

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020
(คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่
81120
โทรศัพท์ : 0 7553 8222



จัดทำโดย

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

15 กรกฎาคม 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัด กระบี่ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

1.

2.

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

Industrial Service and Lab Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ประทานบัตรที่ 23999/16019
และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่
โทรศัพท์ : 0 7553 8222
e-mail : [REDACTED]
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2555
ในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเมื่อ
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 24 และ 28 มกราคม พ.ศ. 2565
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ

- | | |
|------------------------|---|
| - ลักษณะ/ประเภทโครงการ | เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ |
| - ขนาดพื้นที่โครงการ | พื้นที่ 371-1-31 ไร่ |
| | - ทิศเหนือ จรด พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทาง
สาธารณประโยชน์ |
| | - ทิศตะวันออก จรด พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทาง
สาธารณประโยชน์ |
| | - ทิศตะวันตก จรด พื้นที่สวนปาล์ม |
| | - ทิศตะวันตก จรด พื้นที่สวนปาล์ม และถัดไปเป็นทางหลวง
หมายเลข 4151 |

- กิจกรรมในโครงการ

- ด้านการทำเหมือง

ทางโครงการจะเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ “→” จนถึงสิ้นสุดพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองที่ระดับความสูง 120 เมตร (จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) และลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 112 เมตร การเดินหน้าเหมือง จะดำเนินการเป็นลักษณะขั้นบันได โดยแต่ละขั้นบันไดสูงประมาณ 4 เมตร และกว้างประมาณ 8 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 35 องศา

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญภาพ	6
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
2. รายละเอียดโครงการ	1-2
3. วิธีการทำเหมือง	1-4
4. แผนการทำเหมือง	1-6
5. วิธีการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	1-7
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-41
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-24
3.3.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-35
3.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-47
3.3.5 อาชีวอนามัย	3-65
3.3.6 การคมนาคม	3-68
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดและความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสืออนุญาตประทานบัตร
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดข้อร้องเรียนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2564
- เอกสารแนบที่ 2.4 เอกสารการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)
- เอกสารแนบที่ 2.5 แผนผังตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.6 การออกแบบการสร้างบ่อล้างล้อ
- เอกสารแนบที่ 2.7 แผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.8 บันทึกการตรวจสอบการทำงานประจำวัน เหมืองดินซีเมนต์
- เอกสารแนบที่ 2.9 การเตรียมการปลูกพืชบนแนวคันนบดิน
- เอกสารแนบที่ 2.10 สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
- เอกสารแนบที่ 2.11 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และบันทึกการประชุม
- เอกสารแนบที่ 2.12 สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขับรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.14 แผนผังการเดินทางหน้าเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.15 บันทึกการชั่งน้ำหนักของรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.16 รายงานการตรวจสอบสภาพรถยนต์
- เอกสารแนบที่ 2.17 บันทึกการปล่อย/การวิ่งของรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.19 สรุปความคิดเห็นของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อชุมชนเหมือง

