

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญภาพ	5
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ	1-2
1.3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	1-5
1.3.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-7
1.3.5 วิธีการทำเหมือง	1-8
1.3.6 แผนการทำเหมือง	1-8
1.3.7 การแต่งแร่	1-11
<b>บทที่ 2 การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-65
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 ลักษณะภูมิประเทศ	3-6
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-7
3.5 การตรวจวัดระดับเสียง	3-25
3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-30
3.7 ผลการตรวจสอบคันดินและคุรระบายน้ำ	3-44
3.8 บริเวณเส้นทางขนแร่	3-45
3.9 เศรษฐกิจ-สังคม	3-46
3.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-47
3.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-47
<b>บทที่ 4 บทสรุป</b>	
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

เอกสารแนบที่ 1.1	สำเนาหนังสือเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตร 5/2551)
เอกสารแนบที่ 1.2	หนังสือนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
เอกสารแนบที่ 1.3	สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรอง ISO/IEC 17020:2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเชส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.2	แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้
เอกสารแนบที่ 2.3	รายงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.4	ปริมาณการขุดแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 2.5	หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานราชการท้องถิ่น ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
เอกสารแนบที่ 2.6	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.7	แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.8	ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.9	เอกสารการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.10	เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่
เอกสารแนบที่ 2.11	ตัวอย่างรายงานการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.12	เอกสารแบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน และรายงานการตรวจสอบคันทำนบดินและคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 2.13	เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
เอกสารแนบที่ 2.14	ตัวอย่างการบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกตามที่กรมขนส่งทางบกกำหนด ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 2.15	การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีทำงานร่วมกับ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 2.16	รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.17	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.18	แผนพับประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.19	แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.20	เอกสารหน้าธนาคารกองทุนเฝ้าระวัง
เอกสารแนบที่ 2.21	ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภค ของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง
เอกสารแนบที่ 2.22	แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.23	เอกสารชำระค่าภาคหลวงแร่
เอกสารแนบที่ 2.24	ใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอย
เอกสารแนบที่ 2.25	บันทึกและสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 3.4	แผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 และผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตลอดอายุโครงการ 17 ปี	1-9
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะเตรียมการ</u> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	2-6
2.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะการทำเหมือง</u> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	2-28
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-4
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-9
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2568	3-20
3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-26
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-26
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2568	3-27
3.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-28
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-32
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-32
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568	3-33
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2568 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 และครั้งที่ 1-2/2565	3-39
3.14 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	3-47
3.15 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	3-48
สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-2
4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะเตรียมการ</u> โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-2
4.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะการทำเหมือง</u> โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-4
4.4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-6

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่ตั้งโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	1-3
1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ	1-4
1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	1-6
1.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-7
2.1 กล้องรับความคิดเห็นของโครงการ	2-65
2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง	2-65
2.3 ป้ายจราจร จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-65
2.4 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	2-65
2.5 รถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงแร่	2-66
2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-66
2.7 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ	2-66
2.8 บริเวณบ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	2-67
2.9 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่	2-67
2.10 คั่นดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ	2-67
2.11 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	2-67
2.12 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	2-67
2.13 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ	2-68
2.14 สัญญาณไฟกระพริบ	2-68
2.15 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชุมชนตำบลทุ่งฝาย	2-68
2.16 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์	2-69
2.17 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	2-69
2.18 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน	2-70
2.19 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง	2-70
2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ	2-70
2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-70
3.1 พื้นที่เวนคืนทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร	3-6
3.2 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-7
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านร่มไทรรัตน์	3-8
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดวนคีรีบุญมาราม	3-8
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณถนนลำลองของโครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่	3-8
3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเรือนใกล้เคียงทางหลวงหมายเลข 1035	3-8
3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ	3-8
3.8 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านร่มไทรรัตน์	3-11
3.9 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณวัดวนคีรีบุญมาราม	3-13
3.10 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณถนนลำลองของโครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่	3-15

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.11 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านเรือนใกล้เคียงทางหลวงหมายเลข 1035	3-17
3.12 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ	3-19
3.13 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP)	3-24
3.14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-25
3.15 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ	3-26
3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-29
3.17 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-30
3.18 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน 1	3-31
3.19 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน 2	3-31
3.20 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	3-31
3.21 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มจุดผ่านพื้นที่โครงการ	3-31
3.22 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มหลังผ่านพื้นที่โครงการ	3-31
3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH	3-41
3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Solids	3-41
3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity	3-41
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness	3-42
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron	3-42
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic	3-42
3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead	3-43
3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium	3-43
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Manganese	3-43
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Mercury	3-44
3.33 คัดดินและคุ้ระบายน้ำพื้นที่โครงการ	3-44
3.34 บ่อดักตะกอนของโครงการ	3-45
3.35 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	3-45
3.36 รถติดสติ๊กเกอร์ของโครงการ	3-46
3.37 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	3-46
3.38 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2567	3-49