



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและหินดินดาน
คำขอประทานบัตรที่ 1-17/2554 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอ
ประทานบัตรที่ 6-8/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 18-19/2554

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : 279 หมู่ 5 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง 52120
โทรศัพท์ : 0 5423 7500



จัดทำโดย



บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	5
สารบัญภาพ	7
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.3 การคมนาคม	1-6
1.4 วิธีการทำเหมือง	1-7
1.5 การออกแบบและการทำเหมือง	1-7
1.6 การทำเหมือง	1-8
1.7 การใช้วัตถุระเบิดและการเก็บรักษา	1-12
1.8 การเก็บกองเปลือกดินจากเหมืองแร่	1-16
1.9 การใช้น้ำในการทำเหมืองแร่	1-18
1.10 เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองแร่	1-18
1.11 การแต่งแร่	1-19
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-38
บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-8
3.4 การตรวจวัดระดับเสียง	3-23
3.5 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-33
3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-40
3.7 การตรวจวัดคุณภาพดิน	3-67
3.8 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-75
3.9 สังคม และเศรษฐกิจ	3-76
3.10 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-80
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายงานฯ

เอกสารแนบที่ 1.1	สำเนาหนังสือการแจ้งโอนประทานบัตร
เอกสารแนบที่ 1.2	สำเนาหนังสือพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1-19/2554 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 6-8/2556
เอกสารแนบที่ 1.3	สำเนาหนังสือนำส่งการจัดทำรายงานฯ ครั้งล่าสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
เอกสารแนบที่ 1.4	สำเนาเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียน บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เชส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1	เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.2	สำเนาเอกสารนำส่งราชการให้หน่วยงานท้องถิ่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
เอกสารแนบที่ 2.3	แผนงานเปิดหน้าเหมือง ประจำปี 2565
เอกสารแนบที่ 2.4	การซ่อมแซมผิวถนน เส้นทางขนส่งภายในโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.5	บันทึกปริมาณการใช้งานรถบริการน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 2.6	ตัวอย่างบันทึกการตรวจเช็คเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดไอเสีย
เอกสารแนบที่ 2.7	บันทึกการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยใช้วิธี Resistivity Survey
เอกสารแนบที่ 2.8	แบบแปลนคูระบายน้ำและคันทำนบ
เอกสารแนบที่ 2.9	แบบแปลนร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน
เอกสารแนบที่ 2.10	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การเจาะรูระเบิด และเก็บตัวอย่างหินปูน
เอกสารแนบที่ 2.11	วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การระเบิดหินปูน
เอกสารแนบที่ 2.12	แผนผังที่เก็บวัตถุระเบิด อาคารคอนกรีต

