

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี  
ประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050



(มกราคม-มิถุนายน 2568)



กรกฎาคม 2568

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ  
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย  
อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130  
โทร. 0 2436 0820



## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1-1
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	3-11
3.2 ด้านระดับเสียง	3-14
3.3 ด้านความสั่นสะเทือน	3-17
3.4 ด้านคุณภาพน้ำ	3-19
3.5 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3-23
3.6 อาชีวอนามัย	3-24
3.7 การคมนาคม	3-26
3.8 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-26
3.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	3-31
บทที่ 4 สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. สำเนาหนังสือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
ภาคผนวก ข. กฏระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงานของพนักงาน	
ภาคผนวก ค. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	
● ค-1 รายงานการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีโดยผาตูบ 1, ดอยผาตูบ 2, ดอยผาตูบ 3 และแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกครั้งที่ 1/2568	
● ค-2 หนังสือขอความอนุเคราะห์และหนังสือตอบรับการเข้าตรวจสอบแหล่ง โบราณคดีโดยผาตูบ 1, ดอยผาตูบ 2, ดอยผาตูบ 3 และแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ครั้งที่ 1/2568	
● ค-3 ผลการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีโบราณคดีถ้ำช้างเผือก (กรณีปรากฏร่องรอย การสไลด์ของหินและดิน)	

#### ภาคผนวก ง. ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ง-1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ง-2 คุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน
- ง-3 ระดับเสียงโดยทั่วไป
- ง-4 ความสั่นสะเทือน
- ง-5 คุณภาพน้ำ
- ง-6 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

#### ภาคผนวก จ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จ-1 แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ประจำปี 2568
- จ-2 รายงานการประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.กฟผ. เหมืองแม่เมาะ กับ จป. บริษัทผู้รับจ้าง กฟผ.
- จ-3 สถิติอุบัติเหตุ รายละเอียด และวิธีการป้องกันแก้ไข
- จ-4 รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

#### ภาคผนวก ฉ. คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ฉ-1 รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- ฉ-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- ฉ-3 แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง
- ฉ-4 หนังสือนำเสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
- ฉ-5 รายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

#### ภาคผนวก ช. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- ช-1 กิจกรรมร่วมกับชุมชน (CSR)
- ช-2 บัญชีรายชื่อการจ้างแรงงานท้องถิ่น

#### ภาคผนวก ซ. เอกสารเกี่ยวกับการเจาะระเบิด

- ซ-1 ใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ วัตถุระเบิด
- ซ-2 รายงานการเจาะระเบิดประจำวัน



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 จัดทำรายงานโดยฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำหรับผลการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

### 1. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีของ กฟผ. ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการของประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ อย่างครบถ้วน

### 2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1. ด้านคุณภาพอากาศ

2.1.1 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ดัชนีตรวจวัดทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ยกเว้นค่า PM-10 ในเดือนมีนาคม ที่สถานีสานแม่จาง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์นรมิต

2.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความทึบแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540

#### 2.2 ด้านระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

#### 2.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ดำเนินการตรวจวัดเดือนละครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนทุกสถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมความสั่นสะเทือน ซึ่งกำหนดไว้ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างค่าความเร็วอนุภาคกับค่าความถี่ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548



## 2.4 คุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 จุด พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 จุด พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543

## 2.5 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

การสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า กำหนดให้ตรวจวัดทุก 5 ปี การสำรวจครั้งล่าสุดดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 โดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 100 ชนิด ไม่มีชนิดใดมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 83 ชนิด และมีสัตว์ป่าจำนวน 1 ชนิด ถูกกระบุสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ตามการจำแนกโดยสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) ได้แก่ ตุ๊กกายถ้ำลำปาง

เมื่อประเมินผลกระทบของโครงการต่อสัตว์ป่าจากผลการสำรวจสัตว์ป่า สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจได้ปรับตัวมาเป็นระยะเวลานานพอควรแล้ว สัตว์ป่าในพื้นที่จึงสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้ การสำรวจสัตว์ป่าครั้งต่อไปจะดำเนินการในปี 2569

## 2.6 อาชีวอนามัย

### การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจภาพถ่ายรังสีปอด (ฟิล์มใหญ่) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต และตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ สารโลหะหนักในเลือด และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงาน ได้แก่ ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ให้กับพนักงานของโครงการทุกคน ระหว่างวันที่ 12-14 ธันวาคม 2567

### การตรวจสอบสุขภาพประชาชน

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ ได้ดำเนินการโครงการป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจตำบลนาสัก ส่งเสริมความรู้การป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจให้กับประชาชน และดำเนินโครงการเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 8 โดยภายในงานมีกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพประชาชน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กิจกรรมนวดตอกเส้น กิจกรรมการส่งเสริมการดูแลข้อเข่าด้วยสมุนไพรพื้นบ้าน ให้กับประชาชนบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ในวันที่ 21-22 ธันวาคม 2567

### สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามลักษณะและระดับความรุนแรงของการประสบอันตราย ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งด้านยานพาหนะ, ด้านบุคคล และด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร

## 2.7 การคมนาคม

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง กรณีที่พบการขำรุคจะรีบซ่อมแซมทันที นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและดูแลบำรุงรักษาให้ป้ายดังกล่าวมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

## 2.8 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การสำรวจความคิดเห็น ทักษะคิด และชีวิตความเป็นอยู่ (คุณภาพชีวิต) ของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน เป็นการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกำหนดให้ สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็น ผลกระทบจากโครงการ และข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 8 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านหางสูง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด หมู่ที่ 2 บ้านสบเต็น หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง และหมู่ที่ 6 บ้านปงตันปิน โดยให้ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในปี 2567 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ทักษะคิดของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2567 ผลสรุปโดยรวมของแนวโน้มทัศนคติทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1 ด้านมิตรภาพ 2 ด้านความจริงใจและความไว้วางใจ 3 ด้านประโยชน์ในการฟื้นฟูพัฒนา 4 ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ เป็นไปในทิศทางบวก มีค่าอัตราร้อยละตั้งแต่เกินร้อยละ 60 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ใช้ได้ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90 โดยผลการสำรวจส่วนใหญ่มีค่าอัตราร้อยละระหว่างร้อยละ 75 ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90

## 2.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีบริเวณถ้ำช้างเผือกและดอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ (อดีตคือสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน) เพื่อทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบของผนังถ้ำในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามี การแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพติดตามและตรวจสอบสภาพผนังถ้ำ บริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบดำเนินการปีละ 2 ครั้ง

กรมศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ ได้ดำเนินการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกและแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2568 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 1 แหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 2 และแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกยังคงสภาพดังเดิม ไม่เปลี่ยนแปลงจากการผลตรวจสอบครั้งที่ 2/2567 ส่วนแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3 บริเวณภาพเขียนสีกลุ่มที่ 2 ภาพที่ 2 ปรากฏร่องรอยการปะทุเชื่อมสภาพของผนังผาหินปูน ซึ่งยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้ว่า เกิดจากแรงสั่นสะเทือนฝีมือมนุษย์หรือแรงสั่นสะเทือนจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวตามธรรมชาติ (เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 ที่ผ่านมา)