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
- เอกสารแนบที่ 3.4 รายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ
- เอกสารแนบที่ 3.5 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส
แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการทำเหมือง	1-7
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-2
2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-7
2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-19
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-3
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม 17-20 มกราคม 2565	3-8
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2565	3-16
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-21
3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง	3-26
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2565	3-27
3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-32
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-37
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-37
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1/2565	3-39
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-41
3.14 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-49
3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-49
3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565	3-50
3.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562	3-56
3.18 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2564	3-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตร ที่ 2/2551) ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ และเส้นทางคมนาคมของโครงการ	1-3
1.2 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-5
1.3 การทำเหมืองแบบชันบันได	1-6
2.1 จุติรับเรื่องร้องเรียนบริเวณต่างๆในชุมชน	2-41
2.2 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ	2-41
2.3 การแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	2-42
2.4 การเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะ และสายไฟฟ้าแรงสูงรอบพื้นที่โครงการ	2-43
2.5 คั่นทำนบดิน	2-44
2.6 ต้นปาล์มน้ำมันในบริเวณพื้นที่โครงการ	2-44
2.7 คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	2-44
2.8 บ่อล้างล้อ และการล้างทำความสะอาดรถบรรทุก	2-45
2.9 บ่อดักตะกอน	2-45
2.10 บ่อรับน้ำ (Sump) และการติดตั้งปั๊มน้ำ	2-45
2.11 การฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-46
2.12 การปลูกพืชคลุมดินบริเวณบ่อดักตะกอน	2-46
2.13 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-46
2.14 การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-47
2.15 ระเบียบปฏิบัติงานเหมืองดินซีเมนต์	2-47
2.16 สัญญาณไฟกระพริบและป้ายเตือนด้านการจราจร ก่อนถึงทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ	2-48
2.17 ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ	2-48
2.18 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-48
2.19 อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-49
2.20 สถานที่พักคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ	2-49
2.21 การทำเหมืองแบบชันบันได	2-49
2.22 แนว Buffer Zone	2-49
2.23 การตักแร่ใส่รถบรรทุกเพื่อขนส่งไปยังบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	2-50
2.24 เส้นทางขนส่งแร่	2-50
2.25 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด	2-50
2.26 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ	2-51
2.27 รถตรวจการณ์ของโครงการ	2-51
2.28 บริเวณจอดรถบรรทุกรอปล่อย หลีกเสี่ยงการขนส่งช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น.	2-51
2.29 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.30 การเยี่ยมเยียนและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-52
3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-5
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านควนแดง	3-5
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-5
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-5
3.6 Wind Rose Diagram บ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-9
3.7 Wind Rose Diagram บ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-11
3.8 Wind Rose Diagram บ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-13
3.9 Wind Rose Diagram โรงเรียนบ้านควนแดง	3-15
3.10 กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	3-22
3.11 กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	3-23
3.12 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-24
3.13 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-25
3.14 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านควนแดง	3-25
3.15 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-25
3.16 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-25
3.17 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)	3-33
3.18 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	3-34
3.19 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-35
3.20 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณหนองควนแดง	3-36
3.21 ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำผิวดิน	3-42
3.22 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน	3-42
3.23 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน	3-43
3.24 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำผิวดิน	3-43
3.25 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน	3-44
3.26 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน	3-44
3.27 ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำผิวดิน	3-45
3.28 ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน	3-45
3.29 ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำผิวดิน	3-46
3.30 ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำผิวดิน	3-46
3.31 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-47
3.32 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อต้นบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-48
3.33 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-48
3.34 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-48
3.35 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านน้ำดำ (ทิศตะวันตก)	3-48

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.36 ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำใต้ดิน	3-60
3.37 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำใต้ดิน	3-60
3.38 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ในน้ำใต้ดิน	3-61
3.39 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำใต้ดิน	3-61
3.40 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำใต้ดิน	3-62
3.41 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำใต้ดิน	3-62
3.42 ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำใต้ดิน	3-63
3.43 ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำใต้ดิน	3-63
3.44 ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำใต้ดิน	3-65
3.45 ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำใต้ดิน	3-65
3.46 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2564	3-67
3.47 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด	3-68
3.48 ผู้ตรวจตราของโครงการ	3-68
3.49 การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	3-68

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจผลิตปูนซีเมนต์เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ในการพัฒนาประเทศ และลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าปูนซีเมนต์จากต่างประเทศ และเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ให้เพียงพอกับความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ภายในประเทศ จึงมีความจำเป็นในการผลิตแร่ดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดกระบี่) และได้รับการจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 1/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 23999 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 24000 พื้นที่โครงการประกอบด้วยพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 มีเนื้อที่ 119-1-22 ไร่ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 มีเนื้อที่ 252-0-09 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 371-1-31 ไร่ ปัจจุบันคำขอประทานบัตรทั้ง 2 แปลง ได้รับอนุญาตเรียบร้อยแล้วเป็นประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2556 และจะสิ้นอายุประทานบัตรในวันที่ 1 เมษายน 2581 รวมมีอายุประทานบัตร 25 ปี **ดังเอกสารแนบที่ 1.1** ซึ่งทรัพยากรแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถเสริมสร้างหรือทดแทนขึ้นมาใหม่ในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น จึงต้องมีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติประเภทนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ในการดำเนินโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือที่ ทส 1009.2/3064 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 **ดังเอกสารแนบที่ 1.2** โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้ บริษัทต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 24 และ 28 มกราคม 2565 **ดังเอกสารแนบที่ 1.3** สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว – 169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม **ดังเอกสารแนบที่ 1.4** เป็นผู้รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

นำเสนอต่อหน่วยงานที่อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ในพื้นที่ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) รวมเนื้อที่ทั้งหมด 371-1-31 ไร่ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4825 II (อำเภอลำทับ) อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 541400-542200 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 891400-892300 เหนือ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันออก	จรด	พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันตก	จรด	พื้นที่สวนปาล์ม
ทิศตะวันตกใต้	จรด	พื้นที่สวนปาล์ม และถัดไปเป็นทางหลวงหมายเลข 4151

2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

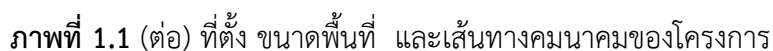
พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ โดยมีระดับความสูงประมาณ 120 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง บางบริเวณมีลักษณะเป็นเนิน สภาพโดยทั่วไปเป็นสวนปาล์มและที่รกร้าง ภายในพื้นที่โครงการปรากฏแนวสายไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่านในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 จากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ระหว่างแนวหลักหมุดที่ 6-7) ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ระหว่างแนวหลักหมุดที่ 9-1)

