



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
สถานที่ติดต่อ : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52000  
โทรศัพท์ : 0 5423 7500



จัดทำโดย

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

19 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมือง ลำปาง จังหวัดลำปาง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

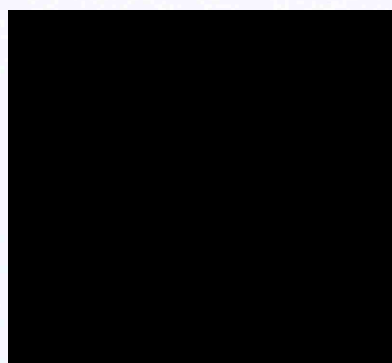
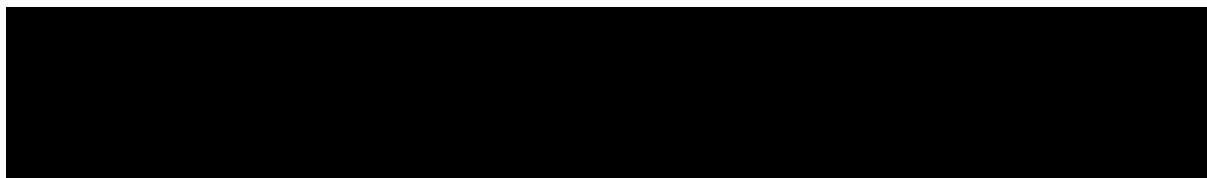
- ( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง  
โทรศัพท์ : 0 5423 7500  
e-mail : poramenp@scg.com
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในการ : เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2554  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 25 และ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ข้อ 1.5 โครงการ  
แร่ชนิดอื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : 50-1-74 ไร่  
ทิศเหนือ พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)  
ทิศใต้ พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)  
ทิศตะวันออก บ่อเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลมที่  
ลป 7/2550 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2553 (พื้นที่คำ  
ขอประทานบัตรใกล้เคียง) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย  
(ลำปาง) จำกัด  
ทิศตะวันตก ทางสาธารณ ประโยชน์ และพื้นที่  
เกษตรกรรม (นาข้าว) (ปัจจุบันทางสาธารณประโยชน์ที่  
ติดกับพื้นที่โครงการไม่ปรากฏสภาพเส้นทางไม่มีการใช้  
ประโยชน์ และเป็นพื้นที่เกษตรกรรม)
  - กิจกรรมในโครงการ
    - การบำบัดน้ำเสีย : ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำสำหรับ  
ฉีดพรมบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณหน้าเหมือง  
บริเวณเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ  
ฝุ่นละอองเท่านั้น โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่  
โครงการ

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โครงการได้ทำการอบรมและชี้แจงความปลอดภัยในการขับรถบรรทุกของพนักงานขับรถ และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นไปตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ ติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณถนน รพช. และบริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ และจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muffs และพิจารณาปรับเปลี่ยนระยะเวลาในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย : โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทตามจุดต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะนำไปคัดแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ เศษอาหารและขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ นำไปทำปุ๋ยหมัก ขวด/กระป๋อง ได้นำไป Recycle
- การจัดการคุณภาพอากาศ : มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่ง โดยฉีดน้ำทุกวัน ยกเว้นในวันที่มีฝนตก

## 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
<b>บทที่ 2 การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-47
<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	3-28
3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-33
3.7 ผลการตรวจสอบคันดินและคุระบายน้ำ	3-50
3.8 บริเวณเส้นทางชนแร่	3-51
3.9 เศรษฐกิจ-สังคม	3-52
3.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-53
3.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-53
<b>บทที่ 4 บทสรุป</b>	
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข 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 2566
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 2566
เอกสารแนบที่ 2.4	ปริมาณการขุดแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.5	หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดลำปาง ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เอกสารแนบที่ 2.6	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.7	แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566
เอกสารแนบที่ 2.8	ผลตรวจสอบสภาพพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.9	เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่
เอกสารแนบที่ 2.10	เอกสารการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.11	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.12	ตัวอย่างรายงานการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.13	รายงานการตรวจสอบคันทำนบดินและคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.14	ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภค ของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.15	เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดิน
เอกสารแนบที่ 2.16	แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อดก ตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน
เอกสารแนบที่ 2.17	แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.18	เอกสารชำระค่าภาคหลวงแร่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.19	ตัวอย่างการบันทึกน้ำหนักรถบรรทุกตามที่กรมขนส่งทางบกกำหนด ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.20	การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.21	แผนพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.22	รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.23	ใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 2.24	เอกสารหน้าธนาคารกองทุนเฝ้าระวัง
เอกสารแนบที่ 2.25	แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.26	บันทึกและสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
เอกสารแนบที่ 3.4	แผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตลอดอายุโครงการ 17 ปี	1-9
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะการทำเหมือง</u> ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	2-7
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-4
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-9
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566	3-20
3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-26
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-29
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2566	3-30
3.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-31
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-35
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-35
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2566	3-36
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-43
3.14 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-53
3.15 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	3-54
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก๊สผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-2
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-5



## 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	2-47
2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง	2-47
2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน	2-48
2.4 ป้ายจราจร จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-48
2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	2-48
2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-48
2.7 บริเวณบ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	2-49
2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่	2-49
2.9 แบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่	2-50
2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ	2-51
2.11 สัญญาณไฟกระพริบ	2-51
2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชุมชนตำบลทุ่งฝาย	2-51
2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์	2-52
2.14 คั่นดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ	2-52
2.15 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน	2-53
2.16 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	2-53
2.17 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	2-53
2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง	2-54
2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	2-54
2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ	2-55
2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-55
2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	2-55
3.1 พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองในระยะ 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

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.10 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณถนนลำลองของโครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่	3-15
3.11 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านเรือนใกล้เคียงทางหลวงหมายเลข 1035	3-17
3.12 แผนผังการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณบ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ	3-19
3.13 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP)	3-27
3.14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-28
3.15 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ	3-29
3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-32
3.17 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-33
3.18 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน 1	3-34
3.19 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน 2	3-34
3.20 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	3-34
3.21 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มจุดผ่านพื้นที่โครงการ	3-34
3.22 การตรวจวัดคุณภาพน้ำห้วยดอกเข็มหลังผ่านพื้นที่โครงการ	3-34
3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH	3-45
3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Solids	3-45
3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity	3-46
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness	3-46
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron	3-47
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic	3-47
3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead	3-48
3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium	3-48
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Manganese	3-49
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Mercury	3-49
3.33 คั่นดินและคูระบายน้ำพื้นที่โครงการ	3-50
3.34 บ่อดักตะกอนของโครงการ	3-50
3.35 เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	3-51
3.36 รถคลุมผ้าใบของโครงการ	3-51
3.37 รถติดสติ๊กเกอร์ของโครงการ	3-52
3.38 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	3-52
3.39 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2566	3-55

---

# บทที่ 1

## บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551) มีขนาดพื้นที่ 50-1-74 ไร่ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ทส 1009.2/4895 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2554 โดยมติดังกล่าวกำหนดให้โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างต่อเนื่อง ดังเอกสารแนบที่ 1.1 ซึ่งในครั้งล่าสุดโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อวันที่ 25 และ 27 กรกฎาคม 2566 ดังเอกสารแนบที่ 1.2

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังเอกสารแนบที่ 1.3 เป็นผู้รวบรวมและจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและพิจารณาให้เห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไข การดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดจนมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

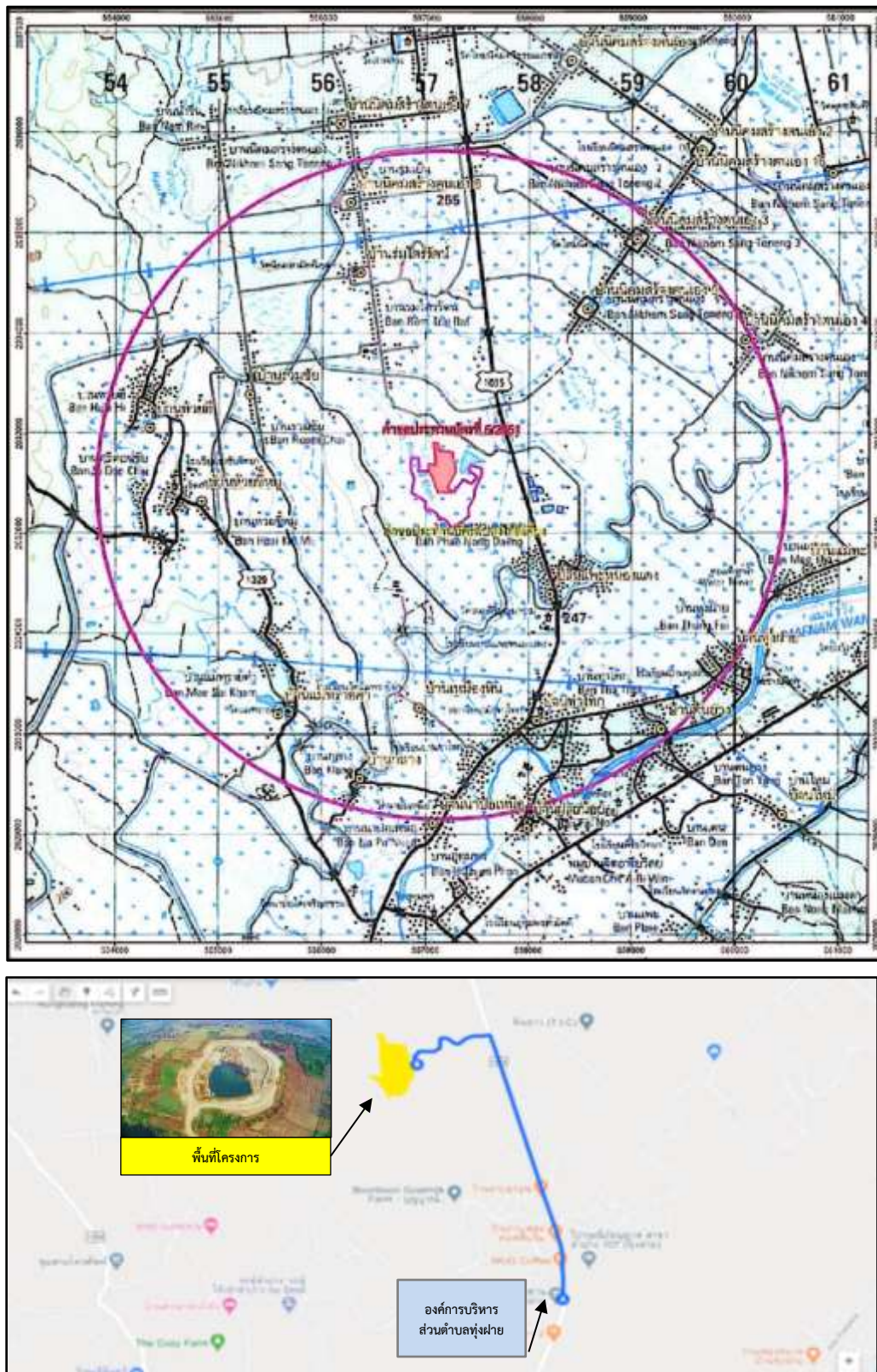
## 1.3 รายละเอียดโครงการ

### 1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ สำหรับประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 4945 IV (จังหวัดลำปาง) อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (UTM) พิกัดกริดแนวตั้งที่ 557000 ถึง 558000 ตะวันออก พิกัดกริดแนวนอนที่ 2032000 ถึง 2033000 เนื้อพื้นที่โครงการตามประทานบัตรที่ 30475/15995 มีพื้นที่ทั้งหมด 50-1-74 ไร่ (เป็นกรรมสิทธิ์แบบโฉนดที่ดินจำนวน 8 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 86202, 86262, 86263, 86338, 86340, 86341, 86292 และ 91741) ดังภาพที่ 1.1

