

## 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	1-9
1.3.8 การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย	1-10
1.3.9 การใช้น้ำในการทำเหมือง	1-10
1.3.10 เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองแร่และแต่งแร่	1-10
1.3.11 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงและทางน้ำสาธารณะ	1-10
1.3.12 การใช้วัตถุระเบิด	1-10
<b>บทที่ 2 การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้วไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-56
<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	3-19
3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-27
3.7 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	3-45
3.8 เศรษฐกิจ – สังคม	3-47
3.9 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-48
3.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-48

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

### บทที่ 4 บทสรุป

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 4.1 | สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม         | 4-1 |

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

- |                  |   |
|------------------|---|
| เอกสารแนบที่ 1.1 | สำเนาหนังสือการแจ้งโอนประทานบัตร  |
| เอกสารแนบที่ 1.2 | สำเนาหนังสือพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่<br>ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ประทานบัตรที่<br>30490/16049 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2552) |
| เอกสารแนบที่ 1.3 | สำเนาหนังสือนำส่งการจัดทำรายงานฯ ครึ่งล่าสุด<br>ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567  |
| เอกสารแนบที่ 1.4 | สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน<br>และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017<br>ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  |

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- |                   |  |
|-------------------|--|
| เอกสารแนบที่ 2.1  | เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนจากราษฎรที่<br>ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมือง |
| เอกสารแนบที่ 2.2  | รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่<br>ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2567                      |
| เอกสารแนบที่ 2.3  | แผนงานการเปิดหน้าเหมือง/แผนงานการปลูกต้นไม้  |
| เอกสารแนบที่ 2.4  | หนังสือ/ใบอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง   |
| เอกสารแนบที่ 2.5  | จดหมายนำส่งรายงานให้หน่วยงานท้องถิ่น<br>ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567                               |
| เอกสารแนบที่ 2.6  | เอกสารประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม   |
| เอกสารแนบที่ 2.7  | แบบแปลนร้องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน  |
| เอกสารแนบที่ 2.8  | แผนผังการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่สำหรับการทำเหมือง  |
| เอกสารแนบที่ 2.9  | แบบแปลนอ่างล้างล้อรถบรรทุก   |
| เอกสารแนบที่ 2.10 | การอบรมพนักงานเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัยในการ และการ<br>อบรมการใช้รถ ใช้ถนน ของพนักงานขับรถบรรทุก     |
| เอกสารแนบที่ 2.11 | สัดส่วนแรงงานท้องถิ่น  |
| เอกสารแนบที่ 2.12 | กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์   |
| เอกสารแนบที่ 2.13 | หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์   |
| เอกสารแนบที่ 2.14 | รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์   |

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- เอกสารแนบที่ 2.15 ปริมาณแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- เอกสารแนบที่ 2.16 การตรวจเช็ครถบรรทุก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- เอกสารแนบที่ 2.17 แบบกำหนดหน้าที่งาน
- เอกสารแนบที่ 2.18 เอกสารตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.19 ใบเสร็จรับเงินค่าภาคหลวงแร่
- เอกสารแนบที่ 2.20 ตัวอย่างการบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกตามที่กรมขนส่งทางบกกำหนด
- เอกสารแนบที่ 2.21 แบบทดสอบคู่มือกิจ/ตัวอย่างแบบประเมินความเข้าใจการชี้แจงกฎ  
ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 2.22 หน้า Book bank กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.23 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน  
สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.24 โครงการมหรรมสุขภาพเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน  
ตำบลน้ำโจ้ ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.25 ผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- เอกสารแนบที่ 3.4 สถิติอุบัติเหตุ

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง	1-9
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	2-6
2.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	2-15
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-4
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-9
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ครั้งที่ 2/2567	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2567	3-14
3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-16
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-20
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2567	3-21
3.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-24
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-29
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-29
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2567	3-30
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2567 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1/2567 ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-35
3.14 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	3-49
3.15 ผลการตรวจสอบสุขภาพของคู่อุทกภัย ประจำปี 2567	3-50
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมือง ตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-2
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ซึ่งดำเนินการทำเหมือง ตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2552 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30490 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-5

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่ตั้งโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	1-3
1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ	1-4
1.3 ลักษณะภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการ	1-6
1.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-7
2.1 กล้องรับเรื่องราวร้องทุกข์/ความคิดเห็น	2-56
2.2 พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร	2-56
2.3 ค้นดินและคุระบายน้ำพื้นที่โครงการ	2-56
2.4 บ่อดักตะกอน 1 และ 2	2-57
2.5 ป้ายสัญญาณจราจรมีรถขนส่งแร่เข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ	2-57
2.6 สัญญาณจราจรไฟกระพริบทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ	2-57
2.7 บ่อล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่	2-57
2.8 ป้ายประชาสัมพันธ์	2-57
2.9 ป้ายระทานบัตร	2-58
2.10 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	2-58
2.11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-58
2.12 Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-59
2.13 พื้นที่เตรียมเป็นบ่อรับน้ำ Sump บริเวณพื้นที่โครงการ	2-59
2.14 เส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ	2-59
2.15 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบและติดสติ๊กเกอร์ของโครงการ	2-60
2.16 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน	2-60
3.1 ค้นดินและคุระบายน้ำพื้นที่โครงการ	3-6
3.2 เขตพื้นที่เว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร	3-6
3.3 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-7
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง	3-8
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านม่อนแสนศรี	3-8
3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง	3-11
3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านม่อนแสนศรี	3-13
3.8 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP)	3-17
3.9 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	3-18
3.10 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-19
3.11 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านแม่ปุง	3-20
3.12 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านม่อนแสนศรี	3-20
3.13 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-25
3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Lmax	3-26
3.15 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-27
3.16 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน 1	3-28

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.17 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อตกตะกอน 2	3-28
3.18 การตรวจวัดคุณภาพน้ำชุมชนเมืองเก่าที่ลำห้วยไหลผ่าน	3-28
3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH	3-37
3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Solids	3-37
3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity	3-38
3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness	3-38
3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron	3-39
3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic	3-39
3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead	3-40
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium	3-40
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Manganese	3-41
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Mercury	3-41
3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfate	3-42
3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solids	3-42
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Suspended Solids	3-43
3.32 คัดดินและคุระบายน้ำพื้นที่โครงการ	3-44
3.33 พื้นที่สำหรับสร้างบ่อดักตะกอน 1 และ 2	3-44
3.34 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	3-45
3.35 รถบรรทุกคลุมผ้าใบของโครงการ	3-46
3.36 รถบรรทุกติดสติกเกอร์ของโครงการ	3-46
3.37 กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน	3-47
3.38 ผลการตรวจสอบสุขภาพของคูธุรกิจ ประจำปี 2567	3-51