

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	V
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน .....	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป .....	1-1
1.3 การออกแบบการทำเหมือง .....	1-4
1.4 การทำเหมือง.....	1-5
1.5 การแต่งแร่ .....	1-9
1.6 มาตรการการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและการส่งเสริม สวัสดิภาพคนงาน ....	1-10
1.7 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง....	1-10
1.8 แผนการดำเนินงานเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-11
<b>บทที่ 2 การตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 การดำเนินการ.....	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม.....	2-1
<b>บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 วัตถุประสงค์.....	3-1
3.2 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....	3-4
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....	3-4
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง.....	3-10
3.3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....	3-16
3.3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน.....	3-25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก เอกสารประทานบัตรของโครงการ	ก
ภาคผนวก ข ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข
ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนเมษายน 2564	ค
ภาคผนวก ง มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ง
ภาคผนวก จ การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	จ
ภาคผนวก ฉ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ฉ
ภาคผนวก ช ประกาศเลขที่ 009/2562 การอบรมพนักงาน เรื่องกฎหมาย การอนุรักษ์ป่าไม้ การคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันและควบคุมเหตุฉุกเฉิน กรณีสัตว์ป่าเข้ามา ในเขตพื้นที่ทำเหมือง เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2563	ช
ภาคผนวก ซ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	ซ
ภาคผนวก ฌ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ฌ
ภาคผนวก ญ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	ญ
ภาคผนวก ฎ การตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2563	ฎ
ภาคผนวก ฏ ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2563	ฏ
ภาคผนวก ฐ บันทึกปริมาณการใช้วัตถุระเบิด	ฐ
ภาคผนวก ท บันทึกการปลิวกระเด็นของหิน	ท
ภาคผนวก ธ การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน	ธ
ภาคผนวก ณ มวลชนสัมพันธ์	ณ
ภาคผนวก ณ-1 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	ณ-1
ภาคผนวก ณ-2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	ณ-2

## สารบัญรูป

### หน้า

รูปที่ 1Q: แสดงจุดที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ.....	1-3
รูปที่ 1Q: แสดงการทำเหมืองแบบขั้นบันได .....	1-4
รูปที่ 1Q: แสดงลักษณะของคันทำนบดิน .....	1-5
รูปที่ 1Q: แสดงแบบแปลนการระเบิด .....	1-8
รูปที่ 2Q: กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของโครงการ .....	2-33
รูปที่ 2Q: ป้ายประทานบัตร.....	2-33
รูปที่ 2Q: เส้นทางลำเลียงแร่.....	2-33
รูปที่ 2Q: พื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง .....	2-33
รูปที่ 2Q: เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ .....	2-33
รูปที่ 2Q: ต้นไม้ในพื้นที่โครงการ.....	2-33
รูปที่ 2Q: ป้ายควบคุมความเร็ว .....	2-34
รูปที่ 2Q: ต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่.....	2-34
รูปที่ 2Q: การฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ .....	2-34
รูปที่ 2Q0: คันทำนบดิน.....	2-34
รูปที่ 2Q1: คูระบายน้ำ .....	2-34
รูปที่ 2Q2: พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน .....	2-35
รูปที่ 2Q3: ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์.....	2-35
รูปที่ 2Q4: กล่องรับเรื่องราวร้องเรียนที่ รพ.สต. หินซ้อน .....	2-35
รูปที่ 2Q5: กล่องรับเรื่องราวร้องเรียนที่ อบต. หินซ้อน .....	2-35
รูปที่ 2Q6: การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล .....	2-35
รูปที่ 2Q7: อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น .....	2-35
รูปที่ 2Q8: เว้นเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของประทานบัตร.....	2-36
รูปที่ 2Q9: เว้นเขตไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ของประทานบัตร.....	2-36
รูปที่ 2Q0: สภาพหน้าเหมืองของโครงการ .....	2-36
รูปที่ 2Q1: รถเจาะระเบิด .....	2-36
รูปที่ 2Q2: ป้ายแสดงเวลาระเบิด .....	2-36
รูปที่ 2Q3: หอสัญญาณเตือนการระเบิด.....	2-36
รูปที่ 2Q4: จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองปัจจุบัน.....	2-36

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2Q5: การเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย.....	2-37
รูปที่ 3Q: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ .....	3-5
รูปที่ 3Q2: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-6
รูปที่ 3Q3: กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564 .....	3-7
รูปที่ 3Q4: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-9
รูปที่ 3Q5: กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้น ของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่สถานีต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-9
รูปที่ 3Q6: จุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-11
รูปที่ 3Q7: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-12
รูปที่ 3Q8: กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ที่สถานีต่างๆ ในเดือนเมษายน 2564.....	3-13
รูปที่ 3Q9: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr.) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน.....	3-14
รูปที่ 3Q10: กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-15
รูปที่ 3Q11: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน.....	3-17
รูปที่ 3-12: กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้างของ baseline data ในน้ำบาดาล.....	3-19
รูปที่ 3Q13: กราฟเปรียบเทียบค่า pH ของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-21
รูปที่ 3Q14: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-21
รูปที่ 3Q15: กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-22
รูปที่ 3Q16: กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่นของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-22

รูปที่ 3Q7: กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-23
---	------

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3Q8: กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของน้ำใต้ดิน ที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน .....	3-23
รูปที่ 3Q9: กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของน้ำใต้ดินที่สถานีต่างๆ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-24
รูปที่ 3Q0: จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน .....	3-26

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1 Q: สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตามประทานบัตรที่ 27983/16312 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27984/16313, 27985/16314, 27986/16315 และประทานบัตรที่ 27987/16316 ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ..	1-12
ตารางที่ 2 Q: ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 27983/16312 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับประทานบัตรที่ 27984/16313, 27985/16314, 27986/16315 และประทานบัตรที่ 27987/16316 ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี .....	2-2
ตารางที่ 3 Q: ตัวแปรและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ .....	3-3
ตารางที่ 3 Q: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน 2564.....	3-4
ตารางที่ 3 Q: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-8
ตารางที่ 3 Q: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน 2564.....	3-10
ตารางที่ 3 Q: สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน .....	3-14
ตารางที่ 3 Q: ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนเมษายน 2564.....	3-16
ตารางที่ 3 Q: การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้างของ baseline data ในน้ำบาดาล .....	3-19
ตารางที่ 3 Q: ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	3-20

ตารางที่ 30: ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2564 .....	3-25
ตารางที่ 30: สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน .....	3-28