บทที่ 1

แบบ ตต.2

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

1. ชื่อโครงการ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการ  
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)

- เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/14848
- เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/14848 และ 30481/16050

2. สถานที่ตั้ง ตำบลนาสัก อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง

3. เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

4. สถานที่ติดต่อ 53 หมู่ 2 ถนนจรูญสนทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

โทรศัพท์ 0 2436 60888 โทรสาร 0 2436 60890

e-mail : 556688@egat.co.th

5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ

- โครงการฯ ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เมื่อ 10 พฤศจิกายน 2558 และได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2560

- โครงการฯ ประทานบัตรหมายเลขที่ 30481/16050 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เมื่อ วันที่ 26 ตุลาคม 2553 พร้อมทั้งได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2556 และ  
โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการการทำเหมือง ต่อ กพร. เพื่อขอตั้งโรงแต่งแร่ในเขตประทานบัตรที่  
27486/14818 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2557

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 28 มกราคม 2568

8. รายละเอียดใบอนุญาตประกอบกิจการ (ภาคผนวก ก)

- หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง ที่ ลป 0033(2)/2732 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2560  
เรื่อง ให้เปิดการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ 27486/16309
- หนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ อก 05511/4646 ลงวันที่ 8 กันยายน 2560  
เรื่อง การอนุญาตประทานบัตรของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



## 9. รายละเอียดโครงการ

**9.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ** โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี มีเนื้อที่การใช้ประโยชน์ทั้งหมดรวม 487-3-02 ไร่ ประกอบด้วย 2 ประทานบัตร ได้แก่ แปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 มีเนื้อที่ 284 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา และแปลงประทานบัตรที่ 30481/16050 มีเนื้อที่ 203 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 6 ตำบลนาสัก อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4945 I (บ้านท่าสี่) 4945 II (อำเภอลอง) 4945 III (อำเภอมะนัง) (2546) และ 4945 IV (จังหวัดลำปาง) (2547) อยู่ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 2023000 ถึง 2025000 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 580000 ถึง 582000 ดังรูปที่ 1-1

**9.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ** ประกอบด้วยพื้นที่การทำเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ และถนนภายในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2 โดยมีรายละเอียดของการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละกิจกรรมตามดังตารางที่ 1-1

**ตารางที่ 1-1 : แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่**

การใช้ประโยชน์พื้นที่	จำนวนเนื้อที่ที่ใช้ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่รวม
1. พื้นที่การทำเหมืองแร่	336-3-69	69.08
1.1 พื้นที่ประทานบัตรที่ 27486/16309	180-2-0	
1.2 พื้นที่ประทานบัตรที่ 30481/16050	156-1-69	
2. ถนนภายในพื้นที่โครงการ	12-0-87	2.50
3. อาคารเก็บวัตถุดิบ	00-1-00	0.05
4. บ่อตกตะกอน	5-1-75	1.11
5. พื้นที่ตั้งโรงแต่งแร่	35-1-85	7.27
6. พื้นที่กันเขตและพื้นที่ว่าง	98-1-86	19.98
รวม	487-3-02	100.00

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

### (1) พื้นที่การทำเหมืองแร่

พื้นที่การทำเหมืองแร่มีขนาดกว้าง 950 เมตร ยาว 980 เมตร ตามขอบเขตที่แสดงดัง รูปที่ 1-2

- พื้นที่ประทานบัตรที่ 27486/16309 มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วโดยส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 395-428 เมตร ส่งผลให้บริเวณทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่มีลักษณะเป็นหน้าเหมืองชันบันได มีความสูงประมาณ 60 เมตร จากระดับพื้นราบ ส่วนบริเวณตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบซึ่งปัจจุบันยังคงมีการดำเนินการทำเหมือง และมีพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองอยู่ภายในโครงการ ได้แก่ คลังเก็บวัตถุดิบ สำนักงาน ถนน และบ่อตกตะกอน

- พื้นที่ประทานบัตรที่ 30481/16050 มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาหินปูนทอดตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ต่อเนื่องกับคอยผาตูป โดยทิศตะวันออกมีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขา มีความลาดเอียงของพื้นที่ (Slope) โดยเฉลี่ยประมาณ 17 องศา มีทิศทางความลาด (Aspect) หันไปทางด้านทิศตะวันออก มีระดับความสูงประมาณ 420-600 เมตร มีลักษณะเป็นสันเขาวางทิศทางแนวเหนือ-ใต้ ซึ่งแบ่งเขตระหว่างแปลงประทานบัตรที่ 27486/14818 และแปลงประทานบัตรที่ 30481/16050

## (2) ถนนภายในพื้นที่โครงการ

จัดทำถนนขนส่งจากหน้าเหมืองไปยังที่เก็บกองเปลือกดิน และลำเลียงแร่ออก นอกเขตประทานบัตร ขนาดถนนกว้าง 10 เมตร ระดับความสูงจากผิวดินเดิม 0.5 เมตร ยาว 1,000 เมตร ผิวถนนปูด้วยเศษหินจากการทำเหมือง มีเนื้อที่ 6-1-00 ไร่

## (3) อาคารเก็บวัตถุดิบ

จัดสร้างอาคารเก็บวัตถุดิบ อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2 และรูปที่ 1-3

## (4) บ่อตกตะกอน

จัดทำบ่อตกตะกอนขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 90 เมตร ลึก 5 เมตร จำนวน 2 บ่อ มีความจุประมาณ 22,500 ลูกบาศก์เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2 และรูปที่ 1-4

