



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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

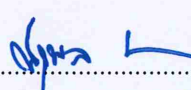

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

11 กรกฎาคม 2567

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

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
 () กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567
 () อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายณัฐพล งามกาละ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวสุตารัตน์ กังวาลวัฒน์ศิริ		เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวเหนือฝัน สังข์ชุม)
 Metrology Manager

**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 อีโค่ เซอร์วิสเชส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในการ : เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2554
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 26 และ 29 มกราคม พ.ศ. 2567
ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯครั้งสุดท้าย
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
บริเวณเส้นทางขนส่ง 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
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
บทที่ 2 การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-68
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
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
บทที่ 4 บทสรุป	
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 ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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 ประจำปี 2567
เอกสารแนบที่ 2.3	รายงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566
เอกสารแนบที่ 2.4	หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เอกสารแนบที่ 2.5	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์/รายงานคณะมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.6	แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566
เอกสารแนบที่ 2.7	ผลตรวจสอบสภาพพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.8	เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่
เอกสารแนบที่ 2.9	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
เอกสารแนบที่ 2.10	รายงานการตรวจสอบคันทำนบดินและคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.11	ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภค ของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.12	เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดิน
เอกสารแนบที่ 2.13	แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตก ตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน
เอกสารแนบที่ 2.14	แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.15	การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีทำงานร่วมกับ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.16	แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.17	รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.18	ใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 2.19	เอกสารหน้าธนาคารกองทุนเผื่อระวัง

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.20	แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.21	บันทึกและสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
เอกสารแนบที่ 3.4	ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2566

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตแร่ดินซีเมนต์ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตลอดอายุโครงการ 17 ปี	1-9
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะเตรียมการ</u> ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-7
2.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะการทำเหมือง</u> ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-29
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	3-4
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-9
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2567	3-20
3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-26
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-29
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2567	3-30
3.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-31
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-35
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-35
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1/2567	3-36
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-43
3.14 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	3-53
3.15 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	3-54
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	4-2
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	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	2-68
2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง	2-68
2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน	2-69
2.4 ป้ายจราจร จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-69
2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	2-69
2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-69
2.7 บริเวณบ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	2-70
2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่	2-70
2.9 แบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่	2-71
2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ	2-72
2.11 สัญญาณไฟกระพริบ	2-72
2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณชุมชนตำบลทุ่งฝาย	2-72
2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์	2-73
2.14 คันดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ	2-73
2.15 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อดักตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน	2-74
2.16 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	2-74
2.17 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	2-74
2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง	2-75
2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	2-75
2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ	2-76
2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-76
2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	2-76
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 ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อวันที่ 26 และ 29 มกราคม 2567 ดังเอกสารแนบที่ 1.2

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 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

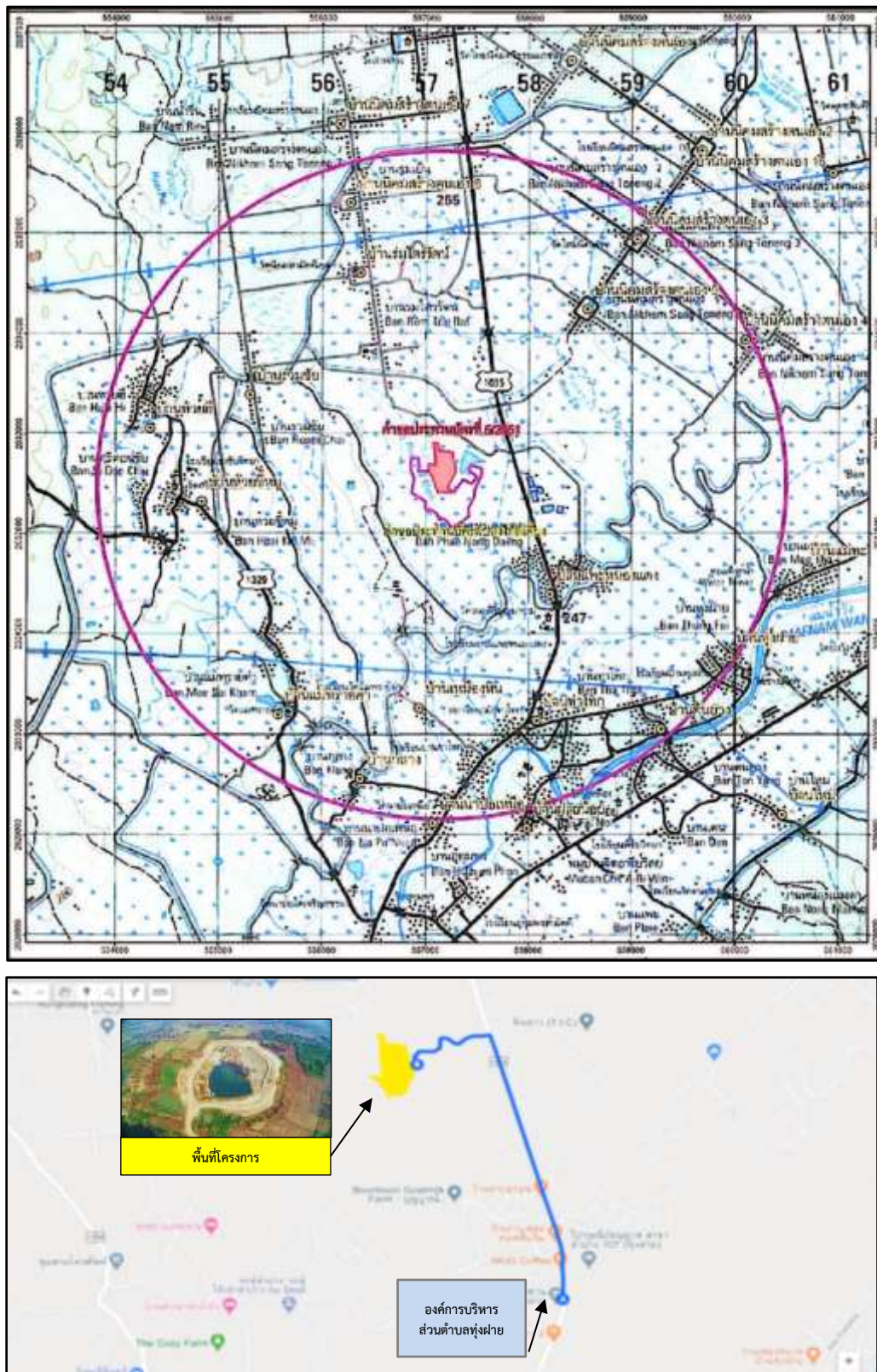
1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานที่ตั้งโครงการ

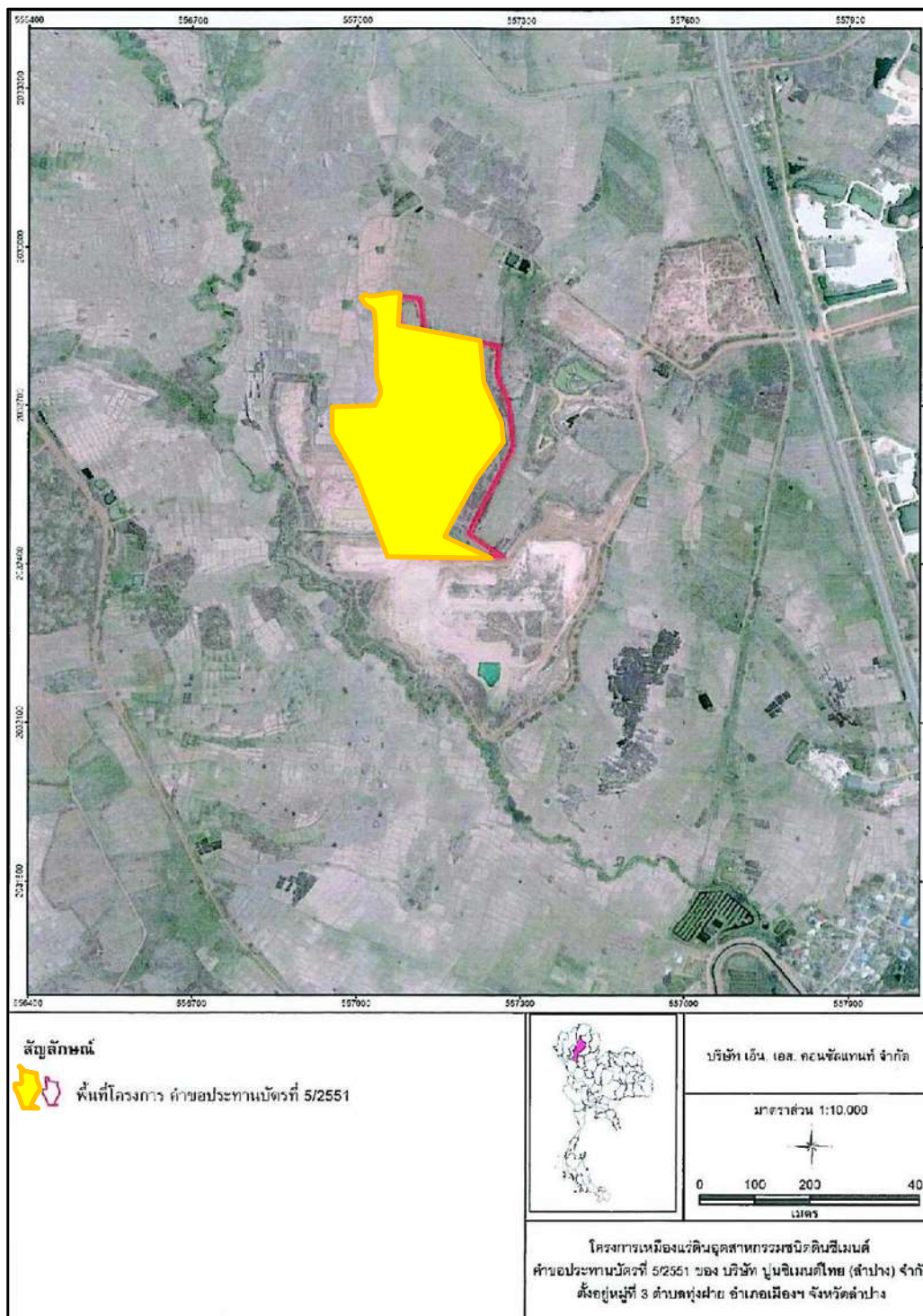
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ สำหรับประทานบัตรที่ 30475/15995 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 4945 IV (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
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



