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1. การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1. รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-13
3.3. เศรษฐกิจและสังคม	3-47
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1. รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจาก รายละเอียด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2. สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.4. ข้อเสนอแนะ	4-3

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารแนบ 1	สำเนาประธานบัตร
เอกสารแนบ 2	สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
เอกสารแนบ 3	สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
เอกสารแนบ 4	รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน
เอกสารแนบ 5	รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 6	สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ, กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เอกสารแนบ 7	รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เอกสารแนบ 8	สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงาน
เอกสารแนบ 9	สรุปผลตรวจสุขภาพประชาชน
เอกสารแนบ 10	สำเนาเอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 11	บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์
เอกสารแนบ 12	ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี 2566
เอกสารแนบ 13	สำเนามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 14	สำเนาหนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งพื้นที่โครงการ
รูปที่ 1-2	เส้นทางคมนาคม และขนส่งแร่ของโครงการ
รูปที่ 2-1	ก. แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรฯ โดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร ด้านทิศใต้
รูปที่ 2-1	ก. (ต่อ) แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรฯ โดยรอบ เป็น ระยะ 10 เมตร ด้านทิศใต้
รูปที่ 2-1	ก. (ต่อ) แนวแสดงขอบเขตพื้นที่ต่าง ๆ
รูปที่ 2-1	ก. (ต่อ) แนวแสดงขอบเขตพื้นที่ต่าง ๆ
รูปที่ 2-1	ข. บ่อดักตะกอนที่ บ5 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-1	ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ6 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-1	ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ7 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-1	ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ8 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-1	ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ9 บริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-1	ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ10 บริเวณแนวเขตประทานบัตร
รูปที่ 2-2	หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
รูปที่ 2-2	(ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
รูปที่ 2-2	(ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
รูปที่ 2-2	(ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
รูปที่ 2-2	(ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด
รูปที่ 2-3	เครื่องเจาะรื้อระเบิดของโครงการ
รูปที่ 2-4	ป้ายระบุเวลาการระเบิดในช่วง 16.30-17.30 น.
รูปที่ 2-5	จุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ศ2
รูปที่ 2-6	คันทำนบดิน ร่องระบายน้ำบริเวณจุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
รูปที่ 2-7	คันทำนบดิน ระบายน้ำตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร
รูปที่ 2-7	(ต่อ) คันทำนบดิน ระบายน้ำตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร
รูปที่ 2-8	บ่อดักตะกอนเพื่อรองรับชะล้างตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร
รูปที่ 2-8	(ต่อ) บ่อดักตะกอนเพื่อรองรับชะล้างตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-9 จุดที่เป็นพื้นที่ต่ำที่ใช้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง	2-25
รูปที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำภายในโครงการ	2-25
รูปที่ 2-11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	2-25
รูปที่ 2-12 ป้ายกำหนดการปิดคลุมกระบะบรรทุก	2-25
รูปที่ 2-13 ตาข่ายของโครงการ	2-25
รูปที่ 2-14 ป้ายระวางรถบรรทุก บริเวณทางเข้าโครงการ	2-25
รูปที่ 2-15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของพนักงาน	2-26
รูปที่ 2-16 โรงโม้หินของโครงการมีการจัดทำเป็นระบบปิด	2-26
รูปที่ 2-17 การเปิดสเปรย์น้ำ	2-26
รูปที่ 2-18 ก. บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	2-26
รูปที่ 2-18 ข. บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	2-26
รูปที่ 2-18 ค. บัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	2-26
รูปที่ 2-19 การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-27
รูปที่ 2-20 กิจกรรมการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ เช่น พื้นที่ราบ หรือบนคัน ทำนบกั้นดิน เป็นต้น	2-27
รูปที่ 2-20 (ต่อ) กิจกรรมการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ เช่น พื้นที่ราบ หรือบน คันทำนบกั้นดิน เป็นต้น	2-27
รูปที่ 2-21 ก. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 5-6-7 บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการเดิม	2-27
รูปที่ 2-21 ข. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 3-2-1 บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการใหม่	2-27
รูปที่ 2-22 ก. โรงโม้หินที่เป็นระบบปิด และมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ	2-27
รูปที่ 2-22 ก. (ต่อ) โรงโม้หินที่เป็นระบบปิด และมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ	2-28
รูปที่ 2-22 ข. การทำความสะอาดถนนทางเข้าโครงการการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองดอยไก่อ๊ะ	2-28
รูปที่ 2-22 ค. ลานล้างล้อรถ	2-28
รูปที่ 2-23 ก. คันทำนบกั้นดินรอบโรงโม้และจุดเก็บกองเปลือกดิน	2-28
รูปที่ 2-23 ข. คูระบายน้ำ	2-28
รูปที่ 2-23 ค. บ่อเก็บกักน้ำเพื่อให้มีการตกตะกอนป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกสู่ ภายนอกโดยตรง	2-28
รูปที่ 2-24 คูระบายน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ	2-29
รูปที่ 2-25 คันทำนบกั้นดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บน้ำฝนของโครงการ	2-29