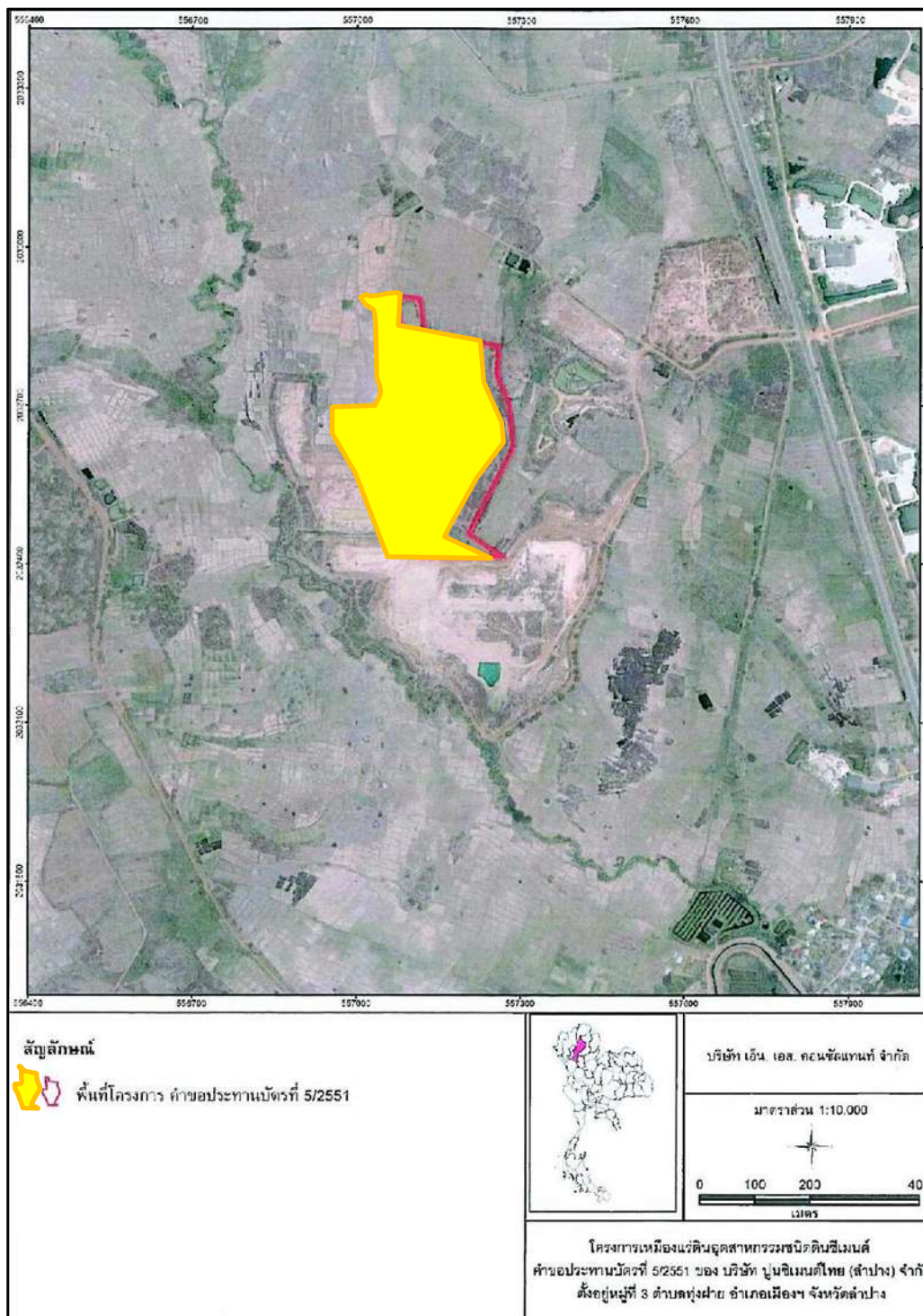
### 1.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย (MSL) ประมาณ 222-243 เมตร โดยมีจุดสูงสุดอยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย (MSL) ประมาณ 243 เมตร จุดต่ำสุดอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย (MSL) ประมาณ 222 เมตร มีลำห้วยดอกเข็มอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของคลองส่งน้ำกัวลมฝั่งขวาอยู่ห่างพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด





ภาพที่ 1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ

### 1.3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการได้ขอทับพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรตามกฎหมายว่าด้วยแร่ โดยอนุโลมของผู้ขอส่วนพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบเป็นบ่อเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลม พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) มีหญ้า และพืชที่ปกคลุมดินขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ดังภาพที่ 1.3 อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการดังนี้

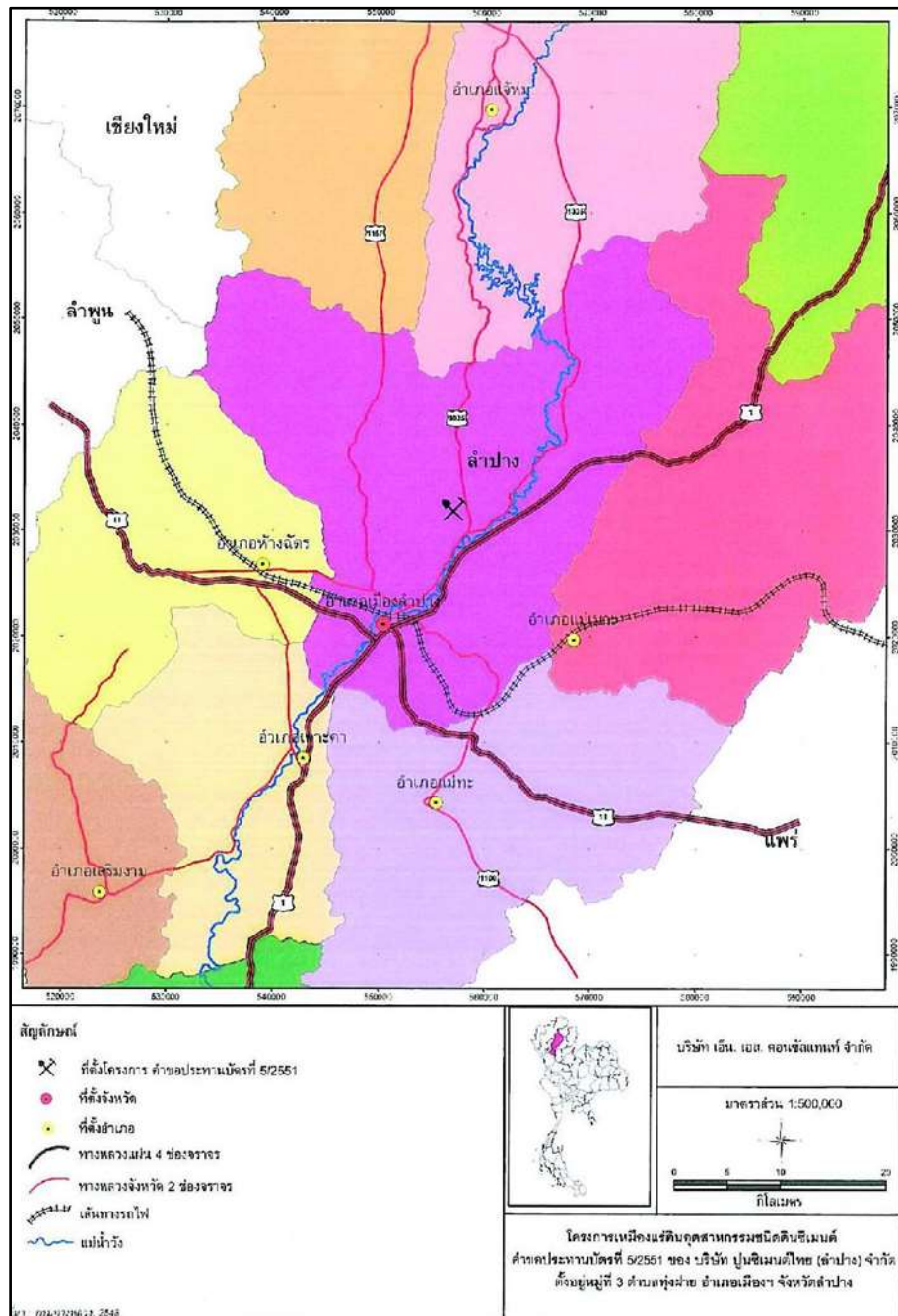
ด้านทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
ด้านทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว)
ด้านทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ่อเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลมที่ ลป 7/2550 หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม 2553 (พื้นที่คำขอประทานบัตร ใกล้เคียง) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
ด้านทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) (ปัจจุบันทางสาธารณประโยชน์ที่ติดกับพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏสภาพเส้นทางไม่มีการใช้ประโยชน์ และเป็น พื้นที่เกษตรกรรม)





### 1.3.4 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยรถยนต์จากตัวเมืองจังหวัดลำปางไปทางทิศเหนือตามทางหลวงหมายเลข 1035 (ถนนสายลำปาง-แจ้ห่ม) ถึงหลักกิโลเมตรที่ 10 เลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศตะวันตกตามถนนลาลองเข้าเมืองแร่อีกประมาณ 500 เมตร ลักษณะถนนลาลองเป็นทางลูกรังบดอัดแน่น รถวิ่งได้ทุกฤดูกาล รวมเป็นระยะทางทั้งหมดจากตัวเมืองจังหวัดลำปางถึงพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 10.5 กิโลเมตรดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