ภาพที่ 1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ

1.3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

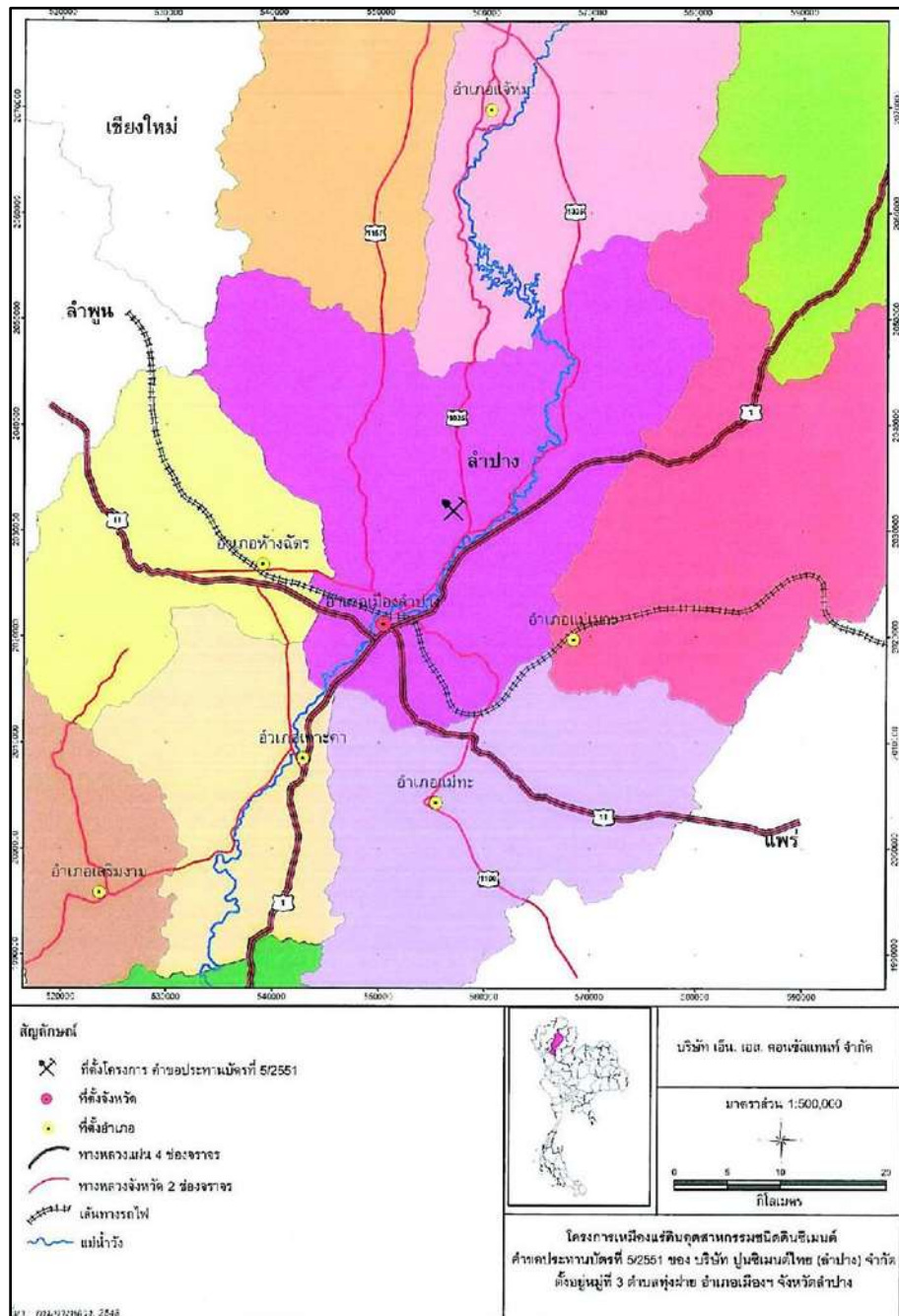
พื้นที่โครงการได้ขอทับพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรตามกฎหมายว่าด้วยแร่ โดยอนุโลมของผู้ขอส่วนพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบเป็นบ่อเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลม พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) มีหญ้า และวัชพืชที่ปกคลุมดินขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ดังภาพที่ 1.3 อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการดังนี้

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 เลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศตะวันตกตามถนนลำลองเข้าเมืองแร่อีกประมาณ 500 เมตร ลักษณะถนนลำลองเป็นทางลูกรังบดอัดแน่น 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) ขุดตักดินใส่รถบรรทุกทุกเทห้ายขนดินไปยังโรงงานปูนซีเมนต์ 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) ขุดตักลำเลียงใส่รถบรรทุกทุกเทห้ายขนไปยังโรงงานปูนซีเมนต์

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 และลดระดับการทำให้ลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับขั้นบันไดจากระดับความสูง 242 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 210 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย ทำให้บริเวณพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมดลึกลงจากพื้นที่ราบในเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง 32 เมตร และเนื่องจากการขยายพื้นที่ทำเหมืองมาทางด้านทิศใต้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน จึงนำเปลือกดินไปถมกลับในบริเวณบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ

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

เป็นการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยจะดำเนินการขยายการเดินหน้าเหมืองให้กว้างขึ้น และลดระดับการทำให้ลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับขั้นบันได จากระดับความสูง 242 เมตร ลดระดับความสูงลงเหลือที่ 206 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย โดยระดับความลึกลงเป็นพื้นที่ต่างระดับขั้นบันได 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียดการดำเนินงานในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 2.1-2.3 เอกสารแนบที่ 2.1-2.21 และภาพที่ 2.1-2.22

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. ให้เจ้าหน้าที่ประสานงาน ณ จุดรับเรื่องราวจ้างทุกข้อความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการโดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเร่งด่วน</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวจ้างทุกข้อความและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งผาย 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 เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวจ้างทุกข้อความและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งผาย 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. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการได้มีการดำเนินการขุดแร่ดินชนิดซีเมนต์ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีการขุดแร่ดิน 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>

