

## สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2 วัตถุประสงค์	1-2
	1.3 แผนการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-2
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	
	2.1 ตำแหน่งที่ตั้ง	2-1
	2.2 สภาพของพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	2-1
	2.3 การคมนาคม	2-2
	2.4 การทำเหมืองแร่ของโครงการ	
	2.4.1 การทำเหมือง	2-6
	2.4.2 ลำดับและระยะเวลาในการทำเหมือง	2-6
	2.4.3 การจัดการเปลือกดิน และมูลดินทราย	2-7
	2.4.4 งานเจาะและงานระเบิด	2-7
	2.4.5 การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-7
	2.4.6 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	2-7
	2.4.7 การแต่งแร่	2-7
	2.4.8 การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ	2-8
	2.4.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	2-8
บทที่ 3	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	3.1 มาตรการป้องกันการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	4.1 คุณภาพอากาศ	4-6
	4.2 ระดับเสียง	4-9
	4.3 แรงสั่นสะเทือน	4-10
	4.4 คุณภาพน้ำ	
	4.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	4-12
	4.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-14
	4.4.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-15

## สารบัญ

หน้า

บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1	การปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.2.1	คุณภาพอากาศ	5-1
5.2.2	ระดับเสียง	5-1
5.2.3	แรงสั่นสะเทือน	5-2
5.2.4	คุณภาพน้ำผิวดิน	5-2
5.2.5	คุณภาพน้ำทิ้ง	5-2
5.2.6	คุณภาพน้ำใต้ดิน	5-2

## สารบัญ

### ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	มาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดระดับเสียง ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวกที่ 3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ภาคผนวกที่ 4	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวกที่ 6	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวกที่ 7	เอกสารแนบ เอกสารแนบ 1 สำเนาประทานบัตร เอกสารแนบ 2 ใบอนุญาตรับช่วงการทำเหมือง เอกสารแนบ 3 เอกสารวิศวกรควบคุมเหมือง เอกสารแนบ 4 เอกสารวัตถุประสงค์ เอกสารแนบ 5 เอกสารแผนผังการทำเหมือง เอกสารแนบ 6 กิจกรรมที่เข้าไปมีส่วนร่วมชุมชน เอกสารแนบ 7 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2563 เอกสารแนบ 8 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2563

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1-1	แผนการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564	1-3
ตารางที่ 3-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้น การทำเหมือง	3-2
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
ตารางที่ 4-2	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ (คุณภาพอากาศ)	4-6
ตารางที่ 4-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	4-7
ตารางที่ 4-4	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ (ระดับเสียง)	4-9
ตารางที่ 4-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-9
ตารางที่ 4-6	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ (แรงสั่นสะเทือน)	4-10
ตารางที่ 4-7	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	4-11
ตารางที่ 4-8	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ (คุณภาพน้ำ)	4-12
ตารางที่ 4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	4-13
ตารางที่ 4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-14
ตารางที่ 4-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-15

## สารบัญรูปภาพ

### หน้า

รูปที่ 2-1 แสดงที่ตั้งพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2556	2-3
รูปที่ 2-2 แสดงจุดที่ตั้งและแสดงหมู่เหมืองใกล้เคียง	2-4
รูปที่ 2-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-5
รูปที่ 2-4 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1	2-9
รูปที่ 2-5 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2	2-10
รูปที่ 2-6 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3	2-11
รูปที่ 2-7 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 6	2-12
รูปที่ 2-8 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 9	2-13
รูปที่ 2-9 แสดงแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 10	2-14
รูปที่ 3-1 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน	3-7
รูปที่ 3-2 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน	3-7
รูปที่ 3-3 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน	3-7
รูปที่ 3-4 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน	3-7
รูปที่ 3-5 น้ำในบ่อขุมเหมือง	3-7
รูปที่ 3-6 น้ำในบ่อดกตะกอน	3-7
รูปที่ 3-7 พื้นที่เก็บกองแร่	3-8
รูปที่ 3-8 พื้นที่เก็บกองแร่	3-8
รูปที่ 3-9 พื้นที่เก็บกองแร่	3-8
รูปที่ 3-10 พื้นที่เก็บกองแร่	3-8
รูปที่ 3-11 เปลือกดินและเศษหินนากลับมากมปรบพื้นที่บริเวณบ่อขุมเหมือง	3-8
รูปที่ 3-12 เปลือกดินและเศษหินนากลับมากมปรบพื้นที่บริเวณบ่อขุมเหมือง	3-8
รูปที่ 3-13 เส้นทางขนส่งแร่	3-9
รูปที่ 3-14 เส้นทางขนส่งแร่	3-9
รูปที่ 3-15 เส้นทางขนส่งแร่	3-9
รูปที่ 3-16 เส้นทางขนส่งแร่	3-9
รูปที่ 3-17 คันทำนบและต้นไม้โตเร็ว	3-9
รูปที่ 3-18 ปลูกต้นไม้โตเร็ว	3-9
รูปที่ 3-19 ปลูกต้นไม้โตเร็ว	3-10
รูปที่ 3-20 ปลูกต้นไม้โตเร็ว	3-10
รูปที่ 3-21 ลำห้วยถ้ำเต่าด้านทิศตะวันออก	3-10

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3-22 พื้นที่เก็บอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉิน	3-10
รูปที่ 3-23 บ้ายบอกเวลาการระเบิด	3-10
รูปที่ 3-24 บ้ายเตือนเขตพื้นที่การทำเหมือง	3-10
รูปที่ 3-25 พื้นที่เก็บวัตถุระเบิด	3-11
รูปที่ 3-26 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่	3-11
รูปที่ 3-27 การปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่	3-11
รูปที่ 3-28 การฉีดพรมน้ำบนถนนในเส้นทางขนแร่	3-11
รูปที่ 3-29 การฉีดพรมน้ำบนถนนในเส้นทางขนแร่	3-11
รูปที่ 3-30 การฉีดพรมน้ำบนถนนในเส้นทางขนแร่	3-11
รูปที่ 3-31 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3-12
รูปที่ 3-32 ตู้น้ำดื่ม	3-12
รูปที่ 3-33 ห้องน้ำพนักงาน	3-12
รูปที่ 3-34 บัอม ปรก.	3-12
รูปที่ 3-34 ต้นไม้ที่กำลังเพาะเตรียมไปปลูกเพิ่ม	3-12
รูปที่ 4-1 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่าง บริเวณบ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ	4-3
รูปที่ 4-2 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่าง บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-4
รูปที่ 4-3 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่าง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-5
รูปที่ 4-4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ	4-8
รูปที่ 4-5 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-8
รูปที่ 4-6 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ	4-8
รูปที่ 4-7 ระดับเสียง บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-10
รูปที่ 4-8 แรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-11
รูปที่ 4-9 คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อขุมเหมือง	4-13
รูปที่ 4-10 คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-13
รูปที่ 4-11 คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ	4-14
รูปที่ 4-12 คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำตื้นวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	4-15