### 1.3.5 วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการโดยวิธีเหมืองหาบ (Open pit) การเดินหน้าเหมืองดำเนินการแบบขั้นบันได (Benching method) สูงไม่เกิน 4 เมตร แต่ละชั้นบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดชันหน้าบันได (Bench Slope) ประมาณ 80-90 องศา ความลาดชันสุดท้าย (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ระยะเวลาในการทำเหมือง 17 ปี โดยวิธีการทำเหมืองจะใช้รถแบคโฮ (Back Hoe) ขุดตักดินใส่รถบรรทุกทุกเท้ายขนดินไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 (ถนนลำปาง-แจ้ห่ม) บริเวณหลัก กม. ที่ 30 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 20 กิโลเมตร โครงการได้กำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามแนวทางสาธารณประโยชน์ บริเวณขอบแปลงทิศตะวันตก รวมทั้งได้กำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่โครงการ และกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่มีการใช้วัตถุระเบิดและน้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด

- **ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการทำเหมือง** เป็นการเตรียมพื้นที่ก่อนการทำเหมือง โดยใช้รถแบคโฮและรถแทรกเตอร์ การปรับทำถนนภายในพื้นที่โครงการ ปรับพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน (Top Soil) และสร้างคันดิน บ่อดักตะกอน ตลอดจนการจัดทำเพื่อปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ หลังจากนั้นจึงเปิดเปลือกดินเพื่อเตรียมการผลิต
- **ขั้นตอนในการผลิต** ระยะเวลาในการผลิตแร่จะดำเนินการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 17 โดยการขุดตักลำเลียงเปลือกดิน ไปเก็บกองไว้ยังบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณหมายเลขอักษร “ป” และเมื่อถึงชั้นแร่ดินซีเมนต์แล้วจะใช้รถแบคโฮ (Back Hoe) ขุดตักลำเลียงใส่รถบรรทุกทุกเท้ายขนไปยังโรงงานปูนซีเมนต์

### 1.3.6 แผนการทำเหมือง

#### 1.3.6.1 การเตรียมการก่อนการทำเหมือง

เนื่องจากคำขอประทานบัตรแปลงนี้ ได้ผ่านระยะเวลาเตรียมการก่อนการทำเหมืองมาแล้ว ปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลาดำเนินการเปิดทำการเหมืองแล้ว โดยที่ประทานบัตรนี้ขอทับพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรโดยอนุโลมที่ ลป 7/2550

ขั้นตอนการเตรียมงานและการพัฒนาหน้าเหมือง มีดังนี้

- งานตัดถนนเข้าสู่บริเวณหน้าเหมือง “ห” สำหรับใช้เป็นเส้นทางขึ้นลง เพื่อเปิดการทำเหมือง
- การเปิดเปลือกดินและการปรับสภาพหน้าเหมือง ได้ดำเนินการเปิดเปลือกดินพร้อมกับการขยายพื้นที่ และทำเหมืองแบบขั้นบันได

#### 1.3.6.2 การผลิตแร่

ขั้นตอนในการทำเหมืองเริ่มจากการเตรียมการก่อนการทำเหมือง การผลิตแร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยมีแผนการผลิตรวม 17 ปี แบ่งเป็น 8 ช่วง โดยในช่วง 1-3 จะแสดงปริมาณการผลิตแร่ที่ได้เป็นรายปี จากนั้นในช่วงต่อไปทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุประทานบัตรจะแสดงปริมาณการผลิตแร่ที่ได้แต่ละช่วง ดังตารางที่ 1.1

## ตารางที่ 1.1 ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตลอดอายุโครงการ 17 ปี

ปีที่	ปริมาณแร่ดินซีเมนต์	
	ลูกบาศก์เมตร	เมตริกตัน
0-1	60,000	150,000
1-2	60,000	150,000
2-3	60,000	150,000
3-6	180,000	450,000
6-9	180,000	450,000
9-12	180,000	150,000
12-15	180,000	450,000
15-17	87,800	219,500
รวม	987,800	2,469,500

### 1.3.6.3 ขั้นตอนการทำเหมือง

#### ● การทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 0-1)

การทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ในขั้นต้นเป็นการเตรียมพื้นที่ก่อนการผลิตแร่ จะใช้รถบูลโดเซอร์ไถคันดินทำถนนภายในเหมือง การเตรียมปรับพื้นที่ หลังจากนั้นจึงเปิดการทำเหมืองของบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ โดยการทำการเปิดหน้าเหมืองไปทางทิศใต้ บริเวณมุมที่ 10 ถึงมุมที่ 11 โดยเริ่มต้นการทำเหมืองบริเวณอักษร “ห” ไปตามเครื่องหมาย  $\Rightarrow$  ที่ระดับปริมาณ 240 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย และปรับลดระดับลงไปจนถึงระดับ 238 เมตร สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ปริมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนเปลือกดินที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะนำไปปรับปรุงเส้นทางถนนภายในโครงการ และทำคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บ่อดักตะกอนและคันทำนบดินล้อมรอบที่เก็บกองเปลือกดิน

#### ● การทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 1-2)

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 โดยจะลดระดับความลึกจากระดับความสูง 238 เมตร ลดระดับความสูงลงที่ 234 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ปริมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร และเนื่องจากเป็นการลดระดับความลึกจึงไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้น

#### ● การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 2-3)

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมืองบางส่วนให้ลึกลงไปทางด้านทิศใต้ จากระดับความสูง 234 เมตร ลดระดับความสูงลงที่ 226 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ปริมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเปลือกดินที่เกิดขึ้นจะนำไปปรับปรุงเส้นทางถนนภายในโครงการ นำไปสร้างคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่โครงการ บ่อดักตะกอน และคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

- **การทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 3-6)**

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยจะลดระดับความลึกจากระดับความสูง 226 เมตร ลดระดับความสูงลงที่ 210 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ปริมาณ 180,000 ลูกบาศก์เมตร และเนื่องจากการลดระดับความลึกจึงไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้น

- **การทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 6-9)**

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 4 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมืองและลดระดับการทำเหมือง จากระดับความสูง 234 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 210 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย และเนื่องจากการลดระดับความลึกจึงไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้น

- **การทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 9-12)**

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมือง และลดระดับการทำเหมือง จากระดับความสูง 242 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 210 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย สามารถผลิตดินซีเมนต์ได้ปริมาณ 180,000 ลูกบาศก์เมตร และเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำเหมืองมาทางด้านทิศใต้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินจึงนำเปลือกดินไปถมกลับในบริเวณบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ

- **การทำเหมืองช่วงที่ 7 (ปีที่ 12-15)**

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมืองให้กว้างขึ้น และลดระดับการทำให้ลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับชั้นบันไดจากระดับความสูง 242 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 210 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย ทำให้บริเวณพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดลึกลงจากพื้นที่ราบในเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง 32 เมตร และเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำเหมืองมาทางด้านทิศใต้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน จึงนำเปลือกดินไปถมกลับในบริเวณบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ

- **การทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 15-17)**

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมืองให้กว้างขึ้น และลดระดับการทำให้ลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับชั้นบันได จากระดับความสูง 242 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 206 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย โดยระดับความลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับชั้นบันได ทำให้พื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดลึกลงจากพื้นที่ระดับราบในแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง 36 เมตร และเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำเหมืองมาทางด้านทิศใต้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินจึงนำเปลือกดินไปถมกลับในบริเวณบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ

### 1.3.7 การแต่งแร่

ไม่มีการแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ แร่ดินซีเมนต์ที่ผลิตได้จะนำไปเป็นส่วนผสมผลิตปูนซีเมนต์ยังโรงงานปูนซีเมนต์ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 (ถนนลำปาง-แจ้ห่ม) บริเวณหลัก กม. ที่ 30 ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง โดยในการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการอย่างเคร่งครัด

### 1.3.8 การใช้น้ำในการทำเหมืองแร่

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำสำหรับฉีดพรมบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณหน้าเหมือง บริเวณเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเท่านั้น โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่โครงการ

---

## บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 2

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 30475/15995 ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะดำเนินการและสิ้นสุดการทำเหมืองที่สำคัญ ดังนี้

1. เรื่องทั่วไป
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

## 2.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 30475/15995 ได้สรุปรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียดการดำเนินงานในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 2.1-2.2 เอกสารแนบที่ 2.1-2.26 และภาพที่ 2.1-2.22



## ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b></p> <p>1. ให้เจ้าหน้าที่ประสานงาน ณ จุดรับเรื่องรวบรวมข้อมูลความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการโดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเร่งด่วน</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องรวบรวมข้อมูลและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแพะหนองแดงเพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ</p>
<p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องรวบรวมข้อมูลและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแพะหนองแดง และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแจ้งให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบเพิ่มเติมด้วย</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ</p>

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการได้มีการดำเนินการขุดแร่ดินชนิดซีเมนต์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทั้งหมด 22,000 ตัน ในแปลงประทานบัตรที่ 30475/15995 และโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว จำนวน 18 ไร่ จำนวนต้นไม้ที่ปลูก 6,490 ต้น ทั้งนี้โครงการได้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองล่าสุด ในปี 2566 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รับทราบเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2566 และ 11 มกราคม 2567</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.4 ปริมาณการขุดแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</p>

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)</p> <p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี ความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมวิธีการทำเหมือง และชนิดแร่ โครงการจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ</p>	-	-
<p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที</p>	-	-

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- โครงการได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นผู้รวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และล่าสุดโครงการได้จัดส่งรายงานฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้รับทราบ เมื่อวันที่ 25 และ 27 กรกฎาคม 2566</p>	-	- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการ ฉบับระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)</p> <p>7. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เพื่อประสิทธิภาพของมาตรการ และรายงานผลให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และหน่วยงานท้องถิ่น ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด อย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้รายงานผลการดำเนินการให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง เพื่อส่งหมุนเวียนให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นทราบต่อไป</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.5 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566</p>
<p>8. ให้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปีๆ ละ 70,000 บาท</p>	<p>- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผาย” ปีงบประมาณ 2566 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.6 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.7 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ประจำปี 2566</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.8 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>

**ตารางที่ 2.2** สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการทำเหมือง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> 1. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยเริ่มการเปิดหน้าเหมืองครั้งแรกในบริเวณอักษร “ห” ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการจนสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณใดที่ยังไม่ใช้ประโยชน์หรือยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด	- โครงการได้จัดทำแผนผังการทำเหมือง โดยแผนผังดังกล่าวได้ระบุการวางแผน การออกแบบเหมือง แผนงานการทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 30475/15995 การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง เป็นต้น ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองเพื่อคงสภาพเดิมไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง
2. การออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นไม่น้อยกว่าชั้นละ 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง	- โครงการดำเนินการทำเหมืองตามที่ระบุในแผนผังการทำเหมือง และปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่หน้าเหมือง และก่อให้เกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
3. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในช่วงปีที่ 1-8 ให้นำไปทำถนน และคันทำนบที่เหลือไปเก็บไว้บริเวณพื้นที่อักษร “ป” โดยการเก็บกองจะเก็บเป็นชั้นสูงไม่เกิน 15 เมตร บนเนื้อที่ไม่เกิน 6 ไร่ และปรับลดความลาดชันไม่เกิน 32 องศา	- โครงการได้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปปรับดินเพื่อทำถนน, คันดิน ภายในพื้นที่โครงการ	-	-