## (5) พื้นที่ตั้งโรงแต่งแร่

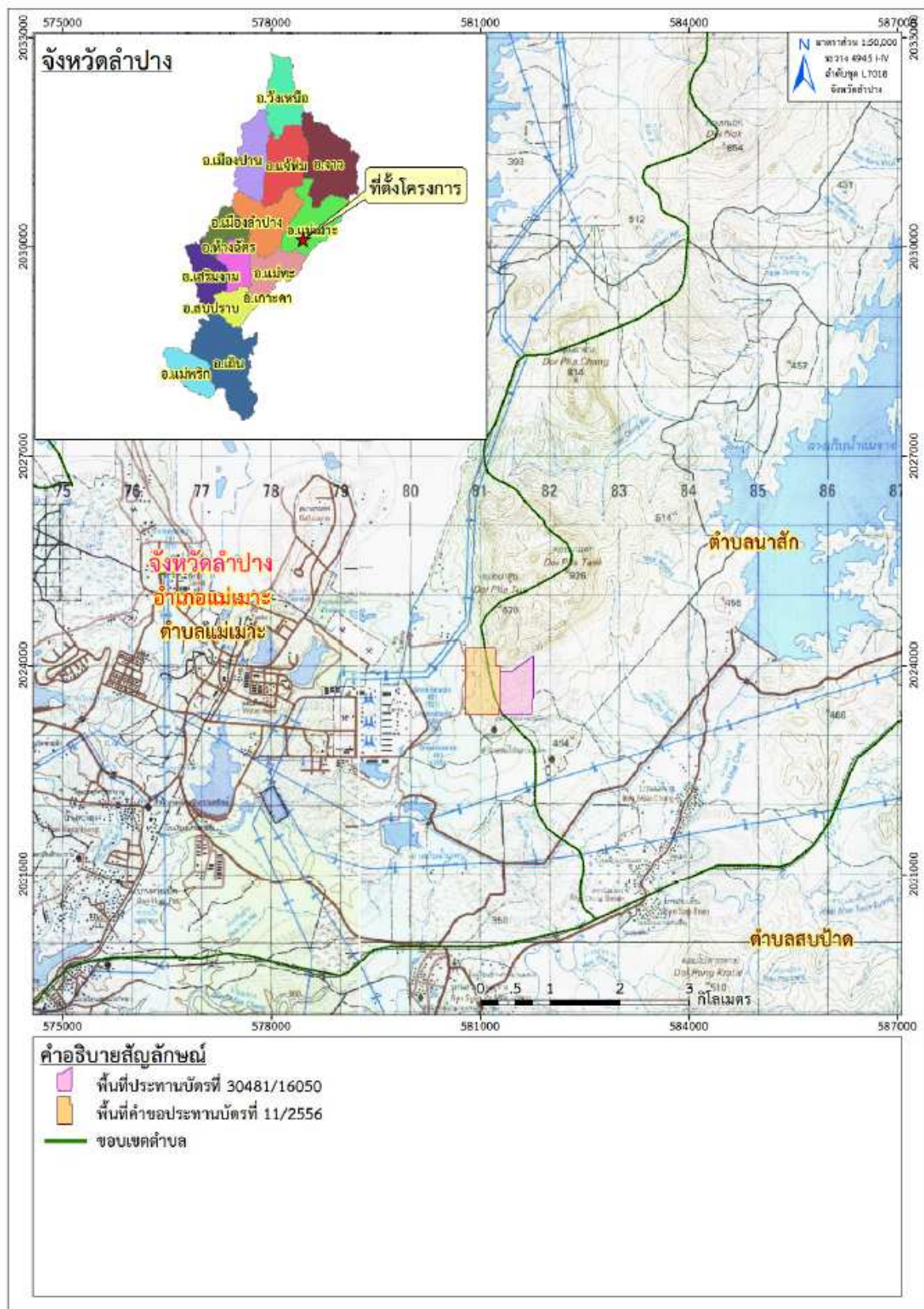
พื้นที่โรงโม่หิน อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ มีเนื้อที่ 35-1-85 ไร่ โดยโรงแต่งแร่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรที่ 27486/14848 สำหรับบดย่อยแร่ที่ได้จากการทำเหมืองของโครงการ ทั้งนี้ หินปูนที่ได้จากการบดย่อยจะนำไปสู่กระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะต่อไป พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ให้สามารถควบคุมและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิม และบริเวณโดยรอบโรงโม่หินมีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพื่อกรองฝุ่นละอองจากโรงโม่ออกสู่ภายนอก

## (6) พื้นที่กันเขตและพื้นที่ว่าง

มีเนื้อที่ 98-1-86 ไร่

## (7) พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ห่างจากพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเดิมมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 360 เมตร โดยปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินของประทานบัตรที่ 27486/16309 (ร่วมแผนผัง) ภายในพื้นที่ประมาณ 157 ไร่ เก็บกองสูงประมาณ 5 เมตร จำนวน 2 ชั้น รวมความสูงทั้งหมด ประมาณ 10 เมตร มีระยะห่างจากพื้นที่ประทานบัตรที่ 30481/16050 ประมาณ 240 เมตร และพื้นที่ประทานบัตรที่ 27486/14818 ประมาณ 120 เมตร โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการขุดทำเหมืองไปทิ้งยังที่ทิ้งดิน จำนวน 144,676 ลบ.ม.



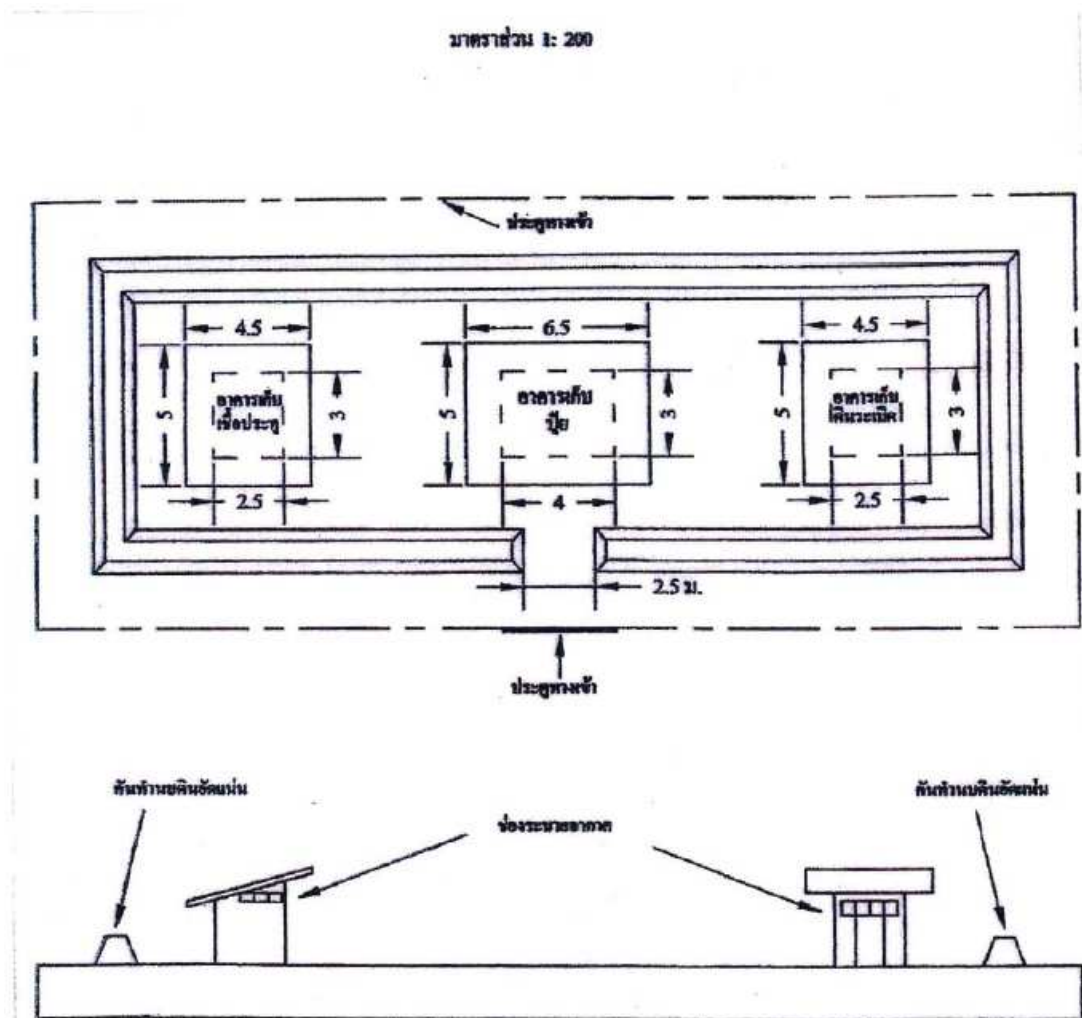
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งเหมืองแร่หินปูนประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050