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.13	แบบแปลนรักษาหน้าเหมืองเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และแปลนรูปแบบการเจาะระเบิดหินปูน
เอกสารแนบที่ 2.14	แบบแปลนรักษาหน้าเหมืองเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และแปลนรูปแบบการเจาะระเบิดหินดินดาน
เอกสารแนบที่ 2.15	แนวปฏิบัติการผ่านเข้า-ออก เขตปฏิบัติการหวงห้ามพื้นที่เหมืองหินปูน และแนวปฏิบัติการผ่านเข้า-ออก เขตเขตปฏิบัติการหวงห้ามคลังวัตถุดิบ
เอกสารแนบที่ 2.16	การวางแผนผังแสดงสภาพหน้าเหมืองตลอดระยะเวลาการทำเหมืองช่วงปีที่ 1-25
เอกสารแนบที่ 2.17	เอกสารการตรวจตราสภาพพื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.18	การวางแผนตัวอย่างในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.19	รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2564
เอกสารแนบที่ 2.20	เอกสารการวัดการเจริญเติบโตกล้าไม้ในบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.21	แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2564 และเอกสารนำเงินเข้ากองทุน ประจำปี 2564
เอกสารแนบที่ 2.22	กฎเหล็กคนเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.23	กฎพิทักษ์ชีวิตปูนลำปาง
เอกสารแนบที่ 2.24	การอบรมพนักงานเกี่ยวกับการอบรมการใช้รถ ใช้ถนน ของพนักงานขับรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.25	เอกสารการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 2.26	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.27	รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565
เอกสารแนบที่ 2.28	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.29	สัดส่วนแรงงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.30	ประกาศ เรื่อง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการปฏิบัติตามเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย และประกาศเรื่อง การเบิก/เปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
เอกสารแนบที่ 2.31	กิจกรรม Safety talk ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้อุปโภค/บริโภค ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.7	ผลการสำรวจความทุกข์ของทรัพยากรสัตว์ป่า
เอกสารแนบที่ 3.8	ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index : CSI)
เอกสารแนบที่ 3.9	สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เอกสารแนบที่ 3.10	สำเนาเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
เอกสารแนบที่ 3.11	ผลตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 3.12	รายละเอียดและการแปลผล
เอกสารแนบที่ 3.13	รายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 รายละเอียดการใช้วัตถุระเบิดในงานผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน	1-12
1.2 รายละเอียดการใช้วัตถุระเบิดในงานผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน	1-14
1.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ	1-18
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-5
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	3-2
3.2 รายละเอียดแผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-5
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-9
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมครั้งที่ 1/2565	3-12
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565	3-18
3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผล การตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-20
3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดเสียง	3-24
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565	3-26
3.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1- 2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-30
3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-34
3.11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนครั้งที่ 1/2565	3-36
3.12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-38
3.13 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-42
3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-42
3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-44
3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2564 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดประจำปี 2561-2563	3-48
3.17 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใช้อุปโภค/บริโภค	3-56
3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้อุปโภค/บริโภค	3-57
3.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เพื่ออุปโภค/บริโภคครั้งที่ 2/2564	3-58
3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เพื่ออุปโภค/บริโภคครั้งที่ 2/2564 เปรียบเทียบกับผล การตรวจวัดปี 2561-2563	3-61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.21 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างดิน	3-69
3.22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพดิน	3-69
3.23 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินประจำปี 2564	3-70
3.24 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินประจำปี 2564 เปรียบเทียบกับประจำปี 2561-2563	3-72
3.25 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบหรือได้ข้อมูลจากการสอบถามในพื้นที่ โครงการ	3-76
3.26 ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI)	3-77
3.27 สรุปดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index; CSI) 3 ปีย้อนหลัง	3-77
3.28 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2564	3-79
3.29 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-81
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	4-2
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	4-3