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> <b>1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</b> 1. ให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรกำหนดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกั้นให้คนขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ โดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม อีกทั้งได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้างถนนลาดยางเชื่อมต่อกับทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
3. ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำนบดิน เขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และเป็นตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, เสี้ยวแดง, พุทธรักษา, สะแกนา และขี้เหล็ก ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และเป็นตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง
4. จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง	- โครงการจัดให้มีหน้ากากกรองฝุ่นละอองให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองไว้อย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> <b>1.2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</b> 1. ให้รถบรรทุกแวิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำชับให้คนขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นทางลาดลงโดยพิจารณาจากสภาพอากาศ และฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม อีกทั้งได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้างถนนลาดยางเชื่อมต่อกับทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
3. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ถนนหลวงสกปรกเปรอะเปื้อน และมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจรทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุกต้องมีลักษณะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของรถบรรทุก 10 ล้อ</li> <li>- มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อรถบรรทุก 10 ล้อไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออกได้โดยสะดวก</li> <li>- มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยางรถบรรทุก 10 ล้อ</li> <li>- มีหัวฉีดน้ำแรงดันอย่างน้อย 1 หัวฉีด เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อรถที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ</li> </ul>	- โครงการได้ดำเนินการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุก มีขนาดความกว้าง 4 เมตร ยาว 30 เมตร เพื่อป้องกันเศษดินที่ติดล้อรถเปรอะเปื้อนบนทางหลวง ทางโครงการได้ติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและถังเก็บน้ำเพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.7 บ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 - ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> <b>1.2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)</b> 4. ระยะทางจากบ่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ต้องสร้างเป็นถนนผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือผิวคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อไม่ให้ล้อรถที่ล้างแล้วมีเศษดินติดล้ออีกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1035	- โครงการได้ทำการก่อสร้างบ่อล้างล้อ นอกจากนี้เส้นทางจากบ่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โครงการได้ก่อสร้างเป็นถนนลาดยาง และติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและถังเก็บน้ำเพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อเพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินติดล้อรถที่ล้างล้อแล้ว ออกสู่ทางหลวง	-	- ภาพที่ 2.7 บ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 - ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.9 แบบแปลนบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่
5. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกแร่ อย่างมิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งทางแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากการขนส่ง	- โครงการได้ทำการตรวจสอบให้พนักงานขับรถปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก
6. ให้ติดตั้งสัญญาณจราจรเพื่อแจ้งเตือนบริเวณปากทางเข้า-ออกของโครงการ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ระยะระหว่าง 20 และ 10 เมตร ตามลำดับ บริเวณทิศใต้ และทิศเหนือของปากทางเข้า-ออก โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
7. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.3 เสี่ยง 1. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก ภายในโครงการ และช่วงที่ วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนไม่ให้ความเร็วเกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำชับ ให้คนขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
2. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับรายละเอียด การดำเนินการทำเหมืองของโครงการต่อชุมชน บ้านแพะหนองแดงหมู่ ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งโครงการ และชุมชนในบริเวณ พื้นที่ศึกษา เช่น ระยะเวลาทำเหมือง และช่วงเวลาที่มีการขนส่งแร่ เป็นต้น	- โครงการได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ซึ่ง ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ทุกครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งฝาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมืองผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆให้กับ ชุมชนรับทราบ นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องความคิดเห็นจากชุมชนเป็นที่เรียบร้อย แล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งฝาย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่ง จุดติดป้ายประชาสัมพันธ์
3. บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมือง ให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งปรับปรุง แก้ไขซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียง ลดลง เช่น ท่อไอเสีย เป็นต้น	- โครงการได้ดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก และดูแล สภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบ เครื่องยนต์ ระดับน้ำหล่อเย็น ระบบเบรก/คลัทช์ ระบบบังคับ เลี้ยว ระบบปรับอากาศ ระบบลม ระบบส่งกำลัง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 ตัวอย่าง รายงานการตรวจเช็คสภาพ รถบรรทุก
4. ให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- โครงการได้กำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับป้องกันเสียงในขณะปฏิบัติงานทุกครั้งตาม มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</b> 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการก่อนการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	-	-
2. บริเวณใดที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึง หรือบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อให้พืชคลุมดินที่มีอยู่เดิมในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแนวปะทะการชะล้างหน้าดิน	- โครงการได้ปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ยังไม่ได้เปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง โดยบริเวณใดที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงหรือบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-	- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณ เขต พื้นที่ เว้น การทำเหมือง
3. ตรวจสอบคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายให้รีบทำการซ่อมแซมทันที	- โครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และได้ทำการตรวจสอบความแข็งแรงอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.13 รายงานการตรวจสอบคันทำนบดินและคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</b> 4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ หากพบว่า มีปริมาณตะกอนเกินกว่า 1/3 ของปริมาณบ่อ และ ระบายน้ำให้ทำการขุดลอกไปเก็บกองไว้ที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	- โครงการได้ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนทั้งในบ่อดัก ตะกอนและระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อมีปริมาณ ตะกอนเกินกว่า 1/3 ของปริมาณบ่อ ได้กำหนดให้ต้องมีการ ขุดลอก โดยจากการตรวจสอบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและระบาย น้ำ ยังคงมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาตรบ่อ	-	- ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัด แน่น และระบายน้ำของ โครงการ - ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่อง ระบายน้ำ บ่อดักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน - ภาพที่ 2.16 บ่อดักตะกอน ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.17 บ่อดักตะกอน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ
5. รบกวพื้นที่ทำเหมืองให้น้อยที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แผ้วถาง ป่าหรือพืชพรรณที่ปกคลุมดินไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการ ทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด	- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู เหมือง โดยโครงการได้ดำเนินการแผ้วถางพืชพรรณที่ปกคลุมดิน ก่อนการทำเหมืองไม่เกิน 6 เดือน ตามแผนผังการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 แผนผัง การทำเหมือง และโครงการ ปลุกต้นไม้สำหรับการฟื้นฟู ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่อง ระบายน้ำ บ่อดักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน
6. สร้างบ่อดักตะกอน บ่อที่ 1 บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาดบ่อกว้าง 40 เมตร ยาว 20 เมตร ลึก 3 เมตร ความจุใช้งาน ประมาณ 1,920 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการเก็บกักน้ำได้นานประมาณ 4.44 ชั่วโมง	- โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ โครงการ เพื่อใช้สำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ไหลมาจากบริเวณพื้นที่ เก็บกองเปลือกดิน	-	- ภาพที่ 2.17 บ่อดักตะกอน ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</b> 7. สร้างบ่อดักตะกอน บ่อที่ 2 บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง เนื้อที่ ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) อยู่ทางด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เก็บกักน้ำได้นานประมาณ 10.30 ชั่วโมง	- โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ไหลมา จากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-	- ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่อง ระบายน้ำ บ่อดักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบกั้นดิน - ภาพที่ 2.17 บ่อดักตะกอน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ
8. จัดทำคันทำนบกั้นดินอัดแน่นบริเวณบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2 โดย กำหนดให้ฐานคันทำนบกั้นด้านล่างกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร สูง 4 เมตร พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับกักเก็บ 80 % (ความสูง 3.2 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทานบัตร อนุโลม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร	- โครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่น มีลักษณะ พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม บริเวณบ่อดักตะกอนที่ 2 (บ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)	-	

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</b></p> <p>9. น้ำในบ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ ให้นำไปรดน้ำต้นไม้ และฉีดพรมถนนภายในโครงการและทางลำลองที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก แต่ในกรณีที่บ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างเพียงพอในช่วงฤดูฝนให้ระบายน้ำลงห้วยดอกระหมี่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แต่ก่อนระบายต้องสำรวจคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2537) และต้องมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ร่วมสังเกตการณ์ด้วย</p>	<p>- โครงการใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนรดน้ำต้นไม้ และฉีดพรมถนนภายในโครงการและทางลำลองที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก แต่ในกรณีที่บ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างเพียงพอในช่วงฤดูฝนให้ระบายน้ำลงห้วยดอกระหมี่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แต่ก่อนระบายต้องสำรวจคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 ซึ่งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดไว้</p>	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.5 อุตธรณีวิทยา</b> 1. ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำของบ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดง หากพบว่า มีปริมาณลดลงให้สันนิษฐานว่า เกิดจากการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ และถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการทำเหมืองของโครงการจริง โครงการต้องเจาะบ่อบาดาลให้มีระดับลึกกว่าเดิมหรือจัดหาแหล่งน้ำบาดาลให้ใหม่	- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณน้ำบ่อบาดาลบ้านแพะหนองแดง ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 5 บ่อ ทั้งนี้ปัจจุบันชุมชนบ้านแพะหนองแดงใช้ประโยชน์จากบ่อบาดาลดังกล่าวเพียง 2 บ่อเท่านั้น ซึ่งทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำเก็บไว้เป็นข้อมูลก่อนการดำเนินการเปิดเหมืองเพื่อติดตามปริมาณน้ำบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงต่อไป นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการสอบถามไปยังผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านแพะหนองแดงถึงความพึงพอใจในการอุปโภค และบริโภคน้ำบาดาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ชุมชนยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ และน้ำชุมชนแต่อย่างใด อีกทั้งการขุดเหมืองดินซีเมนต์ ของ บจ.ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) อยู่ห่างจากบ่อบาดาลของหมู่บ้านประมาณ 3 กิโลเมตร จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนบ้านแพะหนองแดง	-	- เอกสารแนบที่ 2.14 ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภคของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง - ภาพที่ 2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง
<b>1.6 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</b> 1. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ในปีี่ 1-8 ส่วนหนึ่ง (20%) นำไปทำถนน คันทำนบดินและคันปอดักตะกอน ส่วนที่เหลือ (80%) นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วเพื่อช่วยบำรุง และยึดเกาะหน้าดินรวมทั้งลดการกัดเซาะการชะล้างพังทลายของกองดิน  2. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 9-17 นำไปทยอยถมกลับชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	- โครงการได้นำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมืองนำไปทำถนน คันทำนบดิน และคันดิน หากเริ่มดำเนินการขุดแร่จนมีปริมาณเปลือกดินเพิ่มมากขึ้น โครงการจะเก็บกองดินไว้ในบริเวณกองเก็บเปลือกดิน เพื่อใช้ในการปลูกพืชต่อไป  - หากดำเนินการเปิดหน้าเหมืองเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 9-17 ทางโครงการจะนำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมือง ทยอยถมกลับชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ตามที่มาตรการกำหนด	-  -	- เอกสารแนบที่ 2.15 เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองดินและเศษหิน  -