ที่มา: [www.google.com](http://www.google.com), 2558, และแผนผังโครงการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557 ดัดแปลงโดย ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2558

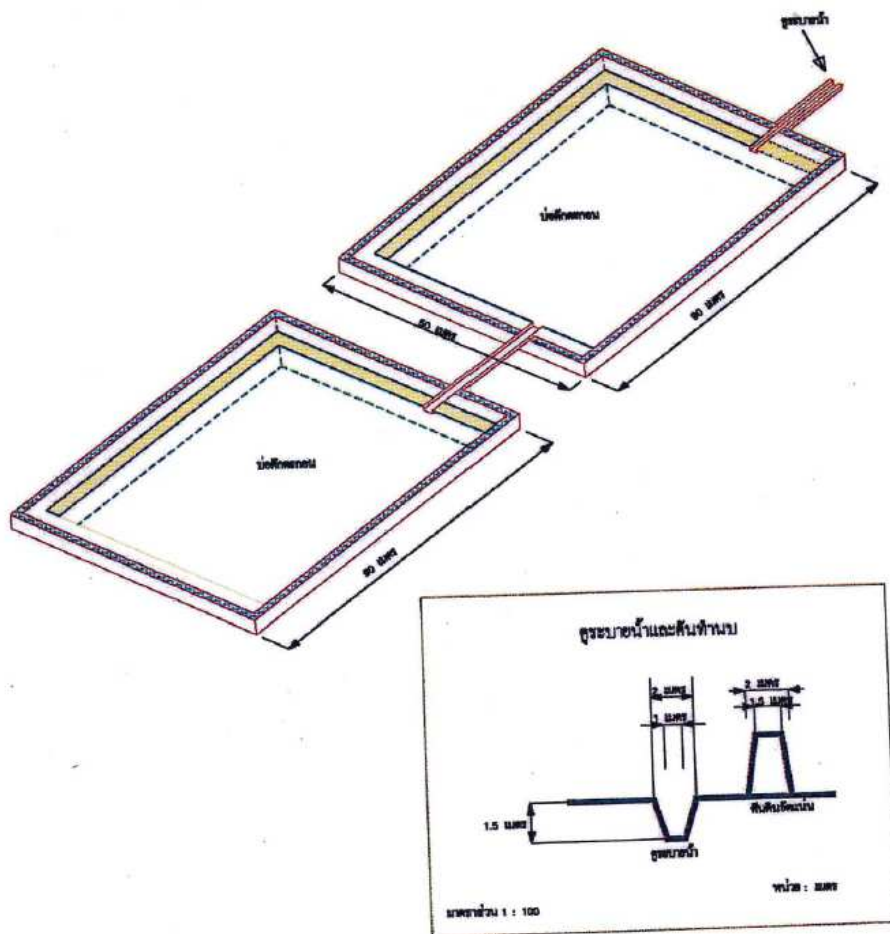
รูปที่ 1-2 ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

รูปที่ 1-3 แบบแปลนอาคารเก็บวัสดุระเบิด





ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

รูปที่ 1-4 แบบแปลนคุระบายน้ำ คันทำนบ และบ่อดักตะกอน

### 9.3 กิจกรรมในโครงการ

#### 9.3.1 การทำเหมือง

##### - แผนการทำเหมือง

##### (1) การเตรียมการก่อนการทำเหมือง

การเตรียมงานก่อนการทำเหมืองจะดำเนินการในระยะเวลา 6 เดือนแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยเตรียมถนน และพัฒนาหน้าเหมืองต่อจากหน้างานเดิม

##### (2) ระยะเวลาในการผลิตแร่

ระยะเวลาในการผลิตแร่จะดำเนินการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 โดยเจาะระเบิด ขุดตักแยกเศษดินไปกองเก็บยังพื้นที่ที่เตรียมไว้ จนเมื่อถึงชั้นหินปูน จะทำการเจาะระเบิด ขุดตัก และคัดแยกหินคุณภาพดีขนไปโรงโม่ ส่วนหินคุณภาพต่ำจะขนไปกองเก็บที่จุดเตรียมไว้ และในระหว่างการผลิตแร่จะดำเนินการปลูกและบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างและบริเวณแนวเขตคำขอประทานบัตร ราดน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่และดูแลรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

