

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-2
1.4 แผนการดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-3
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-8
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)

เอกสารแนบ	หน้า
เอกสารแนบ 1 เอกสารประธานบัตร	น-2
เอกสารแนบ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	น-5
เอกสารแนบ 3 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์	น-45
เอกสารแนบ 4 เอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุน	น-52
เอกสารแนบ 5 รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่	น-58
เอกสารแนบ 6 สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง	น-63
เอกสารแนบ 7 ผลการตรวจสอบสุขภาพประชาชน ประจำปี 2568	น-72
เอกสารแนบ 8 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568	น-86
เอกสารแนบ 9 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	น-101
เอกสารแนบ 10 เอกสารค่ามาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	น-116
เอกสารแนบ 11 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขข้อมูลการตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์)	น-144
เอกสารแนบ 12 สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรเหมืองแร่ผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	น-146
เอกสารแนบ 13 เอกสารรายละเอียดการใช้วัตถุระเบิด	น-148
เอกสารแนบ 14 เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)	น-161

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	ตำแหน่งโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง พื้นที่ประทานบัตรที่ 31118/15825
	1-4
รูปที่ 1-2	การคมนาคมสู่พื้นที่โครงการฯ พื้นที่ประทานบัตรที่ 31118/15825
	1-5
รูปที่ 2-1	หน้าเหมืองของโครงการ
	2-27
รูปที่ 2-2	การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
	2-27
รูปที่ 2-3	คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ
	2-27
รูปที่ 2-4	บ่อดักตะกอน
	2-27
รูปที่ 2-5	ฉีดพรมน้ำเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่
	2-28
รูปที่ 2-6	ถนนบดอัดด้วยหิน
	2-28
รูปที่ 2-7	กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.
	2-28
รูปที่ 2-8	การปิดคลุมโรงโม่หินให้เป็นระบบปิด
	2-28
รูปที่ 2-9	ปิดคลุมสายพานและติดตั้งระบบฉีดสเปรย์น้ำ
	2-28
รูปที่ 2-10	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
	2-28
รูปที่ 2-11	ปิดคลุมกระบะบรรทุกในการขนส่ง
	2-29
รูปที่ 2-12	ปลูกพืชคลุมดิน
	2-29
รูปที่ 2-13	คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
	2-29
รูปที่ 2-14	ป้ายกำหนดเวลาการระเบิด
	2-29
รูปที่ 2-15	ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลผางาม (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
	2-29
รูปที่ 2-15	(ต่อ) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณ สำนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายธ นะวงศ์ (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
	2-29
รูปที่ 2-15	(ต่อ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ (ภาพกิจกรรมล่าสุด)
	2-30
รูปที่ 2-16	แนวเว้นระยะ 10 ม. รอบขอบประทานบัตรไม่ทำเหมือง
	2-30
รูปที่ 2-17	ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณขอบถนนในโครงการ
	2-30
รูปที่ 2-18	พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เสริม
	2-30
รูปที่ 2-19	การปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันได
	2-30
รูปที่ 2-20	ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
	2-30
รูปที่ 2-21	รถเจาะรูระเบิด
	2-31
รูปที่ 2-22	โรงซ่อมบำรุง
	2-31
รูปที่ 2-23	จุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนนอกโครงการ
	2-31

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2-24	รถบรรทุกจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ	2-31
รูปที่ 2-25	เปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินก่อนทำการระเบิด	2-31
รูปที่ 2-26	บริเวณเก็บกองเปลือกดิน	2-31
รูปที่ 2-27	มีเจ้าหน้าที่คอยเดินตรวจพื้นที่หน้าเหมือง (ภาพกิจกรรมล่าสุด)	2-32
รูปที่ 2-28	พื้นที่ผลิตวัตถุระเบิด	2-32
รูปที่ 2-29	ป้าย“ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์”	2-32
รูปที่ 2-30	ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบ	2-32
รูปที่ 2-31	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-32
รูปที่ 2-32	ดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ	2-32
รูปที่ 2-33	ป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	2-33
รูปที่ 2-34	คันตักหินขนาดความกว้างประมาณ 10 ม. สูง ประมาณ 5 ม.	2-33
รูปที่ 2-35	กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568 (ภาพกิจกรรมล่าสุด)	2-33
รูปที่ 2-36	กิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (ภาพกิจกรรมล่าสุด)	2-34
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-10
รูปที่ 3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-10
รูปที่ 3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในพื้นที่ต่างๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 จนถึงปัจจุบัน	3-13
รูปที่ 3-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงต่ำที่สุด (Lmin) จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-15
รูปที่ 3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq-24 hrs) จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-15
รูปที่ 3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-16
รูปที่ 3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงต่ำที่สุด (Lmin) จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 จนถึงปัจจุบัน	3-18
รูปที่ 3-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) จุดต่าง ๆ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 จนถึงปัจจุบัน	3-18

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จุดต่าง ๆ ในเดือน กุมภาพันธ์ 2568 จนถึงปัจจุบัน	3-19
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบัน	3-28
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-29
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-29
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็กกรรม (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-30
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-31
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบความกว้างของผิวน้ำ ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-31
รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบเนื้อที่รูปตัดลำน้ำ ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึง ปัจจุบัน	3-32
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบความเร็วเฉลี่ยลำน้ำ ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-32
รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำ ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดิน ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-33
รูปที่ 3-22 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบัน	3-33
รูปที่ 3-23 กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-34
รูปที่ 3-24 กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-34

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-25 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35
รูปที่ 3-26 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็กกรรม (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35
รูปที่ 3-27 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-36
รูปที่ 3-28 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำใต้ดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ
	1-6
ตารางที่ 2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
	2-2
ตารางที่ 2-2	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ทำเหมือง
	2-5
ตารางที่ 2-3	ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ
	2-22
ตารางที่ 3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนกุมภาพันธ์ 2569
	3-9
ตารางที่ 3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2568-2569
	3-11
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนกุมภาพันธ์ 2569
	3-14
ตารางที่ 3-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2568-2569
	3-16
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนกุมภาพันธ์ 2569
	3-21
ตารางที่ 3-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2568-2569
	3-22
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เดือนกุมภาพันธ์ 2569
	3-24
ตารางที่ 3-8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ในช่วงปี 2568-2569
	3-26
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4-1