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1.6 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 ซึ่งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรืองกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินกำหนดไว้</p>	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.7 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล</b> 1. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชันบันไดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าชั้นละ 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา	- โครงการกำหนดให้ทำเหมืองตามที่ระบุในแผนผังการทำเหมืองรวมทั้งความสูงของแต่ละชั้นความกว้างของชั้นและความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด และปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงานด้วย	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดิน - เอกสารแนบที่ 2.16 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อดักตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน - เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - เอกสารแนบที่ 2.17 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
2. ให้วิศวกรโครงการตรวจสอบความมั่นคงของชันบันไดหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกวัน หากพบว่า อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รับดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้กำหนดให้วิศวกรตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมือง โดยได้ดำเนินแผนตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.7 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล (ต่อ)</b> 3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญารับรองว่าจะชดใช้ค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม กรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล้องรับคลื่นของโครงการไว้บริเวณที่ทำกรผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝ่าย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย โครงการจะชดใช้ค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล้องรับคลื่นความคิดเห็นของโครงการ
<b>1.8 ทรัพยากรแร่</b> 1. ลดการสูญเสียแร่ในขั้นตอนการผลิต เช่น ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่	- โครงการดำเนินการกำชับให้พนักงานขับรถปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก
2. นำแร่ที่ผลิตได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ปัจจุบันโครงการได้มีการเปิดดำเนินการทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 30475/15995 โดยการขุดแร่เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตซีเมนต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	-	- ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
3. โครงการต้องเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง	- โครงการได้มีการเสียค่าภาคหลวงแร่เป็นประจำทุกปี	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 เอกสารชำระค่าภาคหลวงแร่

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>1.9 แผ่นดินไหว</b> 1. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าชั้นละ 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา	- โครงการกำหนดให้ทำเหมืองตามที่ระบุในแผนผังการทำเหมืองรวมทั้งความสูงของแต่ละชั้นความกว้างของชั้นและความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองเป็นไปตามมาตรการกำหนด และปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงานด้วย	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
2. ให้วิศวกรโครงการตรวจสอบความมั่นคงของชั้นบันไดหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกวัน หากพบว่า อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมือง โดยได้ดำเนินแผนตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญารับรองว่าจะชดใช้ค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม กรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย โครงการจะชดใช้ค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</b></p> <p><b>2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก</b></p> <p>1. ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคัน ทำนบกั้น บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู เหมือง ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับ สภาพพื้นที่ เช่น ช่อ มะกอกป่า มะขามป้อม สมอพิเภก สัก เสี้ยวแดง สะเดา พญาสัตบรรณ ตะคร้ำ และยมหิน ในบริเวณเขตพื้นที่ เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผัง การทำเหมือง/แผนการปลูก ต้นไม้</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงาน ผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p> <p>- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณ เขตพื้นที่ เวนคืน ทำเหมือง</p>
<p>2. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่อง ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบกั้นขอบคู ระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขต พื้นที่เวนคืนทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดิน</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ปอเทือง หนักรูซี่ บริเวณคันทำนบกั้นขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ และที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดินป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</p>	-	

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก (ต่อ)</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบำรุงรักษาพืชคลุมดินหรือต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่า ต้นไม้ต้นใดตายลงหรือแคระแกร็น ให้ตัดฟันทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไปลง หรือแคระแกร็น ให้ตัดฟันทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและติดตามผลหลังการปลูก เก็บข้อมูลการเติบโตของต้นกล้า และการกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 3 คนต่อ 2 ไร่</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p>
<p>4. บริเวณใดที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงหรือบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิม เพื่อรักษาทรัพยากรด้านชีวภาพทางบกไว้ให้มากที่สุด</p>	<p>- โครงการได้ปลูกต้นไม้ในบริเวณที่ยังไม่ได้เปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง โดยบริเวณใดที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงหรือบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้</p>
<p>5. รบกวพื้นที่ทำเหมืองให้น้อยที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แผ้วถางป่า หรือพืชพรรณที่ปกคลุมดิน ไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูเหมือง ซึ่งโครงการได้แผ้วถางป่า พืชพรรณที่ปกคลุมดินก่อนการทำเหมืองไม่ให้เกิน 6 เดือน ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้</p> <p>- ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</b> <b>2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ</b> 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ และด้านอุทกวิทยา และคุณภาพ น้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ ไทย (ลำปาง) จำกัด	-	-
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> 1. ให้ผู้ประกอบการชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมหากการ ดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการ ไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หาก เกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับความเสียหาย โครงการจะชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับ ความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ
2. ดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น	- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการขุดแร่ทำเหมืองในแปลงประทาน บัตรที่ 30475/15995 โดยได้ขุดทำเหมืองเฉพาะในขอบเขต พื้นที่โครงการเท่านั้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการ ทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้
3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ และชีวภาพในระยะดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ ไทย (ลำปาง) จำกัด	-	-

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</b> 4. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง แล้วอย่างเคร่งครัด เช่น พัฒนาบ่อเหมืองสุดท้ายเป็นแหล่ง สาธารณประโยชน์ เป็นต้น	- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู เหมือง โดยรายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การ ทำเหมืองกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็น ประจำทุกปี อย่างไรก็ตามโครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผัง การทำเหมือง/แผนการปลูก ต้นไม้ - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงาน ผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณ เขต พื้นที่ เว้น การ ทำเหมือง
<b>3.2 การคมนาคม</b> <b>3.2.1 สภาพผิวจราจร</b> 1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่ เกินพิกัดตามราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพ ถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	- โครงการได้ทำการชั่งและบันทึกน้ำหนักของรถบรรทุกที่ทำ การขนส่งจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการ กำหนด เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	-	- เอกสารแนบที่ 2.19 ตัวอย่างการบันทึกน้ำหนัก รถบรรทุกตามที่กรมขนส่งทาง บกกำหนด
2. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะ เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร จำกัด ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.2 การคมนาคม</b> 3. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงาน ขับริดบรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ ปลอดภัย และให้พนักงาน และคู่ธุรกิจทำแบบทดสอบด้านกฎ ระเบียบจราจร และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร อย่างเคร่งครัดมาโดยตลอด	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 การ อบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการ ทำงานที่ปลอดภัย และวิธี ทำงานร่วมกับเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ ละประเภท
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่โดยเฉพาะทางลำลอง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหาย ไม่มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการหรือไม่ก็ตาม ทางโครงการ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว	- โครงการได้ดูแลรักษา ปรับปรุง และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่ง แร่ของโครงการอยู่เสมอ ทั้งนี้หากเกิดการชำรุดเสียหายทาง โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพ ที่สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ
5. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การพังกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบ ต่อสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ โดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบและรับดำเนินการ แก้ไขทันที	- ปัจจุบันโครงการยังมิได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรแต่อย่างใด หากพบว่ามีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุจากการทำเหมือง โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้จัดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็น แนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่ง ฝ่าย ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียนของ โครงการ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.2 การคมนาคม</b> <b>3.2.2 การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม</b> 1. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร “มีรถขนส่งเข้า-ออก” ไว้ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งสัญญาณจราจร และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
2. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการบริเวณจุดเชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรคับคั่งจากรถขนส่งแร่ของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดรถบรรทุกของโครงการวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกวิ่งทิ้งระยะห่างกันมากพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกันสามารถแซงได้อย่างสะดวก และเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุให้อีกทางหนึ่ง	- โครงการได้ดำเนินการติดป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน ทั้งนี้ควบคุมในการปล่อยรถออกจากเหมืองไม่ให้เกิดรถบรรทุกวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่องเพื่อให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมแซงได้อย่างสะดวก	-	

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.2 การคมนาคม</p> <p>3.2.2 การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ต่อ)</p> <p>4. ให้พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	<p>- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”</p>
<p>5. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและให้พนักงานทำแบบทดสอบด้านจราจร และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.20 การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท</p>
<p>6. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบตอสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบและรับดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.2 การคมนาคม</b> <b>3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร</b> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ บริเวณจุดเชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรคับคั่งจากถนนส่งแร่ของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของโครงการวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกวิ่งที่ระยะห่างกันมากพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกันสามารถแซงได้อย่างสะดวก และเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่ง	- โครงการได้ดำเนินการติดสัญญาณจราจร สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเส้นทางทางขนส่งแร่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน ทั้งนี้ควบคุมในการปล่อยรถออกจากเหมืองไม่ให้เกิดรถบรรทุกวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่องเพื่อให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมแซงได้อย่างสะดวก	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
2. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
3. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้กำชับให้พนักงานขับรถปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.2 การคมนาคม</b> <b>3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร (ต่อ)</b> 4. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และดูแลรักษา สภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก และดูแล สภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบ เครื่องยนต์ ระดับน้ำหล่อเย็น ระบบเบรก/คลัทช์ ระบบบังคับ เลี้ยว ระบบปรับอากาศ ระบบลม ระบบส่งกำลัง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 ตัวอย่าง รายงานการตรวจเช็คสภาพ รถบรรทุก
5. แจ้งหมายเลขทะเบียนรถบรรทุกขนส่งแร่ของโครงการ ให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจรจาก การขนส่งแร่ที่อาจจะเกิดขึ้น	- ทางโครงการได้มีการติดสติ๊กเกอร์สามารถตรวจสอบได้ว่า เป็นรถของโครงการ และมีการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุม รถบรรทุกทุกคันเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการจราจรจากการ ขนส่งแร่ที่อาจจะเกิดขึ้น หากดำเนินการทำเหมืองอย่างเต็ม กำลังแล้ว จะดำเนินการแจ้งหมายเลขทะเบียนรถบรรทุกขนส่ง แร่ตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสาร การตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุม รถบรรทุก
6. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงาน ขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ ปลอดภัยและให้พนักงานทำแบบทดสอบด้านจราจร และ กำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 การ อบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการ ทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการ ทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละ ประเภท