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	1-4
1.2 โครงข่ายคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	1-6
1.3 ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและภาพตัดขวางก่อนเริ่มโครงการ	1-10
1.4 แผนผังแสดงภาพหน้าเหมืองตลอดระยะเวลาการทำเหมือง ช่วงปีที่ 1-25	1-11
1.5 แพลนรักษาหน้าเหมืองเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และแปลนรูปแบบการเจาะระเบิดหินปูน	1-13
1.6 แพลนรักษาหน้าเหมืองเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และแปลนรูปแบบการเจาะระเบิดหินดินดาน	1-15
1.7 อาคารเก็บวัสดุระเบิดของโครงการ	1-17
1.8 กระบวนการแต่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานของโครงการ	1-20
2.1 จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์	2-38
2.2 การทำเหมืองแบบชั้นบันได (Benching Method)	2-38
2.3 พื้นที่เว้นการทำเหมืองจากแนวเขตกันชน 10 เมตร จากขอบประตันทันตร	2-39
2.4 ป้ายแสดงแนวเขตของเหมือง	2-39
2.5 สภาพพื้นที่โดยรอบประตันทันตร	2-39
2.6 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ	2-39
2.7 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณก่อนเข้าพื้นที่ที่จะทำการระเบิด	2-40
2.8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณผ่านเข้า-ออกเหมือง	2-40
2.9 ระบบบันทึกการผ่านเข้า-ออก RFID	2-40
2.10 ป้ายแสดงระยะเวลาระเบิดเหมือง	2-40
2.11 อุปกรณ์เก็บฝุ่น (Dust Collector)	2-41
2.12 เครื่องจักรที่ใช้เจาะระเบิด	2-41
2.13 สภาพเส้นทางลำเลียงแร่ที่ปรับแต่งผิวถนนและบดอัดแน่น	2-41
2.14 แหล่งจ่ายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ	2-41
2.15 รถบรรทุกน้ำสำหรับฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงแร่	2-41
2.16 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 32 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และระยะเวลาคมนาคม บริเวณหน้าเหมือง ในช่วงเวลา 06.00-18.00 น.	2-42
2.17 ป้ายจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมภายในโครงการ	2-42
2.18 ไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณสองข้างทางที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่	2-43
2.19 เรือนเพาะชำกล้าไม้ของโครงการ	2-43
2.20 การปลูกพืชคลุมดินบริเวณที่มีการดำเนินการเก็บกองเปลือกดิน	2-44
2.21 พื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	2-44
2.22 คูระบายน้ำด้านข้างถนนลำเลียง	2-44
2.23 บ่อตกตะกอนดินของโครงการ	2-45
2.24 ธงสัญลักษณ์แจ้งเตือนการระเบิดบริเวณจุดต่างๆ ภายในเหมือง	2-45
2.25 สัญญาณและ Siren เตือนภัยการระเบิด	2-46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.26	ป้ายเตือนอันตรายบริเวณก่อนเข้าพื้นที่ที่จะทำการระเบิด
2.27	คลังเก็บวัตถุระเบิดแยกตามประเภทของวัตถุระเบิด
2.28	สภาพคลังเก็บวัตถุระเบิดและป้ายเตือนอันตราย
2.29	กล้องวงจรปิดบริเวณคลังเก็บวัตถุระเบิด
2.30	บริเวณโดยรอบสถานที่เก็บวัตถุระเบิด
2.31	สถานที่เก็บวัตถุระเบิดซึ่งแยกประเภทของอุปกรณ์ในแต่ละหลัง
2.32	อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณคลังเก็บวัตถุระเบิดและโรงผลิตปุ๋ย
2.33	การปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ใกล้เคียงกับแปลงสัมปทาน
2.34	การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน
2.35	ป้ายห้ามล่าสัตว์และเก็บของป่าภายในเหมือง
2.36	ป้ายห้ามลักลอบตัดไม้ และเผาป่าภายในเหมือง
2.37	ไหล่ทางบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อใช้จอดรถในกรณีฉุกเฉิน
2.38	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
2.39	กล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ
2.40	สถานพยาบาลประจำโครงการ
2.41	รถฉุกเฉินประจำโครงการ
2.42	ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2.43	Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2.44	กิจกรรมรณรงค์และส่งเสริมด้านความปลอดภัย
2.45	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโครงการ
2.46	ป้ายแสดงแนวทางการปฏิบัติงานของคนงาน
2.47	อุปกรณ์ป้องกันที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
2.48	ถังบรรจุน้ำดื่มที่สะอาด
2.49	ป้ายแสดงสัญลักษณ์บอกแนวเขตอันตรายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
2.50	อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณอาคาร Crusher
2.51	จุดพักพนักงาน-คนงาน
2.52	ห้องน้ำสำหรับคนงาน
2.53	ถังขยะภายในโครงการ
2.54	สนามกีฬาภายในโครงการ
2.55	สภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่โครงการ
3.1	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.2	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสำนักงานเหมือง
3.3	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนสำเภาทอง
3.4	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนเวียงทอง
3.5	Wind Rose Diagram บริเวณสำนักงานเหมือง
3.6	Wind Rose Diagram บริเวณชุมชนสำเภาทอง