##### (3) ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

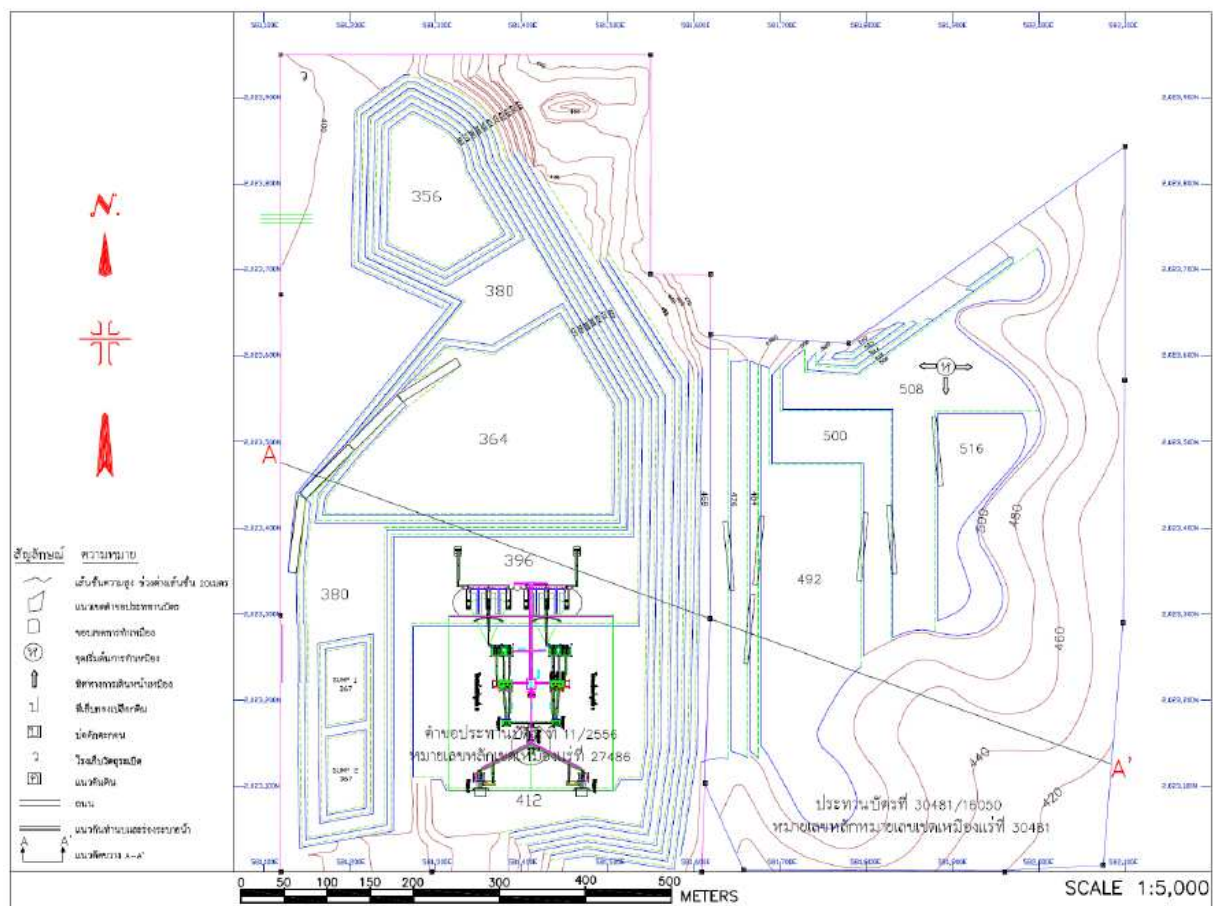
ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการจะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองและจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 2581 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของโครงการ โดยการปรับแต่งลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ลดการสึกกร่อนขอบบ่อเหมือง โดยการนำเปลือกดินมาปิดทับปรับแต่ง พร้อมปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือไม้เพื่อเศรษฐกิจ ดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ในกิจการทำเหมือง ให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการวันแต่เจ้าหน้าที่พนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

#### 9.3.2 วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองใช้โดยวิธีเหมืองหาบ (Open Pit) การเดินหน้าเหมืองจะทำเหมืองแบบขั้นบันได (Benching Method) และเพื่อควบคุมการผลิตหินปูนให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้หินปูนของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จึงมีความจำเป็นต้องเดินหน้าเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่ 27486/16309 และแปลงประทานบัตรที่ 30481/16050 ควบคู่กันไป ดังรูปที่ 1-5 ออกแบบโดยความสูงของแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่สูงเกินกว่า 8 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าความสูงของชั้นบันได ความลาดเอียงหน้าชั้นบันไดประมาณ 72 องศา ควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกินกว่า 45 องศา

การทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ 30481/16050 จะเริ่มพัฒนาหน้าเหมืองจากด้านเหนือ ลงไปทางด้านใต้ของพื้นที่โครงการ เริ่มจากบริเวณอักษร “ห” โดยระดับสูงสุดของการทำงานอยู่ที่ระดับ 600 เมตร ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของแหล่งหินปูนและระดับต่ำสุดหลังสิ้นสุดโครงการอยู่ที่ระดับ 420 เมตร และในแปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 จะทำเหมืองต่อจากหน้างานปัจจุบันตั้งแต่ว่าระดับ +468 เมตร จนถึงระดับลึกสุดที่ระดับ +356 เมตร โดยพื้นที่ทางด้านเหนือตั้งแต่ N 2,023,500 ขึ้นไปจนถึงขอบ คำขอฯ ด้านเหนือ จะมีการถล่มกลับจากระดับ +356 เมตร จนถึงระดับ +400 เมตร เพื่อเตรียมพื้นที่ตั้งโรงโม่หินในอนาคตที่จะย้ายมาจากด้านใต้ของ

แปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 มาตั้งในพื้นที่จัดเตรียมไว้ เพื่อลดระยะทางวิ่งขนแร่หินปูนจากแปลงคำขอฯ และแปลงร่วมแผนผังฯ มายังโรงโม่หิน การถนอมกลับเพื่อปรับพื้นที่บริเวณดังกล่าว จะใช้เศษหินจากหน้างาน และเศษหินจากพื้นที่กองเก็บ ส่วนแร่หินปูนที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization system, FGD) ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยโรงไฟฟ้ากำลังผลิต 300 MW หนึ่งหน่วยผลิตใช้แร่หินปูนประมาณ 550 ตันต่อวัน หรือปีละ 162,500 ตัน เมื่อระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทำงาน ประมาณ 7,000 ชั่วโมงต่อปี โดยมีแผนผังการทำเหมืองร่วมกับแปลงประทานบัตรที่ 30481/16050 มีระยะเวลาการทำเหมืองทั้งสิ้น 25 ปี จะสามารถผลิตหินปูนคุณภาพดีได้ทั้งหมด ประมาณ 41,767,300 เมตริกตัน และแบ่งการผลิตออกเป็นช่วงๆ ดังตารางที่ 1-2 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการฯ ได้ทำการผลิตหินปูนและส่งให้โรงไฟฟ้าเป็นปริมาณทั้งสิ้น 559,142 ตัน ดังตารางที่ 1-3



รูปที่ 1-5 ขอบเขตการทำเหมือง

ลำดับการทำเหมืองแร่เริ่มจากการเตรียมการก่อนการทำเหมือง การผลิตแร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยมีแผนการผลิตเป็นรายปี เป็นระยะเวลา 3 ปี และแผนการผลิตทุก 3 ปี โดยมีปริมาณการผลิตแร่ แต่ละช่วงเวลาตามตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1-2** ปริมาณการผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีและเปลือกดินในแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองแร่หินปูน

ปีที่	ปริมาณหิน แปลงประทานบัตร ที่ 27486/16309 (ตัน)	ปริมาณหิน แปลงประทานบัตร ที่ 30481/16050 (ตัน)	ปริมาณหินรวม (เมตริกตัน)	เปลือกดินและ เศษหิน (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณโพรงและ ถ้ำ (ลูกบาศก์เมตร)
1	1,318,400	421,600	1,740,000	33,462	33,462
2	1,318,400	421,600	1,740,000	33,462	33,462
3	1,318,400	421,600	1,740,000	33,462	33,462
4-6	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
7-9	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
10-12	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
13-15	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
16-18	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
19-21	-	5,221,000	5,221,000	100,385	100,385
22-24	-	5,221,300	5,221,300	100,385	100,385
<b>รวม</b>	<b>3,955,200</b>	<b>37,812,100</b>	<b>41,767,300</b>	<b>803,081</b>	<b>803,081</b>