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 ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที</p>	-	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	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 และล่าสุดโครงการได้จัดส่งรายงานฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้รับทราบ เมื่อวันที่ 26 และ 29 มกราคม 2567</p>	-	- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการ ฉบับระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 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 2.4 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</p>
<p>8. ให้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปี ละ 70,000 บาท</p>	<p>- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2567 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 และดำเนินการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหารมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผา�” งบประมาณปี 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2567 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.6 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ประจำปี 2566</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.7 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก (ตั้งแต่หลักเขตที่ 1-8) ทิศเหนือ ทิศตะวันออก และ ทิศใต้ และเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดิน ในพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง	- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการ ฟื้นฟู ซึ่งปัจจุบันได้ทำการฟื้นฟูบริเวณแนวระยะการทำเหมือง 10 เมตร ซึ่งปัจจุบันมีการฟื้นฟู จำนวน 10 ไร่ และดำเนินการ ปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, มะกอกป่า, เสี้ยว, พญาสัต, ชี้เหล็ก เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการ ทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567 - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผล การฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และเตรียมพื้นที่สำหรับ ปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินในพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง	- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู ซึ่ง ปัจจุบันได้ทำการฟื้นฟูบริเวณแนวระยะการทำเหมือง 50 เมตร ซึ่งปัจจุบันมีการฟื้นฟู จำนวน 10 ไร่ และดำเนินการ ปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, มะกอกป่า, เสี้ยว, พญาสัต, ชี้เหล็ก เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการ ทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567 - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผล การฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ) 3. ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคัน ทำนบดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนทำการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา	- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู ได้ มีการปลุกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, มะกอกป่า, เสี้ยว, พฤกษ์, ชี้เหล็ก ในบริเวณ เขตพื้นที่เวนทำการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการ ทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567 - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผล การฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณเขตพื้นที่เวนทำการทำเหมือง
4. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่อง ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบดินขอบคู ระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขต พื้นที่เวนทำการทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดิน	- โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้และหญ้าแฝกในบริเวณแนว คูระบายคันทำนบดิน เขตพื้นที่เวนทำการทำเหมือง และโดยรอบ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ยึดหน้าดินป้องกันการพังทลายของหน้า ดินในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ใน บริเวณเขตพื้นที่เวนทำการทำเหมือง
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบำรุงรักษาพืชคลุมดินหรือ ต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอถ้า พบว่า ต้นไม้ต้นใดตายลงหรือกระแสริน ให้ตัดฟันทิ้งแล้วทำการปลูก ทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตาย ไปลง หรือกระแสริน ให้ตัดฟันทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบรดน้ำ ใส่ปุ๋ย และ กำจัดวัชพืชที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดี อยู่เสมอ รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับการปลูก ซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย ควบคู่ไปกับการติดตามผลหลังการ ปลูกต้นไม้ โดยแบ่งเป็นระยะการปลูกทั้งสิ้น 5 ระยะ คือ 2 สัปดาห์หลังการปลูก, 4-6 สัปดาห์หลังการปลูก, สิ้นสุดฤดูฝน ที่ 1, ทุก 4-6 สัปดาห์ในฤดูฝนที่ 2 และสิ้นสุดฤดูฝนที่ 2 ซึ่ง กิจกรรมดังกล่าวใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 3 คนต่อ 2 ไร่	-	- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผล การฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.2 คุณภาพอากาศ 1. ให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการติด GPS ในรถบรรทุกทุกคัน โดยตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้ในการขนส่งเปลือกดิน โดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้จากบ่อดักตะกอน หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยโครงการได้เตรียมการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้างถนนลาดยางเชื่อมต่อกับทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และมีการบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
3. ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำนบกั้น เขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และเป็นตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูได้ปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, มะกอกป่า, เสี้ยว, พุทธรักษา, ขี้เหล็ก ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และเป็นตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567 - เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566 - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง
4. จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองตามมาตรการที่กำหนด	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 5. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในโครงการให้พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- โครงการได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และได้ก่อสร้างถนนลาดยางเชื่อมต่อกับทางหลวง 1035 เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
6. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกอย่างมิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากการขนส่ง	- โครงการกำชับให้พนักงานขับรถปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
7. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ บริเวณทางเข้า-ออกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ถนนหลวงสกปรกเปรอะเปื้อน และมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจรทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุกต้องมีลักษณะ ดังนี้ - มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของรถบรรทุก 10 ล้อ - มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อรถบรรทุก 10 ล้อไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออกได้โดยสะดวก - มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยางรถบรรทุก 10 ล้อ - มีหัวฉีดน้ำแรงดันอย่างน้อย 1 หัวฉีด เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อรถที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ	- โครงการได้ดำเนินการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อป้องกันเศษดินที่ติดล้อรถ เปรอะเปื้อนและตกหล่นบนทางหลวง ทางโครงการได้ติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและถังเก็บน้ำเพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ	-	- เอกสารแนบที่ 2.8 เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.7 บ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 - ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.9 แบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 8. ระยะทางจากบ่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ต้องสร้างเป็นถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหรือผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อไม่ให้ล้อรถที่ล้างแล้วมีเศษดินติดล้ออีกก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 1035	- โครงการได้ทำการก่อสร้างบ่อล้างล้อ นอกจากนี้เส้นทางจาก บ่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โครงการได้ ก่อสร้างเป็นถนนลาดยาง และติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและถังเก็บน้ำ เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้าง ล้อเพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินติดล้อรถที่ล้างล้อแล้ว ออกสู่ทาง หลวงจังหวัดหมายเลข 1035	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.7 บริเวณบ่อล้างล้อ ก่อน ถึง ทางหลวง จังหวัด หมายเลข 1035 - ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อ รถบรรทุกขนส่งแร่
1.3. เสียง 1. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้ใช้ความเร็ว เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร /ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำชับให้ คนขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”
2. บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการมีการตรวจเช็คเครื่องมือ และเครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านเสียง ต่อชุมชนโดยรอบ	-	-
3. ให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- โครงการกำหนดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย จากเสียงในขณะปฏิบัติงานทุกครั้งตามมาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด พร้อมทั้งได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำรองไว้อย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน 1. จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่โครงการ โดย กำหนดขนาดคันทำนบดินอัดแน่นพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด ด้านบนกว้างประมาณ 3 เมตร สูง 1 เมตร	- โครงการได้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีความกว้างฐาน 6 เมตร ความกว้างด้านบน 2 เมตร	-	- เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสาร แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อ ตกตะกอน ระบายน้ำและคัน ทำนบดิน - ภาพที่ 2.9 แบบแปลนร่อง ระบายน้ำ บ่อตกตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน - ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัด แน่น และระบายน้ำของ โครงการ
2. จัดสร้างคูระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ตามแนวคันทำนบดิน เพื่อ รวบรวมน้ำฝนไหลบ่าผิวดินลงสู่บ่อตกตะกอนของโครงการ	- โครงการได้สร้างคูระบายน้ำ โดยความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร โดยชุดคูระบายน้ำไปตามแนวคันทำนบดินรอบพื้นที่ โครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 แบบแปลนร่อง ระบายน้ำ บ่อตกตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน - ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัด แน่น และระบายน้ำของ โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</p> <p>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>3. ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำนบดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มะขามป้อม, มะกอกป่า, เสี้ยว, พฤษภ, ช้างเหล็ก ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p> <p>- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง</p>
<p>4. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่องระหว่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบดินขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดิน</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้และหญ้าแฝกในบริเวณแนวคูระบาย คันทำนบดิน เขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง และโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ยึดหน้าดินป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่โครงการ</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง</p>
<p>5. ขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 40x20x3 ลูกบาศก์เมตร ความจุใช้งานประมาณ 1,920 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าผิวดิน บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ไหลมาจากบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยความจุในการใช้งาน 1,920 ลูกบาศก์เมตร</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.9 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อดักตะกอนคูระบายน้ำและคันทำนบดิน</p> <p>- ภาพที่ 2.16 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 6. สร้างบ่อดักตะกอนเพิ่มเติม บริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาณบ่อ) เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับเก็บกัก 80 % (ความสูง 3.20 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทานบัตรอนุโลม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร	- โครงการได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ไหลมาจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-	- ภาพที่ 2.9 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อดักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน - ภาพที่ 2.17 บ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.5 ปฐพีวิทยา คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน 1. เลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 1-8 ส่วนหนึ่ง (20%) นำไปทำถนน คันทำนบดิน และคันดินบ่อตกตะกอน ส่วนที่เหลือ (80%) นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยบำรุง และยึดเกาะหน้าดินรวมทั้งลดการกัดเซาะ การชะล้างพังทลายของกองเก็บเปลือกดิน	- โครงการได้ดำเนินการขุดแร่อยู่ในช่วงที่ 5 (ปีที่ 6-9) นับจากได้รับประทานบัตร ซึ่งทางโครงการได้นำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมืองนำไปทำถนน คันทำนบดิน และคันดิน หากเริ่มดำเนินการขุดแร่จนมีปริมาณเปลือกดินเพิ่มมากขึ้น โครงการจะเก็บกองดินไว้ในบริเวณกองเก็บเปลือกดิน เพื่อใช้ในการปลูกพืชต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
2. เลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 9-17 นำไปทยอยถมกลับขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	- โครงการได้ดำเนิน การเปิดหน้าเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 6-9) หากมีปริมาณเปลือกดินมากพอ ทางโครงการจะนำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมือง ทยอยถมกลับขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</p> <p>1.5 ปฐพีวิทยา คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)</p> <p>3. ดำเนินการตรวจสอบและดูแลรักษาพืชคลุมดินในบริเวณต่างๆ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายหรือไม่งอกงามให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบรดน้ำ ใส่ปุ๋ย และกำจัดวัชพืชที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งโครงการได้จัดเตรียมกล้าไม้ไว้สำหรับการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่เสียหาย ควบคู่ไปกับการติดตามผลหลังการปลูกต้นไม้ โดยแบ่งเป็นระยะการปลูกทั้งสิ้น 5 ระยะ คือ 2 สัปดาห์หลังการปลูก, 4-6 สัปดาห์หลังการปลูก, สิ้นสุดฤดูฝนที่ 1, ทุก 4-6 สัปดาห์ในฤดูฝนที่ 2 และสิ้นสุดฤดูฝนที่ 2 ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมด 3 คนต่อ 2 ไร่</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p>
<p>4. รบกวนพื้นที่ทำเหมืองให้น้อยที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แผ้วถางป่า หรือพืชพรรณที่ปกคลุมดิน ไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการขุดแร่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 6-9) ซึ่งอยู่ระหว่างการทำเหมือง โครงการได้ดำเนินการแผ้วถางพืชพรรณที่ปกคลุมดินก่อนการทำเหมืองไม่เกิน 6 เดือน ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ ปี 2567</p>
<p>5. จัดทำคันทำนบดินอัดแน่น บริเวณบ่อตักตะกอน บ2 (บ่อเหมืองเก่าบริเวณด้านทิศตะวันตก) โดยกำหนดให้ฐานคันทำนบด้านล่างกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร สูง 4 เมตร พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับเก็บกัก 80 % (ความสูง 3.20 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทานบัตรอนุโลม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินงานสร้างคันทำนบดินอัดแน่น โดยมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีความกว้างฐาน 6 เมตร ความกว้างด้านบน 2 เมตร</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสารแบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน</p> <p>- ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตักตะกอน ระบายน้ำและคันทำนบดิน</p> <p>- ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก 1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง แนวเว้นเขตการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม	- ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือแนวเขตเว้นการทำเหมือง ทางโครงการได้รักษาสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม	-	- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผล กระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ																																																																													
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</p> <p>2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ</p> <p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อลักษณะภูมิประเทศ และอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินอย่าง เคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่กำหนดในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><th>พารามิเตอร์</th><th>มาตรฐาน</th><th>บ่อตกตะกอน 1</th><th>บ่อตกตะกอน 2</th><th>ห้วยดอกเข็ม ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ</th><th>ห้วยดอกเข็ม จุดผ่าน พื้นที่โครงการ</th><th>ห้วยดอกเข็ม หลังผ่าน พื้นที่โครงการ</th></tr><tr><td>pH</td><td>5.0-9.0</td><td>8.2</td><td>8.4</td><td>8.0</td><td>8.1</td><td>8.2</td></tr><tr><td>Total Solids (mg/L)</td><td>ไม่กำหนด</td><td>230</td><td>182</td><td>174</td><td>184</td><td>186</td></tr><tr><td>Turbidity (NTU)</td><td>ไม่กำหนด</td><td>20</td><td>1.0</td><td>2.2</td><td>2.2</td><td>2.2</td></tr><tr><td>Total Hardness (mg/L)</td><td>ไม่กำหนด</td><td>119.0</td><td>100.9</td><td>122.0</td><td>126.5</td><td>123.0</td></tr><tr><td>Total Iron (mg/L)</td><td>ไม่กำหนด</td><td>1.385</td><td>0.108</td><td>0.391</td><td>0.264</td><td>0.303</td></tr><tr><td>Arsenic (mg/L)</td><td>≤0.01</td><td>0.002</td><td><0.001</td><td>0.004</td><td><0.001</td><td>0.005</td></tr><tr><td>Lead (mg/L)</td><td>≤0.05</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td></tr><tr><td>Cadmium (mg/L)</td><td>≤0.00</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td><td><0.001</td></tr><tr><td>Manganese (mg/L)</td><td>≤1.0</td><td>0.082</td><td>0.011</td><td>0.165</td><td>0.050</td><td>0.041</td></tr><tr><td>Mercury (mg/L)</td><td>≤0.002</td><td><0.0005</td><td><0.0005</td><td><0.0005</td><td><0.0005</td><td><0.0005</td></tr></table> <p>ซึ่งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตาม ประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินกำหนดไว้</p>	พารามิเตอร์	มาตรฐาน	บ่อตกตะกอน 1	บ่อตกตะกอน 2	ห้วยดอกเข็ม ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยดอกเข็ม จุดผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยดอกเข็ม หลังผ่าน พื้นที่โครงการ	pH	5.0-9.0	8.2	8.4	8.0	8.1	8.2	Total Solids (mg/L)	ไม่กำหนด	230	182	174	184	186	Turbidity (NTU)	ไม่กำหนด	20	1.0	2.2	2.2	2.2	Total Hardness (mg/L)	ไม่กำหนด	119.0	100.9	122.0	126.5	123.0	Total Iron (mg/L)	ไม่กำหนด	1.385	0.108	0.391	0.264	0.303	Arsenic (mg/L)	≤0.01	0.002	<0.001	0.004	<0.001	0.005	Lead (mg/L)	≤0.05	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	Cadmium (mg/L)	≤0.00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	Manganese (mg/L)	≤1.0	0.082	0.011	0.165	0.050	0.041	Mercury (mg/L)	≤0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567
พารามิเตอร์	มาตรฐาน	บ่อตกตะกอน 1	บ่อตกตะกอน 2	ห้วยดอกเข็ม ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยดอกเข็ม จุดผ่าน พื้นที่โครงการ	ห้วยดอกเข็ม หลังผ่าน พื้นที่โครงการ																																																																										
pH	5.0-9.0	8.2	8.4	8.0	8.1	8.2																																																																										
Total Solids (mg/L)	ไม่กำหนด	230	182	174	184	186																																																																										
Turbidity (NTU)	ไม่กำหนด	20	1.0	2.2	2.2	2.2																																																																										
Total Hardness (mg/L)	ไม่กำหนด	119.0	100.9	122.0	126.5	123.0																																																																										
Total Iron (mg/L)	ไม่กำหนด	1.385	0.108	0.391	0.264	0.303																																																																										
Arsenic (mg/L)	≤0.01	0.002	<0.001	0.004	<0.001	0.005																																																																										
Lead (mg/L)	≤0.05	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001																																																																										
Cadmium (mg/L)	≤0.00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001																																																																										
Manganese (mg/L)	≤1.0	0.082	0.011	0.165	0.050	0.041																																																																										
Mercury (mg/L)	≤0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005																																																																										