2.3 การคมนาคม

การเดินทางจากอำเภอเมืองจังหวัดกระบี่ โดยทางรถยนต์ไปตามถนนทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) กระบี่-ตรัง ระยะทางประมาณ 36 กิโลเมตร จะถึงสามแยกตำบลคลองท่อมใต้ จากนั้นเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 4038 ระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร จะถึงสามแยกตำบลลำทับ จากนั้นตรงเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4151 ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการรวมระยะทางจากอำเภอเมืองจังหวัดกระบี่ถึงพื้นที่โครงการประมาณ 70 กิโลเมตร ดังภาพที่ 1.1

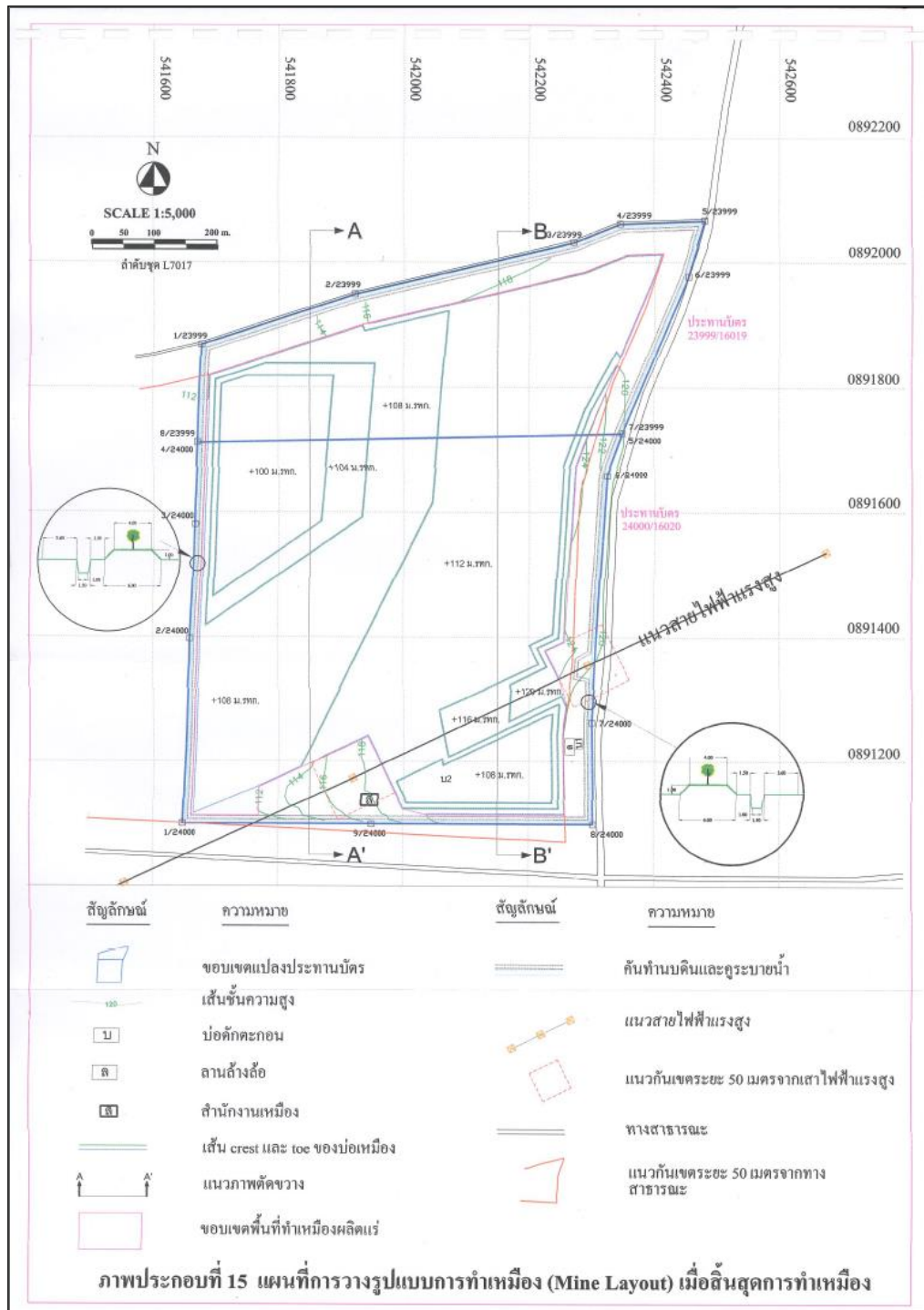


ภาพที่ 1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ และเส้นทางคมนาคมของโครงการ