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.2 การคมนาคม</b> <b>3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร (ต่อ)</b> 7. จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร “มีรถขนส่งเข้า-ออก” ไว้ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อนถึงทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งสัญญาณจราจร และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
8. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b> 1. สำรวจความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหรือเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตามสถานบริการสาธารณสุข/สาธารณสุขการต่างๆ หรือสอบถามผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบได้ดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้ดำเนินการทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร่วมทั้งการติดป้ายประชาสัมพันธ์, แผ่นพับ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการทำเหมือง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆ ให้ชุมชนรับทราบ รวมทั้งสอบถามผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบได้ดำเนินการแก้ไขทันที	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.21 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งผาย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.3 ระบบสาธารณสุขปโภค และสาธารณสุขการ (ต่อ)</p> <p>2. ให้ผู้ประกอบการสำรวจแหล่งบริการสาธารณสุขปโภค/สาธารณสุขการว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบให้ดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณน้ำบ่อบาดาลบ้านแพะหนองแดง ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 5 บ่อ ทั้งนี้ปัจจุบันชุมชนบ้านแพะหนองแดงใช้ประโยชน์จากบ่อบาดาลดังกล่าวเพียง 2 บ่อเท่านั้น ซึ่งทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำเก็บไว้เป็นข้อมูลก่อนการดำเนินการเปิดเหมือง เพื่อติดตามปริมาณน้ำบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการสอบถามไปยังผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านแพะหนองแดงถึงความพึงพอใจในการอุปโภค และบริโภคน้ำบาดาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ชุมชนยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ และน้ำชุมชนแต่อย่างใดอีกทั้งการขุดเหมืองดินซีเมนต์ ของ บจ.ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) อยู่ห่างจากบ่อบาดาลของหมู่บ้านประมาณ 3 กิโลเมตร จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ใช้น้ำของชุมชนบ้านแพะหนองแดง</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.14 ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภคของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง</p> <p>- ภาพที่ 2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง</p>
<p>3. ให้โครงการพัฒนาและปรับปรุงถนนรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้ราษฎรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ถนนร่วมกับโครงการได้</p>	<p>- โครงการได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้างถนนลาดยางเชื่อมทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p>
<p>4. ให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมของวัดและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาตามความเหมาะสม รวมทั้งซ่อมแซมถนนที่ชำรุดจากการขนส่งแร่ของโครงการ</p>	<p>- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ต่อ)</p> <p>5. ให้โครงการแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการต่างๆ และให้มีเจ้าหน้าที่รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน</p>	<p>- โครงการได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ในทุกครั้งที่ร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ไว้บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมืองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆ ให้กับชุมชนรับทราบ นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกล่องรับการแสดงความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย</p> <p>- ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์</p>
<p>6. ให้โครงการรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งชีวิตทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม หากผลสืบสวน/สอบสวน พบว่า มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 แผนการ รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับการแสดงความคิดเห็นของโครงการ</p>
<p>7. ให้โครงการแจกทุนการศึกษาแก่โรงเรียนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำอยู่เสมอ</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ต่อ)</b> 8. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 และดำเนินการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผา�” ปีงบประมาณ 2566 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.7 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.8 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
<b>3.4 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน</b> 1. ถ้าโครงการต้องรับคนงานเพิ่มให้รับคนในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ทางโครงการได้จัดจ้างคนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นตำบลทุ่งผา� 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้โดยพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติบุคคลให้สอดคล้องกับภาระงานของโครงการและโครงการจะพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้อย่างเป็นธรรม	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</b> <b>(1) ผลกระทบด้านสังคม</b> 1. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมภายในชุมชน ทั้งยังไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนและการตั้งถิ่นฐานรวมถึงโครงสร้างประชากร 2. ในการจ้างงานจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ	- โครงการได้ส่งเสริมโอกาสของคนในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ ตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงานเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นอำเภอทุ่งฝ่าย 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำที่กำหนดไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน ในปี 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1. สาขา : ชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ เช่น - วันที่ 26 กรกฎาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมประชุมทดสอบระบบ การตรวจประเมินรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2566 ของกรมประมง บริเวณสะพานองโป่ง บ้านแป้นใต้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินในรูปแบบเสมือนจริง เพื่อทดสอบสัญญาณและการนำเสนอของแหล่งน้ำทั้ง 2 แห่ง - วันที่ 30 กรกฎาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมประชุมการรณรงค์เหล้างานศพและงานบุญประเพณีปลอดเหล้า ณ วัดบรรพตสถิต ตำบลพิชัย อำเภอเมืองลำปาง	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>(1) ผลกระทบด้านสังคม</p> <p>3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน (ต่อ)</p>	<p>2. สาขา : ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 4 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมทำบุญในงานทอดกฐินสามัคคี ณ วัดวนศิริบุญมาราม บ้านแพะหนองแดง ม.3 ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง</li> <li>- วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมทำบุญทอดกฐินสามัคคี ณ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง</li> </ul> <p>3. สาขา : การศึกษา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ 17 ตุลาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมพิธีทำบุญเนื่องในวันตำรวจแห่งชาติ ประจำปี 2566 และสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการตำรวจ ณ สภ.แจ้ห่ม ,สภ.ทุ่งฝาย และสภ.เขลางค์นคร</li> <li>- วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน Sustainability – LP เป็นตัวแทนบริษัทฯ มอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนศูนย์เรียนรวมโรงเรียนไผ่งามวิทยา ในงานประชุมผู้ปกครอง ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยมีนายเสวก จัดสวย ผู้อำนวยการศูนย์เรียนรวมโรงเรียนไผ่งามวิทยา เป็นประธานฯ</li> </ul>	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>(1) ผลกระทบด้านสังคม</p> <p>3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน (ต่อ)</p>	<p>4. สาขา : สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข เช่น</p> <p>- หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ให้การต้อนรับคุณรองรักษ์ พนาปุณณกุล รองผู้จัดการฯ และคณะผู้บริหารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เดินทางมามอบอุปกรณ์ ได้แก่ วิทยุสื่อสาร โดรน เพื่อสนับสนุนการทำงานของสมาคมป่าชุมชน จ.ลำปาง และลงพื้นที่เยี่ยมชมการบริหารจัดการน้ำ คาร์บอนเครดิต และพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมทอดกฐินสามัคคีในพื้นที่ ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ ,ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม และตำบลร่องเคาะ อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
<p>4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาด้านการทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการบรรทุกขนส่งแร่ เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน และส่งเสริมทัศนคติที่ดีให้แก่ราษฎรในชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	-	-

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <p><b>(1) ผลกระทบด้านสังคม</b></p> <p>5. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการที่เกิดขึ้นกับชุมชน ทั้งเรื่องปัญหาด้านการทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกขนส่งแร่ที่สร้างความเดือดร้อนให้กับราษฎรหรือชุมชนใกล้เคียง</p> <p>6. ให้มีตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเข้ามาตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหาของโครงการ และโครงการต้องรับดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็ว รวมทั้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ชุมชนรับทราบทุกครั้ง ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินต่อผู้ร้องเรียนทุกครั้ง</p>	<p>- โครงการได้ไปติดตาม ตรวจสอบ กล้องรับความคิดเห็นเป็นประจำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเข้ามาตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหาของโครงการ และโครงการต้องรับดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล้องรับความคิดเห็นของโครงการ</p>
<p><b>(2) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</b></p> <p>- ให้โครงการเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง เพื่อรัฐ/ท้องถิ่นจะได้มีงบประมาณพัฒนาประเทศและท้องถิ่น</p>	<p>- โครงการได้มีการเสียค่าภาคหลวงแร่เป็นประจำทุกปี</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.18 เอกสารชำระค่าภาคหลวงแร่</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลักและให้ความสำคัญ ยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	- โครงการได้ส่งเสริมโอกาสของคนในท้องถิ่นเข้าทำงานกับ โครงการ ตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงาน เป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ตำบลทุ่งฝาย 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำ กำหนดไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 รายงาน สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ชุมชน บริเวณ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อแจ้งผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหา เรื่องร้องเรียน พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งจุดตรวจสอบ	- โครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ไว้บริเวณองค์การ บริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมือง ให้กับชุมชน และแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนด้วย	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งฝาย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่ง จุดติดป้ายประชาสัมพันธ์
3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดี กับประชาชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุ บำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การ จัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัด และโรงเรียน ในปี 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน สัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1. สาขา : ชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ เช่น - วันที่ 26 กรกฎาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมประชุมทดสอบระบบ การตรวจประเมิน รางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2566 ของกรมประมง บริเวณสระหนอง โป่ง บ้านแป้นใต้ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินในรูปแบบ เสมือนจริง เพื่อทดสอบสัญญาณและการนำเสนอของแหล่งน้ำทั้ง 2 แห่ง	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)</p> <p>3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดี กับประชาชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุ บำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น (ต่อ)</p>	<p>- วันที่ 30 กรกฎาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมประชุมการณรงคังดเหล้างานศพและ งานบุญประเพณีปลอดเหล้า ณ วัดบรรพตสถิต ตำบลพิชัย อำเภอ เมืองลำปาง</p> <p>2. สาขา : ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น</p> <p>- วันที่ 4 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมทำบุญในงานทอดกฐินสามัคคี ณ วัดวน คีรีบุญมาราม บ้านแพะหนองแดง ม.3 ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง</p> <p>- วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ร่วมทำบุญทอดกฐินสามัคคี ณ วัด ท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง</p> <p>3. สาขา : การศึกษา เช่น</p> <p>- วันที่ 17 ตุลาคม 2566 หน่วยงาน License to Operate เป็น ตัวแทนบริษัทฯ ร่วมพิธีทำบุญเนื่องในวันตำรวจแห่งชาติ ประจำปี 2566 และสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการตำรวจ ณ สภ.แจ้ห่ม ,สภ.ทุ่งฝาย และสภ.เขลางค์นคร</p> <p>- วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566 หน่วยงาน Sustainability – LP เป็นตัวแทนบริษัทฯ มอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนศูนย์เรียนรวม โรงเรียนไผ่งามวิทยา ในงานประชุมผู้ปกครอง ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยมีนายเสวก จัดสวย ผู้อำนวยการศูนย์ เรียนรวมโรงเรียนไผ่งามวิทยา เป็นประธานฯ</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)</b></p> <p>3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดี กับประชาชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุ บำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น (ต่อ)</p>	<p>4. สาขา : สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงาน License to Operate เป็นตัวแทนบริษัทฯ ให้การ ต้อนรับคุณรองรักษ์ พนาปุณณกุล รองผู้จัดการฯ และคณะ ผู้บริหารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เดินทางมามอบอุปกรณ์ ฯ ได้แก่ วิทยุสื่อสาร โดรน เพื่อสนับสนุนการทำงานของสมาคมป่า ชุมชน จ.ลำปาง และลงพื้นที่เยี่ยมชมการบริหารจัดการน้ำ คาร์บอน เครดิต และพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมทอดกฐินสามัคคีในพื้นที่ ตำบลหัว เสือ อำเภอแม่ทะ ,ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม และตำบลร่องเคาะ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง</li> </ul>	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
<p>4. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และแผนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>5. ให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อ ชุมชนและให้แสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และเข้าร่วมกับ ชุมชนเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการสอบถามถึงปัญหาข้อ ร้องเรียนที่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีต่อโครงการ ในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจาก ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามมีขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ ตลอดเวลา</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ</p>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)</p> <p>6. ให้โครงการแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานต่างๆต่อ ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- โครงการได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ซึ่งได้ ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ในทุกครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ไว้บริเวณองค์การ บริหารส่วนตำบลทุ่งผาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมือง ให้กับชุมชน นอกจากนั้น โครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของ โครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.11 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งผาย</p>
<p>7. ปฏิบัติตามมาตรการข้อ 3.2 การคมนาคมอย่าง เคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านการคมนาคม เช่น บำรุงรักษาเส้นทางขนส่งของ โครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ติดตั้งป้ายและสัญญาณไฟจราจร ต่างๆ ตามมาตรการกำหนด</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรใน พื้นที่โครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟ กะพริบ</p>