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม 1. จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร “มีรถขนส่งแร่เข้า-ออก” ไว้ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งสัญญาณจราจร และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
2. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบบริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุของการขนส่งแร่ของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	- ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
3. รถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	- โครงการไม่มีการจัดทำด้านชั่งน้ำหนัก โดยรถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่จะไปชั่งน้ำหนักที่ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งจะทำให้การชั่งและบันทึกน้ำหนักของรถบรรทุกที่ทำการขนส่งแร่โดยต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	-	-
4. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม (ต่อ) 5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่โดยเฉพาะทางลำลองให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายไม่ว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการหรือไม่ก็ตาม ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว	- โครงการได้ดูแลรักษา ปรับปรุง และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการอยู่เสมอ ทั้งนี้หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
6. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และดูแลรักษาสภาพรถบรรทุก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก และดูแลสภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบเครื่องยนต์ ระดับน้ำหล่อเย็น ระบบเบรก/คลัทช์ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบปรับอากาศ ระบบลม ระบบส่งกำลัง เป็นต้น	-	-
7. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และให้พนักงานและคู่ธุรกิจทำแบบทดสอบด้านกฎระเบียบจราจร และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและวิธีการทำงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท
8. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบและรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้จัดให้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจากการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งผาย ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน หากมีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 1. มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก	- ทางโครงการได้จัดจ้างคนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นตำบลทุ่งฝาย 100% และ กำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนด ไว้โดยพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติบุคคลให้สอดคล้องกับภาระ งานของโครงการและโครงการจะพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้าง ให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้อย่างเป็นธรรม	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 รายงาน สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
2. การจ้างงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ	- โครงการมีการจ้างงานโดยอัตราค่าจ้างเป็นไปตามอัตรา ค่าจ้างแรงงานตามที่กฎหมายกำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 รายงาน สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมโครงการต่างๆ ร่วมกับ ประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - วันที่ 4 เมษายน 2567 ลงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน HR หัว หัวหน้ากลุ่ม OCOP ลงพื้นที่ประชุมหารือและวางแผนการ ดำเนินกิจกรรม OCOP ร่วมกับผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชน บ้านนาบ่อเหนื่อ ต.ทุ่งฝาย อ.เมืองลำปาง - วันที่ 19 มกราคม 2567 ร่วมทำบุญฉลองสมโภชเสนาสนะ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง โดยถวายปัจจัยแด่เจ้า คณะตำบลบุญนาคนพัฒนา ณ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ. ลำปาง	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมโครงการต่างๆ ร่วมกับ ประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - วันที่ 24 มกราคม 2567 ประชุมรับฟังผลสรุปคะแนนความ พึงพอใจของชุมชน ประจำปี 2566 (ฉบับสมบูรณ์) จาก อาจารย์ ดร.อัฉรา เมฆสุวรรณ และคณะอาจารย์จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ณ ห้องประชุมบ้านพักสามเวลา 13.30 น. โดยผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม 5 ประเด็นต่อปูนลำปาง (ประชาชน, ผู้นำชุมชน/ผู้นำทาง ความคิด) ตำบลทุ่งฝ่ายและตำบลพิชัย 51 % - วันที่ 7 พฤษภาคม 2567 ร่วมงานกิจกรรมตามโครงการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 โครงการจิตอาสาภัยพิบัติบูรณาการความร่วมมือบริหาร จัดการสาธารณภัย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระ ชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ณ ห้วยฝ่ายเก็บน้ำ ห้วยหลวงบ้านท่าส้มป่อย ต.ทุ่งฝ่าย อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.2 ทศนคติชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในท้องที่ตำบลทุ่งฝ่าย โดยจัดเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินงาน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>- โครงการได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ซึ่งได้ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ทุกครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ไว้บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝ่าย และจัดทำแผ่นพับ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมือง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆ ให้กับชุมชนรับทราบ นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝ่าย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชน</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.16 แผ่นพับประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝ่าย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.2 ทักษะชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน 2. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรในชุมชน ใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของ โครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝ่าย เพื่อรับ เรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับการแสดง ความคิดเห็นของโครงการ
3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับ ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - วันที่ 4 เมษายน 2567 ลงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน HR หัว หัวหนากลุ่ม OCOP ลงพื้นที่ประชุมหารือและวางแผนการ ดำเนินกิจกรรม OCOP ร่วมกับผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชน บ้านนาป้อเหนือ ต.ทุ่งฝ่าย อ.เมืองลำปาง - วันที่ 19 มกราคม 2567 ร่วมทำบุญฉลองสมโภชเสนาสนะ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝ่าย อ.เมือง จ.ลำปาง โดยถวายปัจจัยแด่เจ้า คณะตำบลบุญนาคนพัฒนา ณ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝ่าย อ.เมือง จ. ลำปาง - วันที่ 24 มกราคม 2567 ประชุมรับฟังผลสรุปคะแนนความ พึงพอใจของชุมชน ประจำปี 2566 (ฉบับสมบูรณ์) จาก อาจารย์ ดร.อัจฉรา เมฆสุวรรณ และคณะอาจารย์จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ณ ห้องประชุมบ้านพักฮามเวลา 13.30 น. โดยผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม 5 ประเด็นต่อปุนลำปาง (ประชาชน, ผู้นำชุมชน/ผู้นำทาง ความคิด) ตำบลทุ่งฝ่ายและตำบลพิชัย 51 %	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.2 ทักษะชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับ ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ล่าสุดโครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- วันที่ 7 พฤษภาคม 2567 ร่วมงานกิจกรรมตามโครงการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 โครงการจิตอาสาภัยพิบัติบูรณาการความร่วมมือบริหาร จัดการสาธารณภัย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระ ชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ณ ห้วยฝายเก็บน้ำ ห้วยหลวงบ้านท่าส้มป่อย ต.ทุ่งฝาย อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
<p>4. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้ความ ยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดจ้างคนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นตำบลทุ่งฝาย 100% และ กำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนด ไว้โดยพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติบุคคลให้สอดคล้องกับภาระ งานของโครงการและโครงการจะพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้าง ให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้อย่างเป็นธรรม</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 รายงาน สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.2 ทศนคติชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านการคมนาคม เช่น บำรุงรักษาเส้นทางขนส่ง ของโครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ติดตั้งป้ายและสัญญาณไฟ จราจรต่างๆ เพื่อความปลอดภัยในการใช้เส้นทางคมนาคม ร่วมกัน	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่ โครงการ - ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตา ป้องกันการกระเด็นของเศษดิน เศษหินให้เพียงพอสำหรับจำนวน พนักงานที่ปฏิบัติงาน	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ มาตรฐานให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตา เป็นต้น และเพียงพอสำหรับจำนวน พนักงานที่ปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล
2. ฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการ ทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท	- โครงการได้จัดการอบรมวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และ เอกสารการทดสอบความรู้ วิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองดินเหนียว แปะหนองแดง ให้กับ พนักงานและคู่ธุรกิจ เพื่อให้เกิดการทำงานด้วยความปลอดภัย โดยให้พนักงานและคู่ธุรกิจ ทำแบบประเมินความเข้าใจการ ชี้แจงกฎด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 การอบรม พนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ ปลอดภัย และวิธีการทำงาน ร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- โครงการได้ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และได้เตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุเล็กน้อย	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท
4. จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่เหมือง เพื่อกำชับให้พนักงานระมัดระวังในการทำงานเพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	-	- ภาพที่ 2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ
5. จัดให้มีหัวหน้าคนงานรับผิดชอบดูแลตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการใช้งานอย่างปลอดภัย	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ผู้จัดการวางแผนและพัฒนา เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมและดูแลการใช้เครื่องจักรกลให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง - เอกสารแนบที่ 2.14 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 6. ให้มีผู้ควบคุมการทำเหมืองที่มีความรู้ความชำนาญ ประจำ อยู่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมการทำเหมืองไว้เป็นที่ เรียบร้อยแล้ว เป็นตำแหน่งผู้จัดการวางแผนพัฒนาเพื่อควบคุม และดูแลการใช้เครื่องจักรกลให้มีประสิทธิภาพและความ ปลอดภัยและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 แบบกำหนด หน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง - เอกสารแนบที่ 2.14 แบบแปลน การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความ ปลอดภัย - ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษา หน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
7. ปฏิบัติตามวิธีการให้การคุ้มครองแก่คนงาน และความ ปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามแนวทางที่วิธีการให้การคุ้มครองแก่ คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามที่ มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
8. นำเงินเข้ากองทุนเผื่อระงับภาวะสุขภาพอนามัยในเดือน แรกของแต่ละปี ละ 70,000 บาท	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเผื่อระงับสุขภาพอนามัยในวันที่ 26 มกราคม 2567 จำนวน 70,000 บาท เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และล่าสุดได้มีการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เมื่อ วันที่ 25 เมษายน 2567 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้าน ท่าโทก พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงเรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์/ รายงานมวชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.19 เอกสารหน้า ธนาคารกองทุนเผื่อระงับ - เอกสารแนบที่ 2.7 ผลตรวจ สุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.4 ประวัติศาสตร์โบราณสถานโบราณคดี 1. ในระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมือง หากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องยุติการทำเหมืองชั่วคราว และจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่เพื่อพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที	-	-
4.5 สุนทรียภาพ ทคณียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผล กระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการทำเหมือง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยเริ่มการเปิดหน้าเหมืองครั้งแรกในบริเวณอักษร “ห” ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการจนสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณใดที่ยังไม่ใช้ประโยชน์หรือยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด	- โครงการได้จัดทำแผนผังการทำเหมือง โดยแผนผังดังกล่าวได้ระบุการวางแผน การออกแบบเหมือง แผนงานการทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 30475/15995 การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง เป็นต้น ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองเพื่อคงสภาพเดิมไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง
2. การออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าชั้นละ 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 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.2 คุณภาพอากาศ 1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 1. ให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรกำหนดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำชับให้คนขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- 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, พฤษภ, 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	- โครงการจัดให้มีหน้ากากกรองฝุ่นละอองให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองไว้เพียงพอ	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.2 คุณภาพอากาศ 1.2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1. ให้รถบรรทุกแรร่วงด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โครงการได้ติดป้ายจราจรกำจัดการจราจรไม่เกิน 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 และจะบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
3. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ถนนหลวงสกปรกเปรอะเปื้อน และมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจรทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุกทุกตัวมีลักษณะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของรถบรรทุก 10 ล้อ - มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อรถบรรทุก 10 ล้อไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออกได้โดยสะดวก - มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยางรถบรรทุก 10 ล้อ - มีหัวฉีดน้ำแรงดันอย่างน้อย 1 หัวฉีด เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อรถที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ 	- โครงการได้ดำเนินการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยบ่อล้างล้อรถบรรทุก มีขนาดความกว้าง 4 เมตร ยาว 30 เมตร เพื่อป้องกันเศษดินที่ติดล้อรถเปรอะเปื้อนบนทางหลวง ทางโครงการได้ติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและถังเก็บน้ำเพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อที่ไม่สามารถล้างออกโดยบ่อล้างล้อ	-	- เอกสารแนบที่ 2.8 เอกสารแสดงแบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ - ภาพที่ 2.7 บ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 - ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.2 คุณภาพอากาศ 1.2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ) 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	-	-
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 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.3 เสียง 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 ตำบลทุ่งผาย ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งโครงการ และชุมชนในบริเวณ พื้นที่ศึกษา เช่น ระยะเวลาทำเหมือง และช่วงเวลาที่มีการขนส่งแร่ เป็นต้น	- โครงการได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน ซึ่ง ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ทุกครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ ดำเนินการติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งผาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมืองผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆให้กับ ชุมชนรับทราบ นอกจากนั้น โครงการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อรับเรื่องความคิดเห็นจากชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งผาย - 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	-	-
4. ให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- โครงการได้กำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับป้องกันเสียงในขณะปฏิบัติงานทุกครั้งตาม มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน 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 2.10 รายงานการตรวจสอบคันทำนบดินและคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.14 คันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำของโครงการ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ หากพบว่า มีปริมาณตะกอนเกินกว่า 1/3 ของปริมาณบ่อ และ ระบายน้ำให้ทำการขุดลอกไปเก็บกองไว้ที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	- โครงการได้ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนทั้งในบ่อดัก ตะกอนและระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อมีปริมาณ ตะกอนเกินกว่า 1/3 ของปริมาณบ่อ ได้กำหนดให้ต้องมีการ ขุดลอก โดยจากการตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ ยังคงมี ปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาตรบ่อ	-	- 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. ระบายพื้นที่ทำเหมืองให้น้อยที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แผ้วถาง ป่าหรือพืชพรรณที่ปกคลุมดินไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการ ทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด	- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟู เหมือง โดยโครงการได้ดำเนินการแผ้วถางพืชพรรณที่ปกคลุมดิน ก่อนการทำเหมืองไม่เกิน 6 เดือน ตามแผนผังการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผัง การทำเหมือง/แผนการปลูก ดินไม้ - 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 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 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 ระบายน้ำและคันทำนบดิน - ภาพที่ 2.17 บ่อดักตะกอน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการ
8. จัดทำคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2 โดย กำหนดให้ฐานคันทำนบด้านล่างกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร สูง 4 เมตร พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับกักเก็บ 80 % (ความสูง 3.2 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทานบัตร อนุโลม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร	- โครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินอัดแน่น มีลักษณะ พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม บริเวณบ่อดักตะกอนที่ 2 (บ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)	-	