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

ปริมาณแร่หินปูนคุณภาพดี  $\approx 41,767,300$  ตัน

### ตารางที่ 1-3 กิจกรรมทำเหมืองแร่หินปูน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เดือน	ปริมาณหินที่ระเบิดได้	ปริมาณหินที่ไม่ได้	ดินปนหินที่นำไปทิ้ง	ปริมาณหินปูนที่ส่งให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะ
	(ตัน)	(ตัน)	(ลบ.ม.)	(ตัน)
มกราคม	96,877	86,692	9,953	69,354
กุมภาพันธ์	119,247	78,839	16,809	95,179
มีนาคม	137,310	110,357	26,599	108,652
เมษายน	146,110	111,300	28,594	85,141
พฤษภาคม	127,483	108,398	32,012	98,982
มิถุนายน	153,505	99,126	30,709	101,834
รวม	780,532	594,712	144,676	559,142

ที่มา: ข้อมูลจากรายงานการทำเหมืองประจำเดือนของบริษัท โลดิสตอลวิศวกรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด

### 9.3.3 การใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิด

- การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ เนื่องจากแร่หินปูนในโครงการมีลักษณะแข็งไม่สามารถขุดด้วยรถขุดได้ จึงจำเป็นต้องใช้วัตถุระเบิดซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ การระเบิดเพื่อพัฒนาหน้าเหมือง และการระเบิดเพื่อผลิตหินปูนจากหน้าเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) การใช้วัตถุระเบิดสำหรับงานพัฒนาหน้าเหมือง

งานพัฒนาหน้าเหมืองประกอบด้วย การตัดถนน การตัดโค่นหินเพื่อปรับพื้นที่ ใช้รถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic Drilling) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะรูระเบิด วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็นไพรเมอร์ (Primer) คือดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) จูตระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Delay Cap) สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก

#### (2) การใช้วัตถุระเบิดเพื่อการผลิตแร่หินปูน

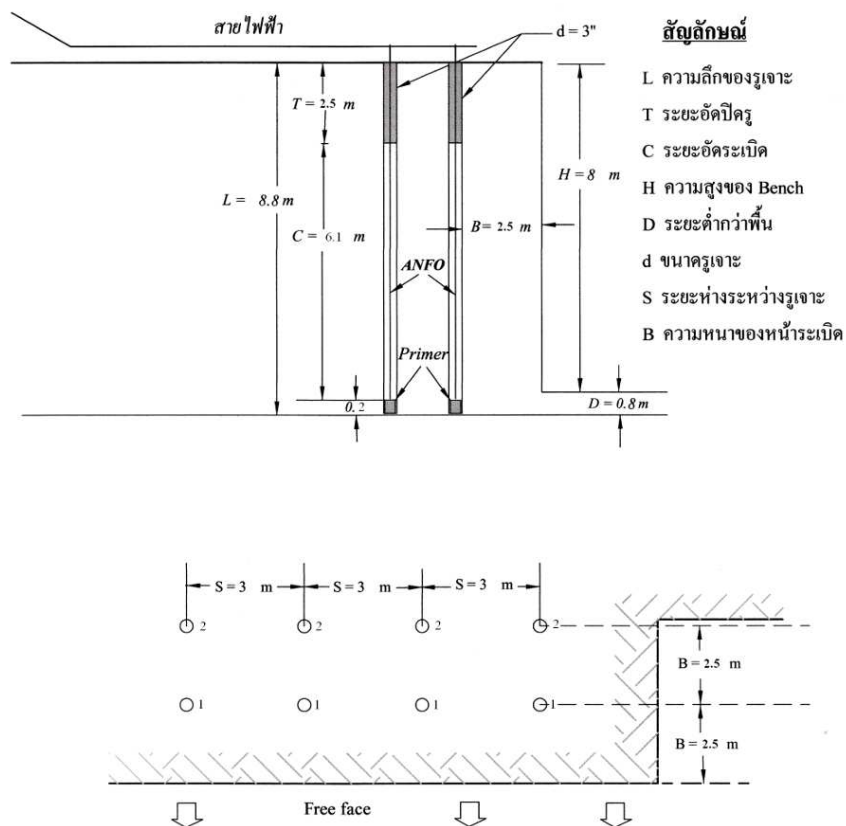
งานผลิตแร่หินปูนใช้รถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic Drilling) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะรูระเบิดลึกประมาณ 8.8 เมตร ระยะระหว่างหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดแถวแรก (Burben) 2.5 เมตร ระยะระหว่างรูเจาะ (Spacing) 3 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.5 เมตร ความสูงหน้าเหมือง (Bench height) 8 เมตร ระยะที่เจาะต่ำกว่าพื้น (Sub Drilling) 0.8 เมตร ระยะอัดระเบิด (Column Charge) 6.3 เมตร ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 100 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็นไพรเมอร์ (Primer) คือดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) จูตระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Delay Cap) สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วงระหว่างเวลา 11.00-12.00 น. หรือ 15.00-16.00 น. และจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด และให้ธงสัญญาณแดงเตือน โดยก่อนการระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร โดยมีการออกแบบแปลนการเจาะระเบิด (Pattern of Drilling) และประเมินการใช้วัตถุระเบิด ดังรูปที่ 1-6



ตารางที่ 1-4 รายละเอียดการใช้วัตถุระเบิดในการผลิตหินปูน

รายการเจาะระเบิด	เครื่องเจาะแบบดินตะขบขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว
1. ความสูงของหน้าเหมือง (เมตร)	8.0
2. ความลึกของรูเจาะ (เมตร)	8.8
3. ระยะ Burden (เมตร)	2.5
4. ระยะ Spacing (เมตร)	3.0
5. ระยะอัดปัดรู (เมตร)	2.5
6. ระยะที่ต้องเจาะต่ำกว่าดินของหน้าผา(เมตร)	0.8
7. ระยะอัดระเบิด (เมตร)	6.3
8. ปริมาณหินต่อรูเจาะ (ลูกบาศก์เมตร)	60.0
9. จำนวน AN-FO รูเจาะ(กิโลกรัม/รูระเบิด)	22.3
10. ปริมาณไฟเมอร์ต่อรูเจาะ (กิโลกรัม)	1.1
11. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูเจาะ(กิโลกรัม)	23.4
12. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อปริมาตรของหิน (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	0.39

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557



รูปที่ 1-6 รูปแบบการเจาะอัดระเบิดหินปูน และการจุดระเบิด

-การเก็บวัตถุระเบิด ทำการเก็บรักษาวัตถุระเบิดไว้ในอาคารคอนกรีตเก็บวัตถุระเบิด ตามแบบแปลนอาคารเก็บวัตถุระเบิด (รูปที่ 1-3) ที่ได้มีการจัดสร้างไว้ในเขตพื้นที่โครงการ และตลอดระยะเวลาการใช้วัตถุระเบิด จะปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 อย่างเคร่งครัด