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทาง แก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>4.3.1 ด้านสาธารณสุขพื้นฐาน</b> <b>(1) ด้านการใช้น้ำและแหล่งน้ำใช้</b> - จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยให้แก่คนงานอย่างเพียงพอเป็นประจำทุกๆ วันทำการ	- ปัจจุบันโครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มไว้ให้แก่คนงานในทุกๆ วัน โดยจัดซื้อน้ำดื่มมาจากภายนอก	-	- ภาพที่ 2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ
<b>(2) ด้านการจัดการมูลฝอย</b> - กำจัดโดยวิธีเผา และชุดหลุมฝังกลบมูลฝอย	- โครงการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เหมือง โดยส่งให้เทศบาลตำบลทุ่งผาญรับไปกำจัด เนื่องจากไม่มีพนักงานพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีเพียงพนักงานเข้ามาทำงานในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ทั้งนี้โครงการเห็นว่าขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเพียงเล็กน้อยภายในพื้นที่โครงการส่งให้เทศบาลตำบลทุ่งผาญรับไปกำจัดจะมีผลกระทบน้อยกว่าวิธีการเผาและการชุดหลุมฝังกลบ	-	- เอกสารแนบที่ 2.23 ใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอย
<b>(3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสถานบริการทางสุขภาพ</b> นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปีฯ ละ 70,000 บาท	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผาญ” ปีงบประมาณ 2566 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.7 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.8 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ 2.25 แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4.3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงาน</b> <b>(1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</b> 1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย และแว่นตา ป้องกันการกระเด็นของเศษดินให้เพียงพอสำหรับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตา เป็นต้น และเพียงพอสำหรับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท	- โครงการได้จัดการอบรมวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและเอกสารการทดสอบความรู้ และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองดินเหนียว แปะหนองแดง ให้กับพนักงานเพื่อให้เกิดการทำงานด้วยความปลอดภัยโดยให้พนักงานและคู่ธุรกิจทำแบบประเมินผลความเข้าใจการชี้แจงกฎด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 รายงานการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุเล็กน้อย	-	- ภาพที่ 2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
4. จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายแสดงระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่เหมือง เพื่อกำชับให้พนักงานระมัดระวังในการทำงาน ป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	-	- ภาพที่ 2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>4.3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงาน (ต่อ)</b> 5. ดำเนินการฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจเกิดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองที่จะส่งผล กระทบต่อคนงาน ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือก ดิน และถนนภายในโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม โดย โครงการได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้าง ถนนลาดยางเชื่อมต่อกับทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่ง แร่ภายในโครงการ และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ
6. จัดให้มีหัวหน้าคนงานรับผิดชอบดูแลตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ผู้จัดการวางแผนและพัฒนา เป็น ผู้รับผิดชอบในการควบคุม และดูแลการใช้เครื่องจักรกลให้มี ประสิทธิภาพและความปลอดภัย และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี อยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.25 แบบ กำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบ การทำงานเหมือง
7. ให้มีผู้ควบคุมการทำงานเหมืองที่มีความรู้ ความ ชำนาญประจำอยู่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ผู้จัดการวางแผนและพัฒนา เป็น ผู้รับผิดชอบในการควบคุม และดูแลการใช้เครื่องจักรกลให้มี ประสิทธิภาพและความปลอดภัย และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี อยู่เสมอ	-	

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>4.3.3 ผลกระทบต่อการบริการด้านการแพทย์</b> 1. จัดเก็บข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยและการเจ็บป่วยของพนักงาน เพื่อนำมาประมวลผล สรุปสถานภาพด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้มีการบันทึกและเก็บข้อมูลทางสถิติด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำเหมืองเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามหากเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ทางโครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำกรบันทึกข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย ในส่วนของสถิติการเจ็บป่วยจากการรวบรวมข้อมูลในปีที่ผ่านมายังไม่พบการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานเกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.26 บันทึกสถิติอุบัติเหตุของพนักงาน
2. ปฏิบัติตามวิธีการให้การคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามแนวทางที่วิธีการให้การคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
3. นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปี ละ 70,000 บาท	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผาย” ปีงบประมาณ 2566 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.6 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.7 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.8 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี</b> 1. ในระหว่างการดำเนินโครงการหากพบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งบนผิวดินและใต้ผิวดินในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้สำนักงานศิลปากรที่ 7 (น่าน) ทราบภายใน 45 วัน เพื่อจะได้ดำเนินการตรวจพิสูจน์หรือสงวนรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติสืบต่อไป และโครงการจะต้องยุติการทำเหมืองชั่วคราว เมื่อพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี โครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที	-	-
<b>4.5 สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว</b> 1. คูแถมต้นไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร 50 เมตร และบริเวณแนวคันทำนบดิน และทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าต้นไม้ตายหรือแคระแกรนให้ตัดฟันทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและติดตามผลหลังการปลูกเก็บข้อมูลการเติบโตของต้นกล้า และการกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 3 คนต่อ 2 ไร่	-	- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566

## 2.3 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ



ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง



ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน



ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





ภาพที่ 2.6 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

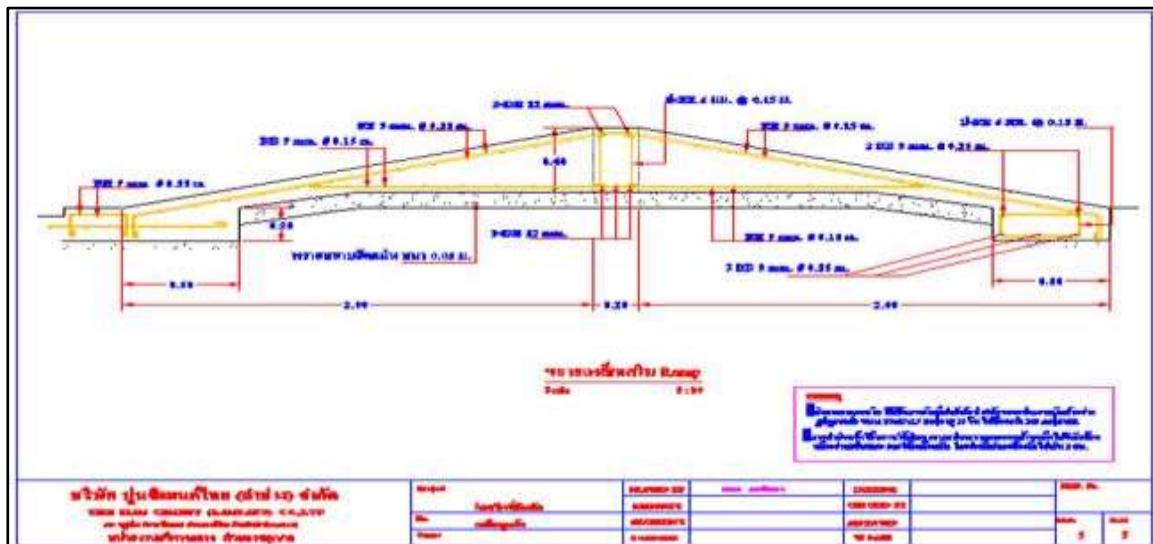
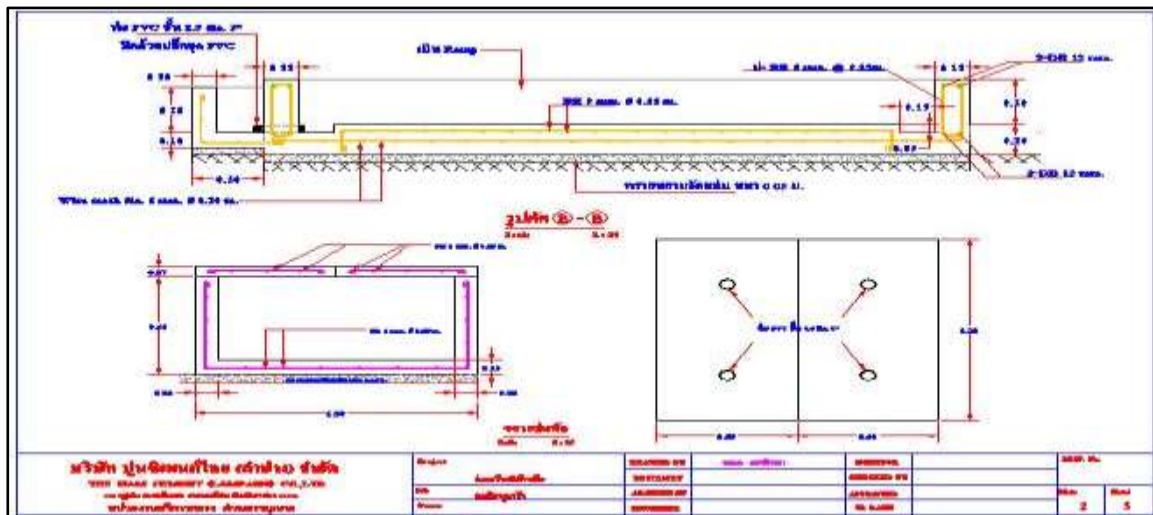
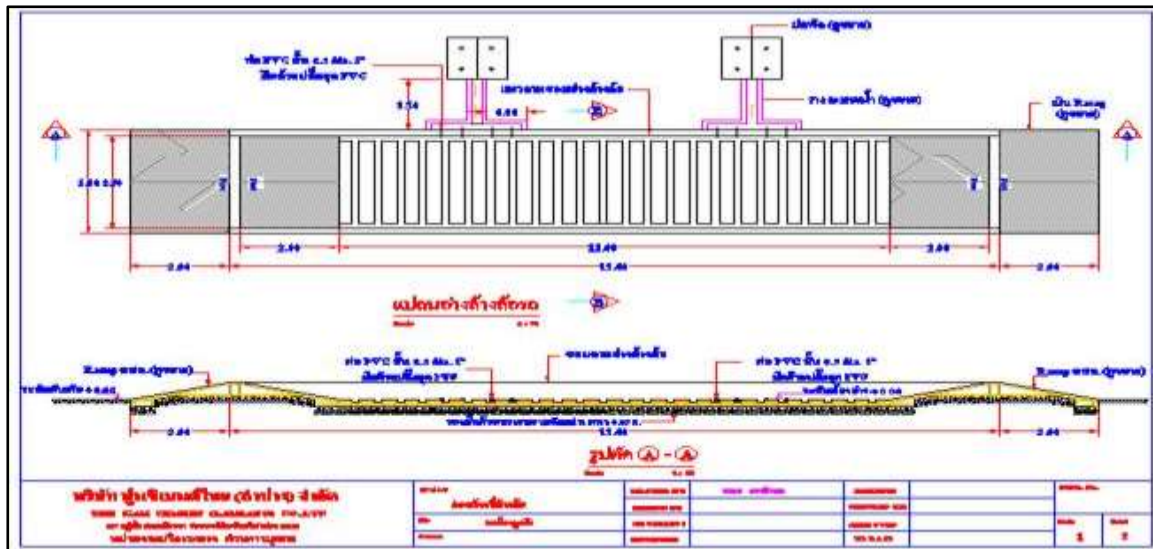