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>9. น้ำในบ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ ให้น้ำไปรดน้ำต้นไม้ และฉีดพรมถนนภายในโครงการและทางลำลองที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก แต่ในกรณีที่มีบ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างเพียงพอในช่วงฤดูฝนให้ระบายน้ำลงห้วยดอกเข็มที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แต่ก่อนระบายต้องสำรวจคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2537) และต้องมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ร่วมสังเกตการณ์ด้วย</p>	<p>- โครงการใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนรดน้ำต้นไม้ และฉีดพรมถนนภายในโครงการและทางลำลองที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก แต่ในกรณีที่บ่อดักตะกอนไม่สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างเพียงพอในช่วงฤดูฝนให้ระบายน้ำลงห้วยดอกเข็มที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แต่ก่อนระบายต้องสำรวจคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2567 ซึ่งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน กำหนดไว้</p>	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.5 อุทกธรณีวิทยา 1. ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำของบ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดง หากพบว่า มีปริมาณลดลงให้สันนิษฐานว่า เกิดจากการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ และถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการทำเหมืองของโครงการจริง โครงการต้องเจาะบ่อบาดาลให้มีระดับลึกกว่าเดิมหรือจัดหาแหล่งน้ำบาดาลให้ใหม่	- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณน้ำบ่อบาดาลบ้านแพะหนองแดง ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 5 บ่อ ทั้งนี้ปัจจุบันชุมชนบ้านแพะหนองแดงใช้ประโยชน์จากบ่อบาดาลดังกล่าวเพียง 2 บ่อเท่านั้น ซึ่งทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำเก็บไว้เป็นข้อมูลก่อนการดำเนินการเปิดเหมืองเพื่อติดตามปริมาณน้ำบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงต่อไป นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการสอบถามไปยังผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านแพะหนองแดงถึงความพึงพอใจในการอุปโภค และบริโภคน้ำบาดาล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ชุมชนยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ และน้ำชุมชนแต่อย่างใดอีกทั้งการขุดเหมืองดินซีเมนต์ ของ บจ.ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) อยู่ห่างจากบ่อบาดาลของหมู่บ้านประมาณ 3 กิโลเมตร จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนบ้านแพะหนองแดง	-	- เอกสารแนบที่ 2.11 ข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและหนังสือรับรองเรื่องการอุปโภคบริโภคของบ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง - ภาพที่ 2.18 บ่อบาดาลชุมชนบ้านแพะหนองแดง
1.6 ธรณีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน 1. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ในปี ที่ 1-8 ส่วนหนึ่ง (20%) นำไปทำถนน คันทำนบดินและคันบ่อดักตะกอน ส่วนที่เหลือ (80%) นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วเพื่อช่วยบำรุง และยึดเกาะหน้าดินรวมทั้งลดการกัดเซาะการชะล้างพังทลายของกองดิน 2. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในปี ที่ 9-17 นำไปทยอยถมกลับชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	- โครงการได้นำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมืองนำไปทำถนน คันทำนบดิน และคันดิน หากเริ่มดำเนินการขุดแร่จนมีปริมาณเปลือกดินเพิ่มมากขึ้น โครงการจะเก็บกองดินไว้ในบริเวณกองเก็บเปลือกดิน เพื่อใช้ในการปลูกพืชต่อไป - หากดำเนินการเปิดหน้าเหมืองเปิดหน้าเหมืองในปี ที่ 9-17 ทางโครงการจะนำเปลือกดินที่ได้รับการเปิดหน้าเหมือง ทยอยถมกลับชุมชนเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ตามที่มาตรการกำหนด	- -	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองดินและเศษหิน -

ตารางที่ 2.3 (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 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2567 ซึ่งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินกำหนดไว้</p>	-	- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.7 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล 1. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าชั้นละ 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา	- โครงการกำหนดให้ทำเหมืองตามที่ระบุในแผนผังการทำเหมืองรวมทั้งความสูงของแต่ละชั้นความกว้างของชั้นและความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมืองเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด และปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงานด้วย	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารแสดงแบบแปลนที่เก็บกองเปลือกดิน - เอกสารแนบที่ 2.13 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน - เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้ - เอกสารแนบที่ 2.14 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
2. ให้วิศวกรโครงการตรวจสอบความมั่นคงของชั้นบันไดหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกวัน หากพบว่า อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้กำหนดให้วิศวกรตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมือง โดยได้ดำเนินแผนตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.14 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.7 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล (ต่อ) 3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญารับรองว่าจะชดใช้ค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม กรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับความเสียหาย โครงการจะชดใช้ค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ
1.8 ทรัพยากรแร่ 1. ลดการสูญเสียแร่ในขั้นตอนการผลิต เช่น ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่	- โครงการดำเนินการกำชับให้พนักงานขับรถปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
2. นำแร่ที่ผลิตได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ปัจจุบันโครงการได้มีการเปิดดำเนินการทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 30475/15995 โดยการขุดแร่นั้นนำไปใช้ในกระบวนการผลิตซีเมนต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	-	- ภาพที่ 2.3 สภาพพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบัน
3. โครงการต้องเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง	- โครงการได้มีการเสียค่าภาคหลวงแร่เป็นประจำทุกปี	-	-

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1.9 แผ่นดินไหว 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 อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รับดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมือง โดยได้ดำเนินแผนตรวจสอบความมั่นคงของหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	-	- เอกสารแนบที่ 2.14 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย - ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย
3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญารับรองว่าจะชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม กรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย โครงการจะชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความคิดเห็นของโครงการ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก</p> <p>1. ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำนบดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองควบคู่ไปกับการฟื้นฟูเหมือง ได้มีการปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น ช่อ มะกอกป่า มะขามป้อม สมอพิเภก สัก เสี้ยวแดง สะเดา พุทธรักษา ตะคร้ำ และยมหิน ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังการทำเหมือง/แผนการปลูกต้นไม้</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ประจำปี 2566</p> <p>- ภาพที่ 2.2 การปลูกต้นไม้ในบริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง</p>
<p>2. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่องระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบดินขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดิน</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ปอเทือง หนักรูซี่ บริเวณคันทำนบดินขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เวนคืนทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดินป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</p>	-	

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

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

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ และด้านอุทกวิทยา และคุณภาพ น้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ ไทย (ลำปาง) จำกัด	-	-
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1. ให้ผู้ประกอบการชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมหากการ ดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของโครงการ ไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็นของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หาก เกิดความเสียหายการพังทลายของดิน หรือพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับความเสียหาย โครงการจะชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ได้รับ ความเดือดร้อนอย่างเป็นธรรม	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับ ความ 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 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) 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
3.2 การคมนาคม 3.2.1 สภาพผิวจราจร 1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่ เกินพิกัดตามราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพ ถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	- โครงการได้ทำการชั่งและบันทึกน้ำหนักของรถบรรทุกที่ทำ การขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการ กำหนด เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	-	-
2. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะ เกิดขึ้น	-	- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร จำกัด ความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2 การคมนาคม 3. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงาน ขั้รถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ ปลอดภัย และให้พนักงาน และคู่ธุรกิจทำแบบทดสอบด้านกฎ ระเบียบจราจร และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร อย่างเคร่งครัดมาโดยตลอด	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 การ อบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการ ทำงานที่ปลอดภัย และวิธี ทำงานร่วมกับเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ ละประเภท
4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่โดยเฉพาะทางลำลอง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหาย ไม่ว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการหรือไม่ก็ตาม ทางโครงการ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว	- โครงการได้ดูแลรักษา ปรับปรุง และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่ง แร่ของโครงการอยู่เสมอ ทั้งนี้หากเกิดการชำรุดเสียหายทาง โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพ ที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-	- ภาพที่ 2.5 เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ
5. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การพังกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบ ต่อสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ โดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบและรับดำเนินการ แก้ไขทันที	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรแต่อย่างใด หากพบว่ามีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุจากการทำเหมือง โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้จัดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็น แนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำกาผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่ง ผาย ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียนของ โครงการ - ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2 การคมนาคม 3.2.2 การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม 1. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร “มีรถขนส่งเข้า-ออก” ไว้ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 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 เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของโครงการวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกวิ่งทิ้งระยะห่างกันมากพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกันสามารถแซงได้อย่างสะดวก และเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุให้อีกทางหนึ่ง	- โครงการได้ดำเนินการติดป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน ทั้งนี้ควบคุมในการปล่อยรถออกจากเหมืองไม่ให้เกิดรถบรรทุกเป็นแถวยาวต่อเนื่องเพื่อให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมแซงได้อย่างสะดวก	-	