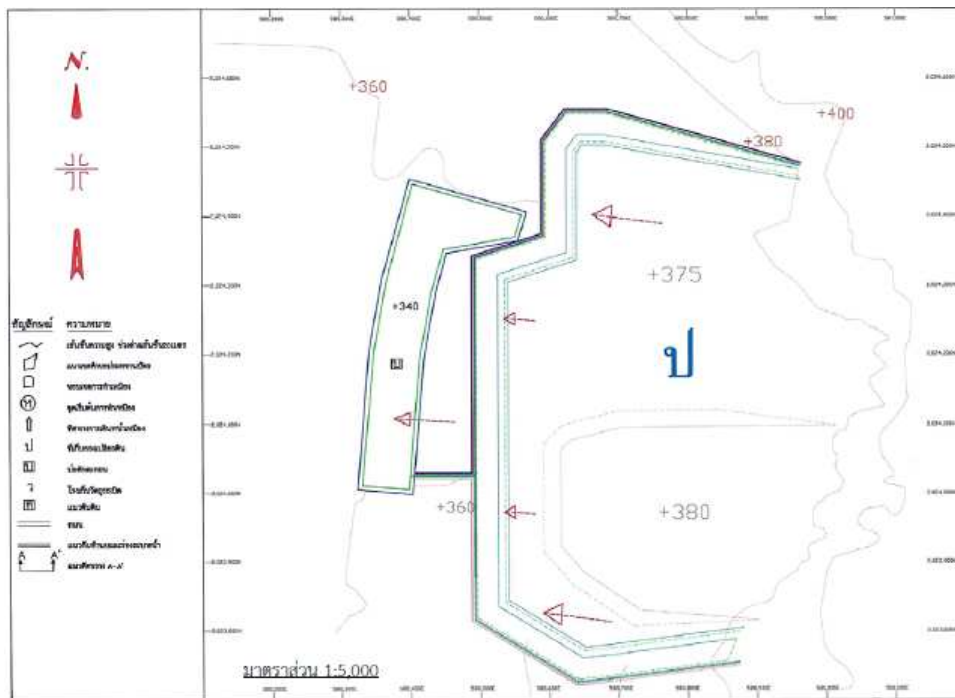
#### 9.3.4 การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการล้างแร่แต่อย่างใด แต่มีการใช้น้ำเพียงเพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกระบวนการแต่งแร่เท่านั้น และใช้เพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง โดยน้ำจะมาจากบ่อกักเก็บในพื้นที่โครงการ และน้ำไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

#### 9.3.5 การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

เปลือกดินที่ขุดได้ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการทำเหมือง เช่น ทำถนนขนส่ง ปรับถมพื้นที่ และปรับปรุงถมพื้นที่พุ่มสภาพบ่อเหมือง สำหรับเศษหินส่วนหนึ่ง จะนำไปถมกลับพื้นที่ในแปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 ด้านเหนือ เพื่อปรับพื้นที่วางโรงโม่ในอนาคต ที่จำเป็นต้องย้ายโรงโม่มาทางด้านเหนือ เพื่อลดระยะการวิ่งจากหน้าเหมือง ส่วนเศษหินที่เหลือ จะนำไปกองเก็บในบริเวณที่อยู่ติดกับประทานบัตรที่ 27486/16309 ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณหมายเลข “ป” โดย กฟผ.ได้ยื่นไว้เป็นคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 3/2555 โดยมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 644 ไร่ ซึ่งเป็นบริเวณที่ที่ดินเดิมของ กฟผ. ปัจจุบันเก็บกองอยู่ที่ระดับ 380 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะทำการเก็บกองในพื้นที่เดิมจนถึงระดับ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางในเนื้อที่ 190 ไร่ ทำการบดอัดแต่ละชั้นให้แน่น ความสูงแต่ละชั้น 5 เมตร ไหล่ชั้นกว้าง 10 เมตร ความลาดชันของแต่ละชั้นประมาณ 37 องศา ความลาดชันรวมไม่เกิน 28 องศา สามารถเก็บกองได้ประมาณ 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) ซึ่งเพียงพอสำหรับเก็บกองเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองที่มีอยู่ประมาณ 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร (หลวม) บริเวณที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ จะสร้างแนวคันดินและชุดระบายน้ำขนาดฐานกว้าง 2.5 เมตร ลึก 1.0 เมตร ทางด้านเหนือ ด้านใต้ และทางด้านตะวันตกของที่ทิ้งเศษหินและมูลทราย พร้อมจัดทำบ่อตกตะกอนทางด้านทิศตะวันตกของกองดินขนาดกว้าง 75 เมตร ยาว 450 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำที่มาจากร่องน้ำรอบที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ และบริเวณคันทำนบ จะปลูกพืชคลุมดินและไม่ไยต้นโตเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ดังรูปที่ 1-7

สำหรับการใช้พื้นที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ โครงการดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 1-7 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ในช่วงดำเนินโครงการ

### 9.3.6 การแต่งแร่

การผลิตแร่หินปูน จำเป็นต้องบดย่อยลดขนาดให้มีขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร ก่อนจัดส่งให้โรงไฟฟ้าต่อไป โครงการได้ตั้งโรงโม่หินในเขตคำขอฯ เพื่อบดย่อยแร่

ตำแหน่งโรงโม่หินปีที 0-5 จะอยู่ทางด้านใต้ของพื้นที่คำขอฯ และปีที 6-25 จะย้ายตำแหน่งโรงโม่หินไปทางด้านเหนือของพื้นที่คำขอฯ หลังจากมีการถมกลับปรับพื้นที่ด้านเหนือเรียบร้อยแล้ว การโม่หินจะเริ่ม จากการทำเหมือง จะควบคุมให้มีขนาดไม่เกิน 800 มม. ทั้งนี้หากมีขนาดใหญ่กว่า จะทำการลดขนาด โดยใช้รถแบ็คโฮติดเบลเกรดทุบย่อยแร่ให้มีขนาดเหมาะสม และจะลำเลียงโดยรถบรรทุกสลิปส์ เข้าสู่โรงแต่งแร่ จำนวน 2 โรง ในแปลงประทานบัตรที่ 27486/14818 กำลังการผลิต 360 ตัน ต่อชั่วโมงต่อโรง โดยมีรายละเอียดแต่งแร่นี้ ดังรูปที่ 1-8 และ 1-9

**ขั้นตอนและรายละเอียดการแต่งแร่** แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุกป้อนเข้าสู่ยังรับหินใหญ่ของโรงแต่งแร่แต่ละโรง จำนวน 2 โรง แร่จะถูกป้อนโดย Vibrating Grizzly Feeder ซึ่งมีขนาดรูตะแกรง 100 มิลลิเมตร เข้าสู่เครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 1 ชนิด Jaw Crusher ขนาด 50 นิ้ว x 40 นิ้ว แร่ที่ลอด Vibrating Grizzly Feeder จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปทำการล้างให้สะอาดด้วยเครื่อง Spiral เพื่อคัดแร่ที่เล็กกว่า 25 มิลลิเมตร ทิ้งเป็นเศษดิน ส่วนแร่ที่ขนาดตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไปจะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปรวมกับแร่ที่ผ่านเครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 1 สำหรับแร่ที่ผ่าน เครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 1 จะมีขนาดไม่เกิน 150 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปกองรวมกันที่อุโมงค์รับหินใหญ่