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.7 Wind Rose Diagram บริเวณชุมชนเวียงทอง	3-17
3.8 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ	3-21
3.9 กราฟแสดงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของผลการตรวจวัด PM-10 ในบรรยากาศ	3-22
3.10 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-23
3.11 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสำนักงานเหมือง	3-25
3.12 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนสำเภาทอง	3-25
3.13 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนเวียงทอง	3-25
3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-31
3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด	3-32
3.16 แผนที่จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-33
3.17 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสำนักงานเหมือง	3-35
3.18 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนสำเภาทอง	3-35
3.19 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนเวียงทอง	3-35
3.20 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-40
3.21 อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลม ปากร่องน้ำห้วยเค็ม	3-41
3.22 อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลม ปากร่องน้ำห้วยปู	3-41
3.23 อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนกิ่วลม ปากร่องน้ำห้วยแป้น	3-41
3.24 บ่อดักตะกอนสุดท้ายของเหมือง SCG ลำปาง	3-41
3.25 บ่อน้ำสุดท้ายของน้ำปุ๊ SCG ลำปาง	3-41
3.26 ลำห้วยปุ๊ก่อนเข้าสู่โรงงาน SCG ลำปาง	3-41
3.27 กราฟผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน	3-51
3.28 กราฟผลการตรวจวัดความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน	3-51
3.29 กราฟผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน	3-52
3.30 กราฟผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำผิวดิน	3-52
3.31 กราฟผลการตรวจวัดค่าความกระด้าง (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน	3-53
3.32 กราฟผลการตรวจวัดซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน	3-53
3.33 กราฟผลการตรวจวัดเหล็ก (Iron) ในน้ำผิวดิน	3-54
3.34 กราฟผลการตรวจวัดตะกั่ว (Lead) ในน้ำผิวดิน	3-54
3.35 กราฟผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำผิวดิน	3-55
3.36 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน	3-55
3.37 น้ำจากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-56
3.38 กราฟผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง (pH) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-62
3.39 กราฟผลการตรวจวัดความขุ่น (Turbidity) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-62

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.40 กราฟผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-63
3.41 กราฟผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-63
3.42 กราฟผลการตรวจวัดค่าความกระด้าง (Total Hardness) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-64
3.43 กราฟผลการตรวจวัดซัลเฟต (Sulfate) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-64
3.44 กราฟผลการตรวจวัดเหล็ก (Iron) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-65
3.45 กราฟผลการตรวจวัดตะกั่ว (Lead) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-65
3.46 กราฟผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cadmium) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-66
3.47 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) จากหอเก็บน้ำ บ้านสำเภาทอง	3-66
3.48 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพดิน	3-67
3.49 การตรวจวัดคุณภาพดิน	3-68
3.50 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) บริเวณตัวแทนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรหินดินดาน (S1, S2 และ S3)	3-73
3.51 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) บริเวณตัวแทนในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรหินดินดาน (SL1)	3-73
3.52 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) บริเวณตัวแทนของพื้นที่ประทานบัตรหินปูนด้านทิศเหนือ (SL2)	3-74
3.53 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) บริเวณตัวแทนของพื้นที่ประทานบัตรหินปูนตอนกลาง (SL3)	3-74
3.54 กราฟผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) บริเวณตัวแทนของพื้นที่ประทานบัตรหินปูนตอนใต้ (SL4)	3-75
3.55 ดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index ; CSI)	3-78
3.56 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3-78
3.57 กราฟแสดงผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2564	3-80

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและหินดินดาน
ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

20 กรกฎาคม 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและ หินดินดาน คำขอประทานบัตรที่ 1-17/2554 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทาน บัตรที่ 6-8/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 18-19/2554 ตั้งอยู่เลขที่ 279 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านสา อำเภอ แจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

1

2

ขอแสดงความนับถือ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและหินดินดาน
คำขอประทานบัตรที่ 1-17/2554 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่
6-8/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 18-19/2554

1. ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูนและหินดินดาน คำขอ
ประทานบัตรที่ 1-17/2554 ร่วมกับแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ 6-8/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 18-
19/2554
2. สถานที่ตั้ง : 279 หมู่ 5 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : 279 หมู่ 5 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
โทรศัพท์ : 0 5423 7500
โทรสาร : 0 5423 7501
e-mail : poramenp@scg.com
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2559
ในการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565
ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : เหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : 6,428-3-03 ไร่
ทิศเหนือ ติดต่อกับอ่างเก็บน้ำด้านเหนือเขื่อนกิ่วลม และบ้าน
ลำเภาทอง ห่างประมาณ 10 กิโลเมตร
ทิศใต้ ติดต่อกับดอยผากั้ง ห่างจากยอดดอยผากั้ง 1 กิโลเมตร และจรด
สวนป่าแม่ทรายคำ ห่างจากชุมชนเขตนิคมสร้างตนเองเขื่อนกิ่วลม 15
กิโลเมตร
ทิศตะวันออก ติดต่อกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทรายคำ หมู่
เหมืองดินขาวด้านทิศตะวันออกประมาณ 100-200 เมตร อ่างเก็บน้ำ
เขื่อนกิ่วลมอยู่ห่างจากสันเขื่อน 4 กิโลเมตร
ทิศตะวันตก ติดต่อกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ หน่วยจัดการป่าไม้ห้วย
หลวง และหมู่เหมืองดินขาว

- กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย : การทำเหมืองของโครงการเป็นวิธีการทำเหมืองแบบเหมืองหาบ ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ออกแบบบ่อดักตะกอนที่อาจจะเกิดขึ้นจากหน้าเหมืองและบริเวณพื้นที่เก็บเปลือกดิน โดยโครงการได้ออกแบบบ่อดักตะกอนน้ำจากหน้าเหมืองไว้จำนวน 3 บ่อ มีความจุรวม 180,000 ลูกบาศก์เมตรประกอบด้วย บ่อดักตะกอน “บ1” ความจุ 40,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอน “บ2” ที่มีความจุ 70,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 รับน้ำหน้าเหมืองในช่วงปีที่ 1 ถึงปีที่ 15 ส่วนบ่อดักตะกอน “บ3” มีความจุ 70,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 8/2556 รับน้ำหน้าเหมืองในช่วงปีที่ 16-25 ของโครงการ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โครงการได้มีระเบียบการปฏิบัติงานอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน และผู้รับเหมาให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 โครงการได้สับเปลี่ยนการทำงานของพนักงานที่ทำงานบริเวณเครื่องจักรที่ทำงานต่อเนื่องและเสียงดัง ทุก 2 ชั่วโมง ตลอดจนได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานสวมใส่ทุกครั้ง เช่น ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ทั้งนี้ทางโครงการยังได้มีการ scan บัตรพนักงานทุกครั้งก่อนเข้า-หลังออกบริเวณที่ปฏิบัติงานในเขตหวงห้ามของโครงการ และต้องมีการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานก่อนทุกครั้ง
- การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย : โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทตามจุดต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะนำไปคัดแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ เศษอาหารและขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ นำไปทำปุ๋ยหมัก ขวด/กระป๋อง ได้นำไป Recycle สำหรับกระดาศ/พลาสติกนำไปเป็นเชื้อเพลิง RDF ที่หม้อเผาปูนซีเมนต์
- การจัดการคุณภาพอากาศ : โครงการได้ออกแบบพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของ คปท. 13/2554 และ 16/2554 ที่มียอดเขาเป็นแนวขอบบ่อเหมืองเพื่อรักษาดูแลต้นไม้ป้องกันทัศนียภาพเมื่อมีการมองจากด้านนอกของโครงการ และป้องกันในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางเสียงจากกิจกรรมของโครงการ โดยเฉพาะด้านถนนทางหลวงหมายเลข 1035 และจากบริเวณอ่างเก็บน้ำก๊วยลม ซึ่งลักษณะพื้นที่จะมีการลดระดับความสูงลงจากด้านทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก หากมีการพัฒนาหน้าเหมืองบริเวณดังกล่าวจะทำให้มุมมองจากด้านนอกเห็นพื้นที่หน้าเหมือง และทำให้มีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าป่าไม้บริเวณด้านทิศตะวันตกมีการเจริญเติบโตได้ดี และสามารถช่วยสร้างทัศนียภาพของบริเวณพื้นที่โครงการสร้างความเขียวและสามารถยืนยันว่าโครงการเหมืองหินปูนสามารถดำเนินการในพื้นที่ป่าไม้ได้อย่างเป็นมิตร แต่อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทได้ออกแบบแผนผังเหมืองเพื่อใช้ทรัพยากรแร่หินปูนในบริเวณดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำมาใช้งาน