ตารางที่ 2.3 (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. ให้นักงานขับรถบรรทุกของโครงการขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>- โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p>	-	<p>- ภาพที่ 2.4 ป้ายจราจร “จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”</p>
<p>5. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและให้พนักงานทำแบบทดสอบด้านจราจร และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.15 การอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท</p>
<p>6. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบและรีบดำเนินการแก้ไขทันที</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 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2 การคมนาคม 3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ บริเวณจุดเชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรคับคั่งจากรถขนส่งแร่ของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของโครงการวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกแร่วิ่งทิ้งระยะห่างกันมากพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกันสามารถแซงได้อย่างสะดวก 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	-	-

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.2 การคมนาคม</p> <p>3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร (ต่อ)</p> <p>4. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และดูแลรักษา สภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก และดูแล สภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบ เครื่องยนต์ ระดับน้ำหล่อเย็น ระบบเบรก/คลัทช์ ระบบบังคับ เลี้ยว ระบบปรับอากาศ ระบบลม ระบบส่งกำลัง เป็นต้น</p>	-	-
<p>5. แจ้งหมายเลขทะเบียนรถบรรทุกขนส่งแร่ของโครงการ ให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจรจาก การขนส่งแร่ที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	<p>- ทางโครงการได้มีการติดสติ๊กเกอร์สามารถตรวจสอบได้ว่า เป็นรถของโครงการ และมีการตรวจสอบการใช้ผ้าใบคลุม รถบรรทุกทุกคันเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการจราจรจากการ ขนส่งแร่ที่อาจจะเกิดขึ้น หากดำเนินการทำเหมืองอย่างเต็ม กำลังแล้ว จะดำเนินการแจ้งหมายเลขทะเบียนรถบรรทุกขนส่ง แร่ตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-
<p>6. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงาน ขั้รถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ การจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการทำงานที่ ปลอดภัยและให้พนักงานทำแบบทดสอบด้านจราจร และ กำชับให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 การ อบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการ ทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการ ทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละ ประเภท

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2 การคมนาคม 3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร (ต่อ) 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	-	
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 1. สำรวจความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหรือเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตามสถานบริการสาธารณสุข/สาธารณสุขการต่างๆ หรือสอบถามผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบได้ดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้ดำเนินการทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร่วมทั้งการติดป้ายประชาสัมพันธ์, แผ่นพับ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการทำเหมือง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่างๆ ให้ชุมชนรับทราบ รวมทั้งสอบถามผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบได้ดำเนินการแก้ไขทันที	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.16 แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งผาย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.3 ระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ (ต่อ)</p> <p>2. ให้ผู้ประกอบการสำรวจแหล่งบริการสาธารณสุขโรค/สาธารณสุขการว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบให้ดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>- โครงการได้ตรวจสอบปริมาณน้ำบ่อบาดาลบ้านแพะหนองแดง ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 5 บ่อ ทั้งนี้ปัจจุบันชุมชนบ้านแพะหนองแดงใช้ประโยชน์จากบ่อบาดาลดังกล่าวเพียง 2 บ่อเท่านั้น ซึ่งทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณน้ำเก็บไว้เป็นข้อมูลก่อนการดำเนินการเปิดเหมือง เพื่อติดตามปริมาณน้ำบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการสอบถามไปยังผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านแพะหนองแดงถึงความพึงพอใจในการอุปโภค และบริโภคน้ำบาดาล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ชุมชนยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ และน้ำชุมชนแต่อย่างใดอีกทั้งการขุดเหมืองดินซีเมนต์ ของ บจ.ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) อยู่ห่างจากบ่อบาดาลของหมู่บ้านประมาณ 3 กิโลเมตร จึงทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ใช้น้ำของชุมชนบ้านแพะหนองแดง</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.11 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 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 2.3 (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 โครงการติดตั้งกล่องรับการแสดงความความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.9 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 กล่องรับการแสดงความความคิดเห็นของโครงการ</p>
<p>7. ให้โครงการแจกทุนการศึกษาแก่โรงเรียนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา</p>	<p>- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำอยู่เสมอ</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ต่อ) 8. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2567 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 และดำเนินการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผาย” ปีงบประมาณ 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2567 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์/รายงานคณะมวชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.6 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.7 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
3.4 ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน 1. ถ้าโครงการต้องรับคนงานเพิ่มให้รับคนในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ทางโครงการได้จัดจ้างคนในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นตำบลทุ่งผาย 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้โดยพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติบุคคลให้สอดคล้องกับภาระงานของโครงการและโครงการจะพิจารณากำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำกำหนดไว้อย่างเป็นธรรม	-	- เอกสารแนบที่ 2.17 รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (1) ผลกระทบด้านสังคม 1. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมภายในชุมชน ทั้งยังไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนและการตั้งถิ่นฐานรวมถึงโครงสร้างประชากร 2. ในการจ้างงานจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ	- โครงการได้ส่งเสริมโอกาสของคนในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ ตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงานเป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่นอำเภอทุ่งผาย 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำที่กำหนดไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 รายงานสัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน ในปี 2567 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - วันที่ 4 เมษายน 2567 ลงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน HR หัวหน้ากลุ่ม OCOP ลงพื้นที่ประชุมหารือและวางแผนการดำเนินกิจกรรม OCOP ร่วมกับผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนบ้านนาบ่อเหนือ ต.ทุ่งผาย อ.เมืองลำปาง - วันที่ 19 มกราคม 2567 ร่วมทำบุญฉลองสมโภชเสนาสนะวัดท่าโทก ต.ทุ่งผาย อ.เมือง จ.ลำปาง โดยถวายปัจจัยแด่เจ้า คณะตำบลบุญนาศพัฒนา ณ วัดท่าโทก ต.ทุ่งผาย อ.เมือง จ.ลำปาง	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.3 (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>- วันที่ 24 มกราคม 2567 ประชุมรับฟังผลสรุปคะแนนความพึงพอใจของชุมชน ประจำปี 2566 (ฉบับสมบูรณ์) จากอาจารย์ ดร.อัจฉรา เมฆสุวรรณ และคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ณ ห้องประชุมบ้านพักยามเวลา 13.30 น. โดยผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม 5 ประเด็นต่อปูลาปาง (ประชาชน, ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิด) ตำบลทุ่งฝายและตำบลพิชัย 51 %</p> <p>- วันที่ 7 พฤษภาคม 2567 ร่วมงานกิจกรรมตามโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 โครงการจิตอาสาภัยพิบัติบูรณาการความร่วมมือบริหารจัดการสาธารณภัย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ณ ห้วยฝายเก็บน้ำห้วยหลวงบ้านท่าส้มป่อย ต. ทุ่งฝาย อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.3 (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>4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาด้านการทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการบรรทุกขนส่งแร่ เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน และส่งเสริมทัศนคติที่ดีให้แก่ราษฎรในชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	-	-
<p>5. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการที่เกิดขึ้นกับชุมชน ทั้งเรื่องปัญหาด้านการทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการบรรทุกขนส่งแร่ที่สร้างความเดือดร้อนให้กับราษฎรหรือชุมชนใกล้เคียง</p> <p>6. ให้มีตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเข้ามาตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหของโครงการ และโครงการต้องรับดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็ว รวมทั้งแก่ผลการดำเนินการแก้ไขให้ชุมชนรับทราบทุกครั้ง ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และแจ้งผลการดำเนินต่อผู้ร้องเรียนทุกครั้ง</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตาม ตรวจสอบ กล้องรับความคิดเห็นเป็นประจำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามโครงการได้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งผาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเข้ามาตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขปัญหของโครงการ และโครงการต้องรับดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล้องรับความคิดเห็นของโครงการ</p>

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (2) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ - ให้โครงการเสียค่าภาคหลวงอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง เพื่อรัฐ/ท้องถิ่นจะได้มีงบประมาณพัฒนาประเทศและท้องถิ่น	- โครงการได้มีการเสียค่าภาคหลวงเป็นประจำทุกปี	-	-
4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน 1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลักและให้ความสำคัญ ยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	- โครงการได้ส่งเสริมโอกาสของคนในท้องถิ่นเข้าทำงานกับ โครงการ ตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงาน เป็นอันดับแรก สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ตำบลทุ่งฝาย 100% และกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามอัตราแรงงานขั้นต่ำ กำหนดไว้	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 รายงาน สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ชุมชน บริเวณ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อแจ้งผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข ปัญหาเรื่องร้องเรียน พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งจุดตรวจสอบ	- โครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ไว้บริเวณองค์การ บริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมือง ให้กับชุมชน และแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โครงการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนด้วย	-	- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ - ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบล ทุ่งฝาย - ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดง ตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น</p>	<p>- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน ในปี 2567 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- วันที่ 4 เมษายน 2567 ลงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน HR หัวหน้ากลุ่ม OCOP ลงพื้นที่ประชุมหารือและวางแผนการดำเนินกิจกรรม OCOP ร่วมกับผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนบ้านนาป้อเหนือ ต.ทุ่งฝาย อ.เมืองลำปาง</p> <p>- วันที่ 19 มกราคม 2567 ร่วมทำบุญฉลองสมโภชเสนาสนะวัดท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง โดยถวายปัจจัยแด่เจ้า คณะตำบลบุญนาคนพัฒนา ณ วัดท่าโทก ต.ทุ่งฝาย อ.เมือง จ.ลำปาง</p> <p>- วันที่ 24 มกราคม 2567 ประชุมรับฟังผลสรุปคะแนนความพึงพอใจของชุมชน ประจำปี 2566 (ฉบับสมบูรณ์) จากอาจารย์ ดร. อัจฉรา เมฆสุวรรณ และคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ณ ห้องประชุมบ้านพักฮามเวลา 13.30 น. โดยผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม 5 ประเด็นต่อปุนลาปาง (ประชาชน, ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิด) ตำบลทุ่งฝายและตำบลพิชัย 51 %</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	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 7 พฤษภาคม 2567 ร่วมงานกิจกรรมตามโครงการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 โครงการจิต อาสาภัยพิบัติบูรณาการความร่วมมือบริหารจัดการสาธารณภัย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระ ราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 ณ ห้วยฝายเก็บน้ำห้วยหลวงบ้านท่าส้มป่อย ต.ทุ่งฝาย อ. เมืองลำปาง จ.ลำปาง</p>	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
<p>4. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และแผนการรับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และเข้าร่วมกับ ชุมชนเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการสอบถามถึงปัญหาข้อ ร้องเรียนที่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีต่อโครงการ ในระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามมีขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ และติดตั้ง กล่องรับความคิดเห็นของโครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งได้ตลอดเวลา</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียนของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ</p>
<p>5. ให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อ ชุมชนและให้แสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม</p>			