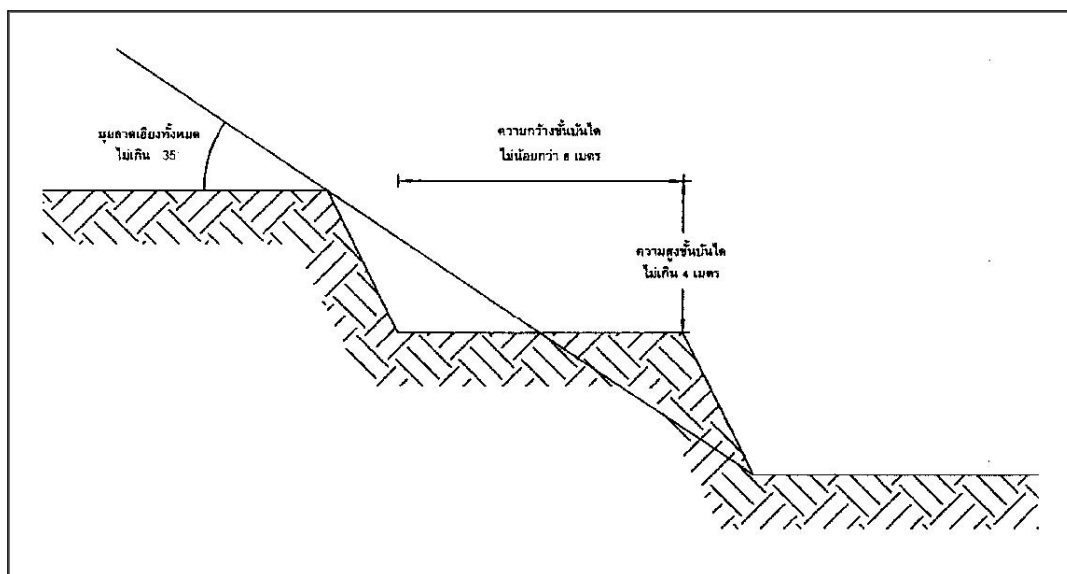


ทางโครงการจะเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ “→” ดังภาพที่ 1.2 จนสิ้นสุดพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองที่ระดับความสูง 120 เมตร (จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) และลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 112 เมตร การเดินหน้าเหมือง จะดำเนินการเป็นลักษณะขั้นบันได โดยแต่ละขั้นบันไดสูงประมาณ 4 เมตร และกว้างประมาณ 8 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 35 องศา ดังภาพที่ 1.3 โดยมีขั้นตอนการทำเหมืองดังนี้

- 1) งานเตรียมการก่อนการทำเหมือง ก่อนการทำเหมืองจะใช้รถ Bull Dozer ร่วมกับรถขุด Back Hoe ปรับพื้นที่เพื่อทำถนนสำหรับขนส่ง และจัดทำคันดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 2) งานเปลือกดิน เนื่องจากดินซีเมนต์ในพื้นที่โครงการสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ได้ทั้งหมด จึงไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้นจากการทำเหมืองแต่อย่างใด
- 3) งานผลิตแร่ดินซีเมนต์ จะใช้รถขุด Back Hoe ขนาดความจุบั้งก็ประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ตักแร่ดินซีเมนต์จากหน้าเหมืองใส่รถบรรทุกทุกเที่ยว เพื่อลำเลียงแร่ไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่งสง) จำกัด ต่อไป



ภาพที่ 1.2 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ



ภาพที่ 1.3 การทำเหมืองแบบขั้นบันได

4. แผนการทำเหมือง

แผนการผลิตแร่ดินซีเมนต์ของโครงการแบ่งออกเป็นช่วงเวลาตามแผนการทำเหมือง โดยแบ่งออกเป็น 11 ช่วง ช่วงละ 1 ปี และ 3 ปี ตามลำดับ มีระยะเวลาการทำเหมืองรวมทั้งสิ้น 25 ปี โดยได้มีการตรวจเพื่อเปิดให้ดำเนินการทำเหมืองจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2556 โดยปัจจุบันโครงการได้เปิดทำเหมืองอยู่ในช่วงที่ 5 ปีที่ 9 โดยมีปริมาณการผลิตแร่และแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนการทำเหมือง

ช่วงที่	ปีที่	ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ (ตัน)
1	1	145,000
2	2	145,000
3	3	145,000
4	4-6	435,000
5	7-9	435,000
6	10-12	435,000
7	13-15	435,000
8	16-18	435,000
9	19-21	435,000
10	22-24	435,000
11	25	140,000
รวม	-	3,620,000

ที่มา : แผนผังการทำเหมืองของโครงการ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

5. วิธีการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

การทำเหมืองจะเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงประมาณ 4 เมตร และมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall slope) โดยรวมไม่เกิน 35 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