ภาพที่ 2.7 บริเวณบ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035



ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่





ภาพที่ 2.9 แบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่



ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ

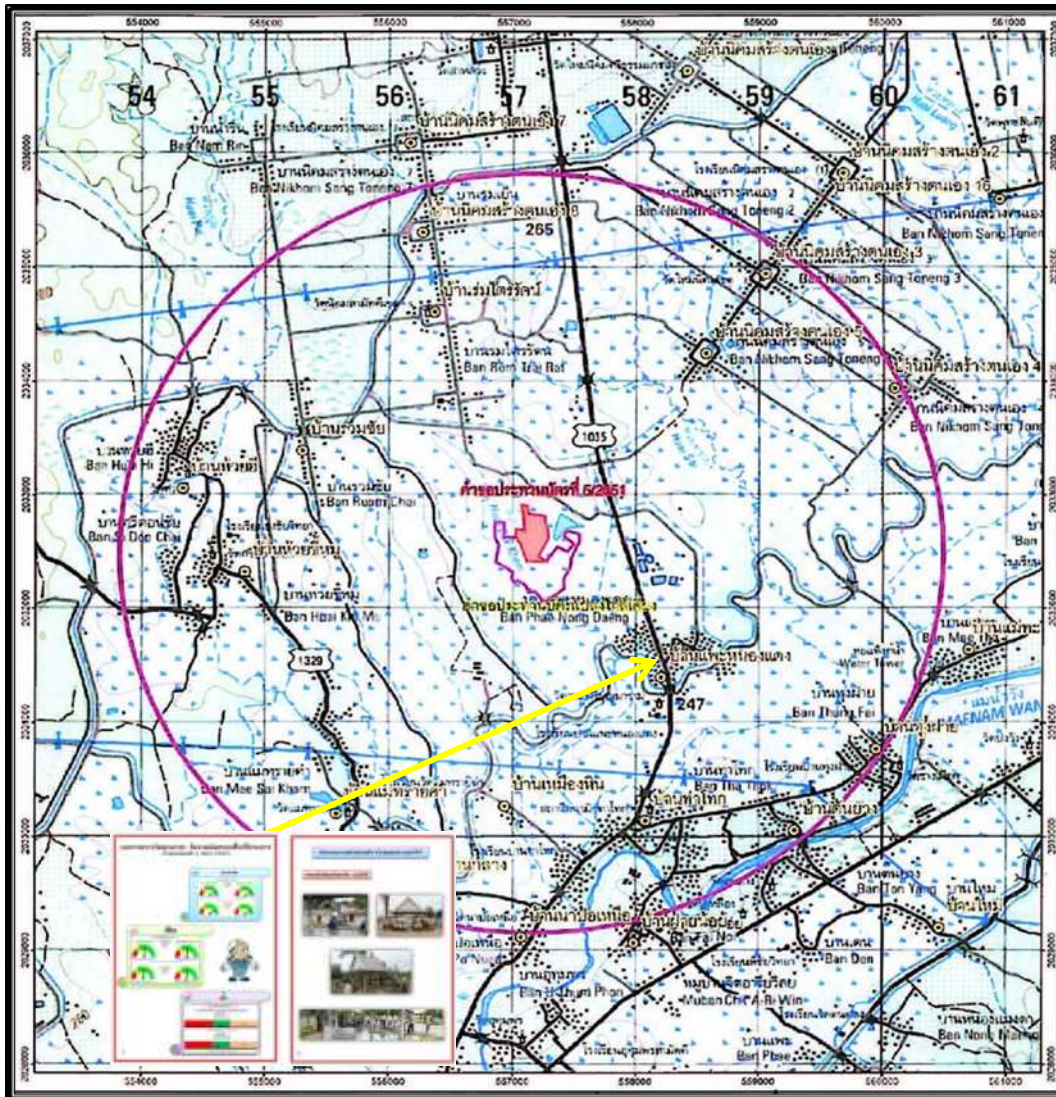


ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ



ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชน  
ตำบลทุ่งฝาย

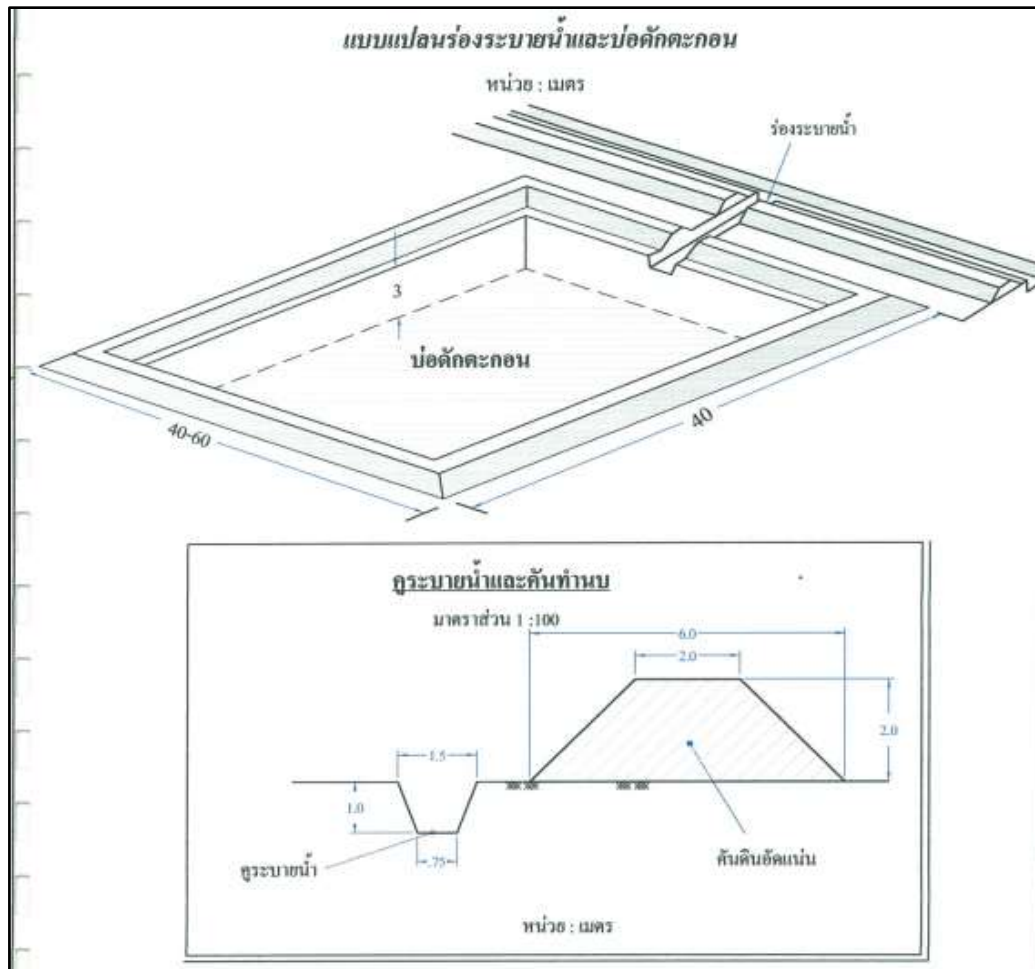




ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.14 คันดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน



ภาพที่ 2.16 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศใต้  
ของพื้นที่โครงการ

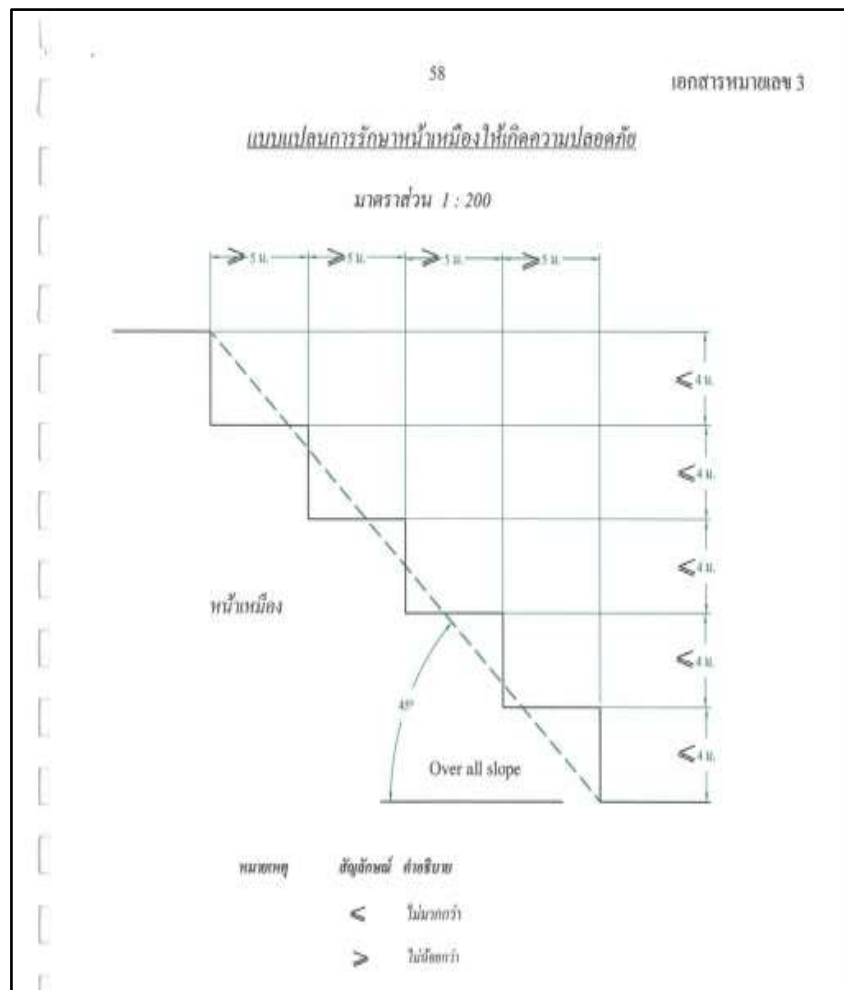


ภาพที่ 2.17 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศตะวันตก  
เฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง



ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย



ภาพที่ 2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