ตารางที่ 2.3 (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 บริหารส่วนตำบลทุ่งฝาย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเหมือง ให้กับชุมชน นอกจากนั้น โครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของ โครงการไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ต.ทุ่งฝาย เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนของชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.9 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ภาพที่ 2.1 กล่องรับความ คิดเห็นของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณองค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งฝาย</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
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.3.1 ด้านสาธารณสุขพื้นฐาน (1) ด้านการใช้น้ำและแหล่งน้ำใช้ - จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยให้แก่คนงานอย่างเพียงพอเป็นประจำทุกวันทำการ	- ปัจจุบันโครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่มไว้ให้แก่คนงานในทุกๆ วัน โดยจัดซื้อน้ำดื่มมาจากภายนอก	-	- ภาพที่ 2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ
(2) ด้านการจัดการมูลฝอย - กำจัดโดยวิธีเผา และขุดหลุมฝังกลบมูลฝอย	- โครงการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เหมือง โดยส่งให้เทศบาลตำบลทุ่งผาญรับไปกำจัด เนื่องจากไม่มีพนักงานพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีเพียงพนักงานเข้ามาทำงานในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ทั้งนี้โครงการเห็นว่าขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเพียงเล็กน้อยภายในพื้นที่โครงการส่งให้เทศบาลตำบลทุ่งผาญรับไปกำจัดจะมีผลกระทบน้อยกว่าวิธีการเผาและการขุดหลุมฝังกลบ	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 ใบเสร็จค่าเก็บขยะมูลฝอย
(3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสถานบริการทางสุขภาพ นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปีฯ ละ 70,000 บาท	- โครงการได้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ในปี 2567 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งผาญ” ปีงบประมาณ 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2567 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์/รายงานคณะมวชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.6 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.7 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - เอกสารแนบที่ 2.20 แบบกำหนดหน้าที่งานผู้รับผิดชอบการทำเหมือง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4.3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงาน (1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 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 2.15 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
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงาน (ต่อ) 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 2.20 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
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.3.3 ผลกระทบต่อการบริการด้านการแพทย์ 1. จัดเก็บข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยและการเจ็บป่วยของพนักงาน เพื่อนำมาประมวลผล สรุปสถานภาพด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้มีการบันทึกและเก็บข้อมูลทางสถิติด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำเหมืองเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามหากเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ทางโครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำการบันทึกข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย ในส่วนของสถิติการเจ็บป่วยจากการรวบรวมข้อมูลในปีที่ผ่านมายังไม่พบการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานเกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 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 2567 โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในโครงการ“มหกรรมสุขภาพ เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ตำบลทุ่งฝาย” ปีงบประมาณ 2567 ดำเนินการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2567 เพื่อให้ประชาชนได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพ และผู้ที่มีภาวะผิดปกติได้รับการรักษา และเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง อีกทั้งรับฟังคำแนะนำโดยแพทย์	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์/รายงานคณะมวชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบที่ 2.6 แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566 - เอกสารแนบที่ 2.7 ผลตรวจสุขภาพฟรีให้ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี 1. ในระหว่างการดำเนินโครงการหากพบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งบนผิวดินและใต้ผิวดินในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้สำนักงานศิลปากรที่ 7 (น่าน) ทราบภายใน 45 วัน เพื่อจะได้ดำเนินการตรวจสอบหรือสงวนรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติสืบต่อไป และโครงการจะต้องยุติการทำเหมืองชั่วคราว เมื่อพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี โครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทันที	-	-
4.5 สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว 1. คู่อัดต้นไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร 50 เมตร และบริเวณแนวคันทำนบกั้น 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



หน้ากากกรองฝุ่น



หมวกนิรภัย

ภาพที่ 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



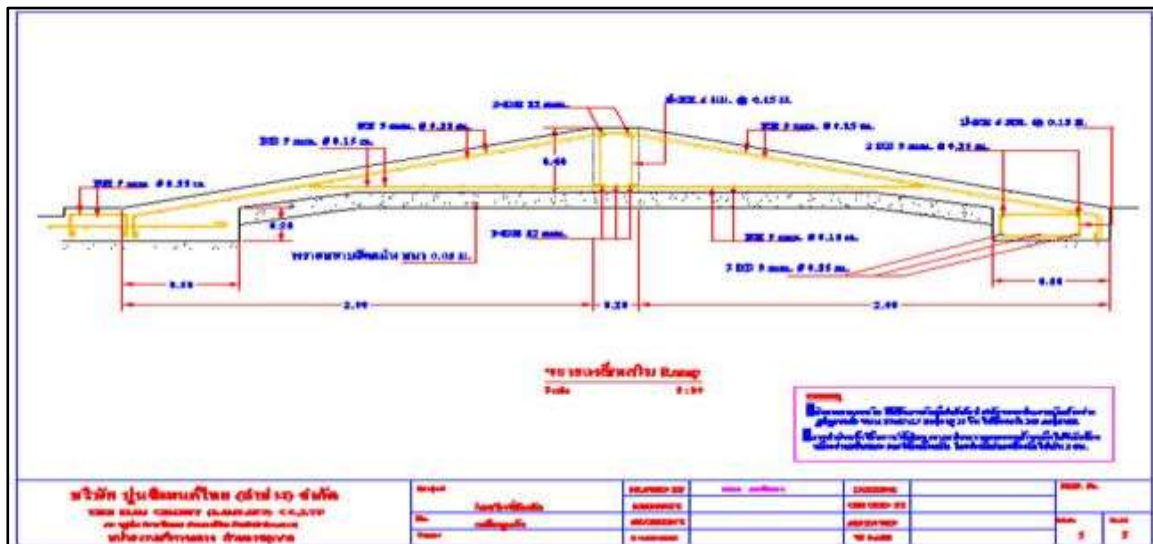
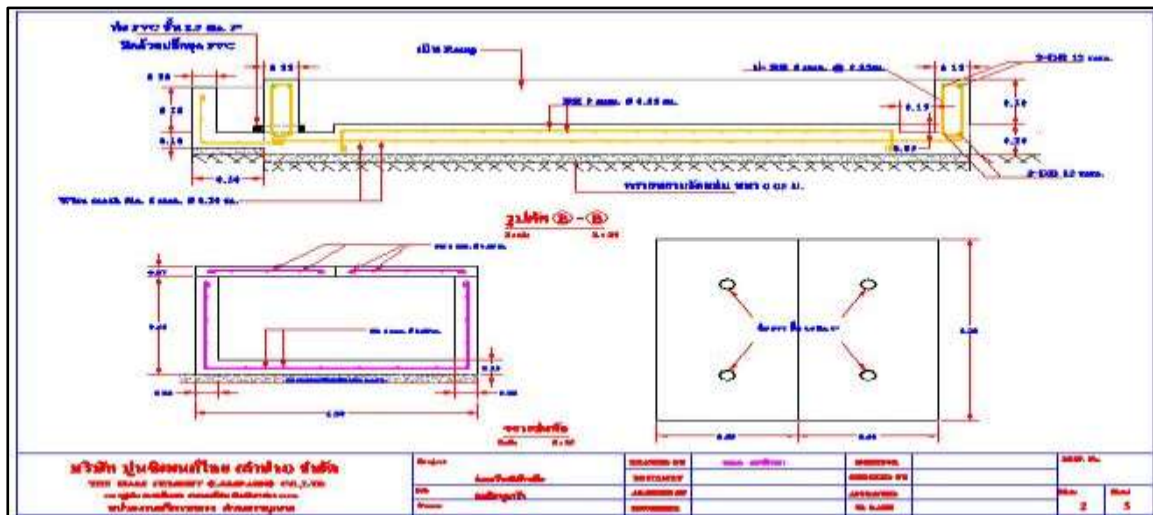
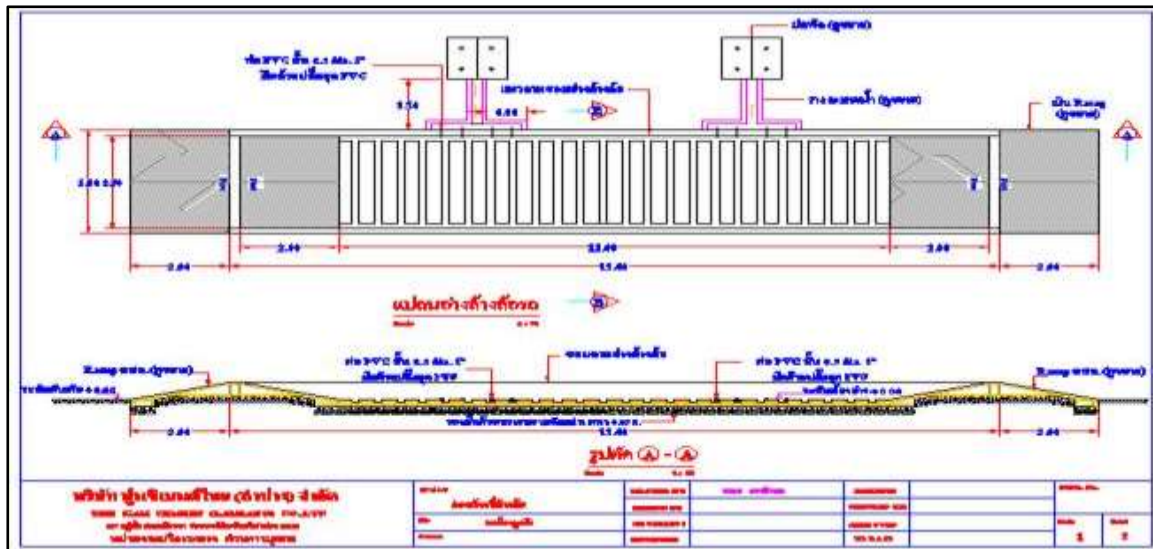
ภาพที่ 2.6 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.7 บริเวณบ่อล้างล้อก่อนถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035