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2-25	(ต่อ) ค้นทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บน้ำฝนของโครงการ	2-29
รูปที่ 2-25	(ต่อ) ค้นทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บน้ำฝนของโครงการ	2-29
รูปที่ 2-26	ค้นทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น	2-29
รูปที่ 2-26	(ต่อ) ค้นทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น	2-29
รูปที่ 2-27	การดูแลทำความสะอาดถนน	2-30
รูปที่ 2-28	สภาพถนนขนส่งแร่ที่มีการดูแลอย่างดี	2-30
รูปที่ 2-29	อุปกรณ์เพื่อการปฐมพยาบาล	2-30
รูปที่ 2-30	การอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ (กิจกรรมล่าสุด)	2-30
รูปที่ 2-31	น้ำดื่ม น้ำใช้	2-30
รูปที่ 2-32	ที่พักสำหรับคนงาน	2-30
รูปที่ 2-33	ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ	2-31
รูปที่ 2-34	ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ	2-31
รูปที่ 2-34	(ต่อ) ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ	2-31
รูปที่ 2-34	(ต่อ) ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ	2-31
รูปที่ 2-35	การปลูกพืชคลุมกองเปลือกดินบางส่วน	2-31
รูปที่ 2-36	โรงซ่อมบำรุงของโครงการ	2-31
รูปที่ 2-37	ตราซึ่งที่ได้มาตรฐานของโครงการ	2-32
รูปที่ 2-38	สภาพถนนที่มีการดูแลเป็นอย่างดี	2-32
รูปที่ 2-39	ผู้รับฟังความคิดเห็นประจำสำนักงาน	2-32
รูปที่ 2-40	ต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบเขตประทานบัตร	2-32
รูปที่ 2-41	กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพประชาชนปี 2566	2-32
รูปที่ 2-41	(ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2567	2-32
รูปที่ 2-41	(ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2567	2-33
รูปที่ 2-41	(ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2567	2-33
รูปที่ 2-41	(ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2567	2-33
รูปที่ 2-41	(ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2567	2-33
รูปที่ 2-42	รายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2566	2-33
รูปที่ 2-43	รายงานผลการดำเนินงานด้านการปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี พ.ศ. 2566	2-33

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-44	ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บนทางหลวงหมายเลข 108
รูปที่ 2-45	โครงการกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-45	(ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2566
รูปที่ 2-46	การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 2-46	(ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 2-46	(ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 2-46	(ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 2-46	(ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 2-46	(ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 3-2	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างวันที่ 13-21 กุมภาพันธ์ 2567
รูปที่ 3-3	ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระหว่างวันที่ 13-21 กุมภาพันธ์ 2567
รูปที่ 3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567
รูปที่ 3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระหว่างวันที่ 13-21 กุมภาพันธ์ 2567
รูปที่ 3-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 13-21 กุมภาพันธ์ 2567
รูปที่ 3-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567
รูปที่ 3-8	ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567
รูปที่ 3-9	ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2565-2567

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-41
รูปที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-41
รูปที่ 3-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-42
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-42
รูปที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-43
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-43
รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเหล็กรวม (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-44
รูปที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567	3-44
รูปที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567	3-45
รูปที่ 3-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567	3-45
รูปที่ 3-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567	3-46
รูปที่ 3-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567	3-46

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือน มีนาคม พ.ศ. 2563
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ
ตารางที่ 2-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะ ดำเนินการทำเหมือง
ตารางที่ 2-4	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 3-1	พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนกุมภาพันธ์ 2567
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนกุมภาพันธ์ 2567
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนกุมภาพันธ์ 2567
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2564-2567
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือนกุมภาพันธ์ 2567
ตารางที่ 3-9	ผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2565-2567
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนกุมภาพันธ์ 2567
ตารางที่ 3-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ในช่วงปี 2564-2567
ตารางที่ 3-12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ ในช่วงปี 2565-2567