ภาพที่ 2.8 การฉีดล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่



ภาพที่ 2.9 แบบแปลนการสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่



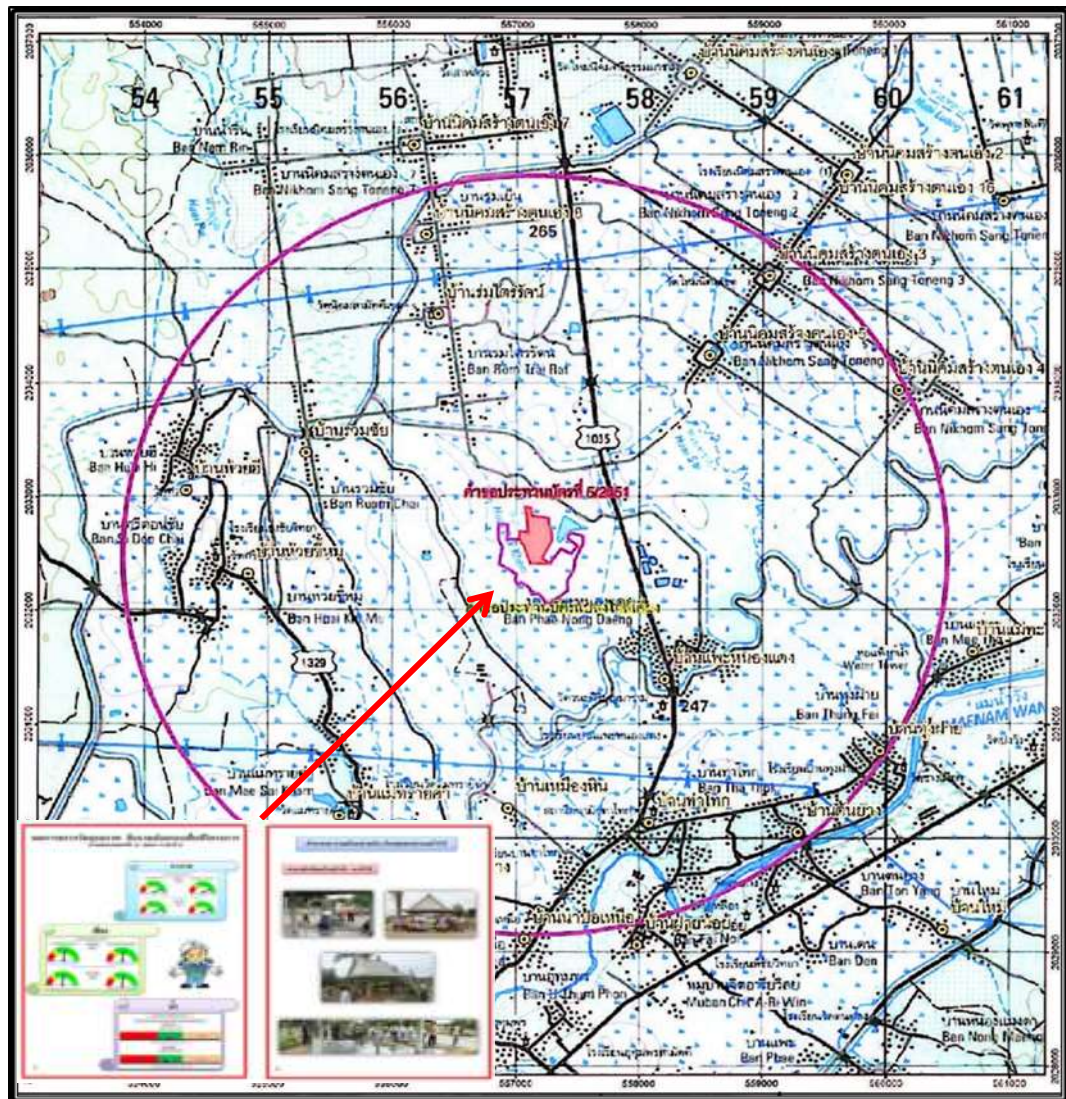
ภาพที่ 2.10 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.11 สัญญาณไฟกระพริบ



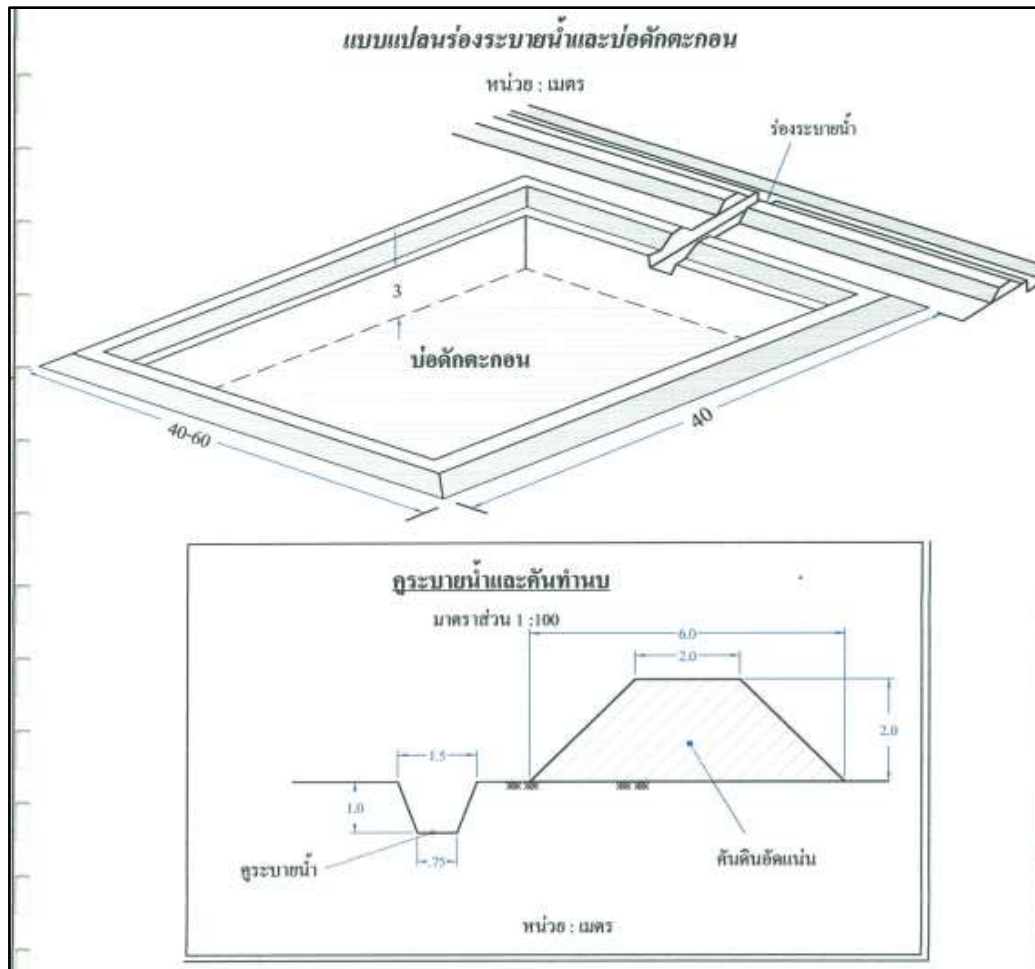
ภาพที่ 2.12 ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชน
ตำบลทุ่งฝาย



ภาพที่ 2.13 แผนที่แสดงตำแหน่งจุดติดป้ายประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.14 คันดินอัดแน่น และคุระบายน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.15 แบบแปลนร่องระบายน้ำ บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำและคันทำนบดิน



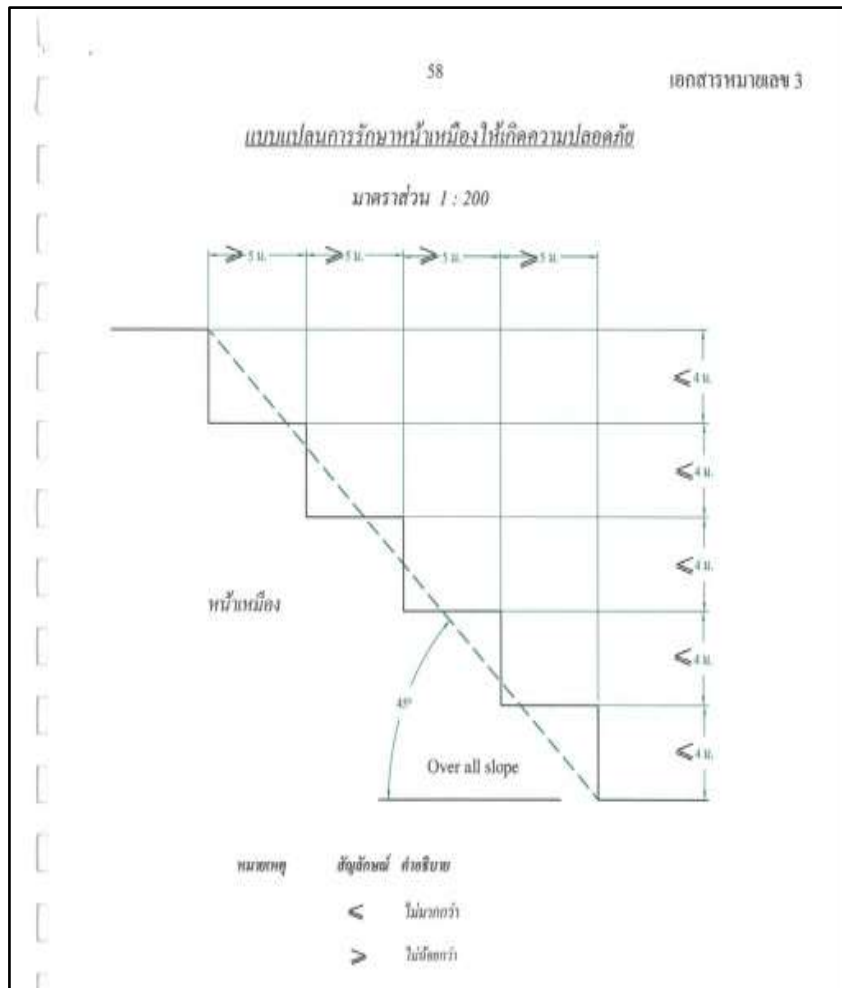
ภาพที่ 2.16 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศใต้
ของพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.17 บ่อตกตะกอนทางด้านทิศตะวันตก
เฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.18 บ่อบำบัดชุมชนบ้านแพะหนองแดง



ภาพที่ 2.19 แบบแปลนการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย



ภาพที่ 2.20 ตู้น้ำดื่มในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.21 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2.22 ป้ายเตือนและระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