แร่จากอุโมงค์รับหินใหญ่ จะแยกไปยังสายพานลำเลียงของแต่ละโรงแต่งแร่ที่มีสายการผลิตเหมือนกัน โดยแต่ละโรงมีสายการผลิต คือ แร่จากอุโมงค์รับหินใหญ่จะลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่ตะแกรงสั่นคัดขนาดชุดที่

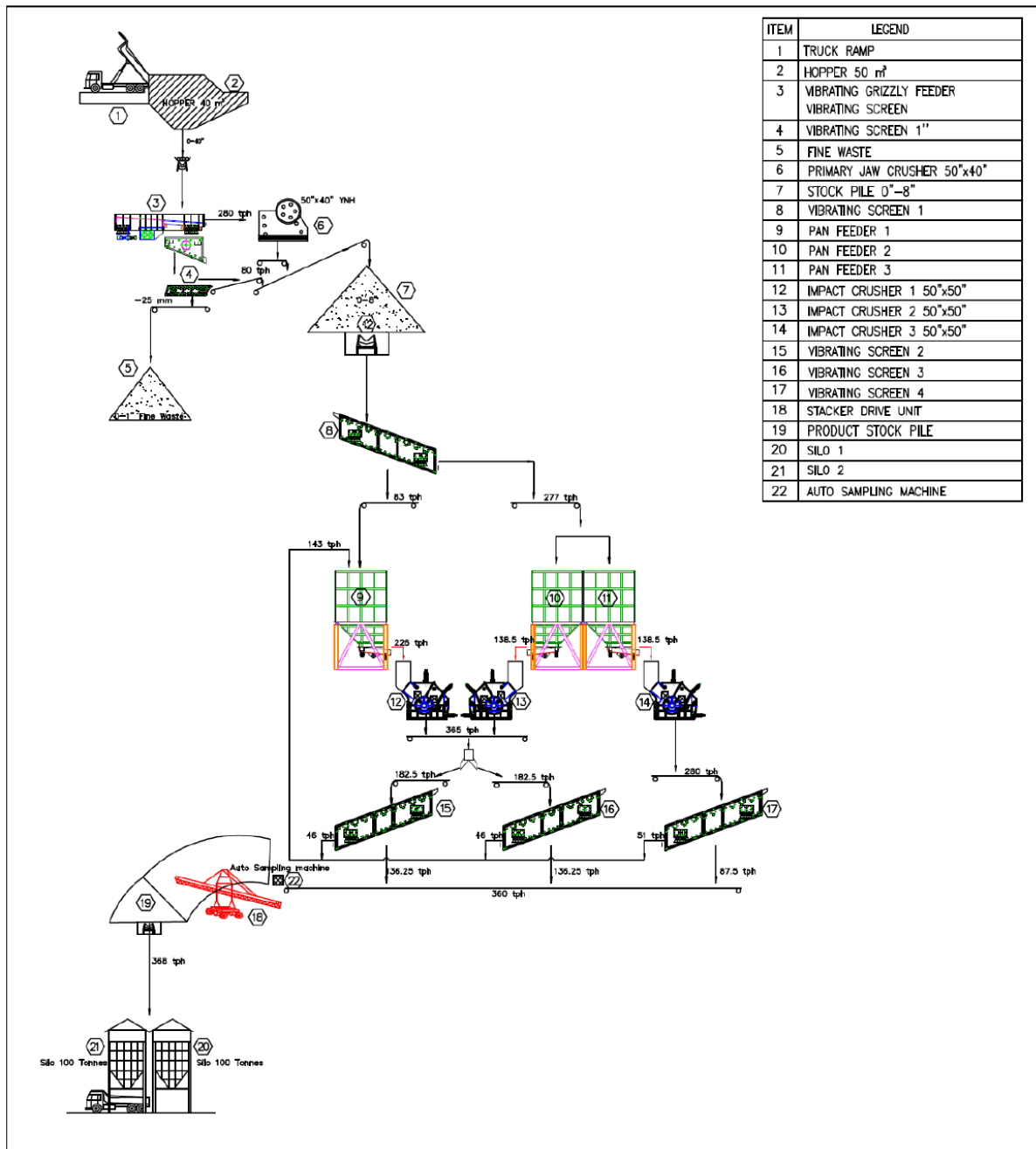
1 จำนวน 2 ชั้น ขนาดของรูตะแกรง 150 มิลลิเมตร และ 25 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 25 มิลลิเมตร จะเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 2 ชนิด Impact Crusher ขนาด 50 นิ้ว จำนวน 2 ตัว เพื่อลดขนาดแร่ให้ไม่เกิน 15 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดเล็กกว่า 25 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 3 ชนิด Impact Crusher ขนาด 50 นิ้ว จำนวน 1 ตัว เพื่อลดขนาดแร่ให้ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร แร่ที่ผ่านเครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 2 จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมี 2 ชั้น ขนาดของรูตะแกรง 25 มิลลิเมตร และ 10 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องโพรยแร่ (Stacker) ทำกองและเตรียมการลำเลียงโดยสายพานลำเลียงป้อนเข้าสู่ไซโล รอกการบรรจุรถบรรทุกเพื่อนำเข้าสู่ขบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะต่อไป สำหรับแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร ที่คัดโดยตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินชั้นที่ 3 และแร่ที่ผ่านการบดย่อยชั้นที่ 3 จะลำเลียงโดยสายพานเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3 จำนวน 1 ชุด เพื่อคัดแร่ ขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร นำไปโพรยลงกอง ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร จะวนกลับไปบดซ้ำ ซึ่งในการบดย่อยหินจะมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองด้วยการติดตั้งหัวฉีดสเปรย์น้ำไว้ที่บริเวณปากไม่ทุกปาก บริเวณเครื่องคัดแยกหินและที่บริเวณปลายสายพานลำเลียงทุกจุด รวมทั้งมีอาคารปิดคลุมตัวโรงโม่หิน และมีวัสดุปิดคลุมบริเวณสายพานอย่างมิดชิด

**9.3.7 การบำบัดน้ำเสีย** การทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการล้างแร่แต่อย่างใด แต่มีการใช้น้ำเพียงเพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกระบวนการแต่งแร่เท่านั้น และใช้เพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง โดยน้ำจะมาจากบ่อกักเก็บในพื้นที่โครงการ และน้ำไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

**9.3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน และจัดการประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย กฟผ. เหมืองแม่เมาะ กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทผู้รับจ้าง กฟผ. โดยเน้นย้ำเรื่องกฎความปลอดภัยของเหมืองแม่เมาะ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

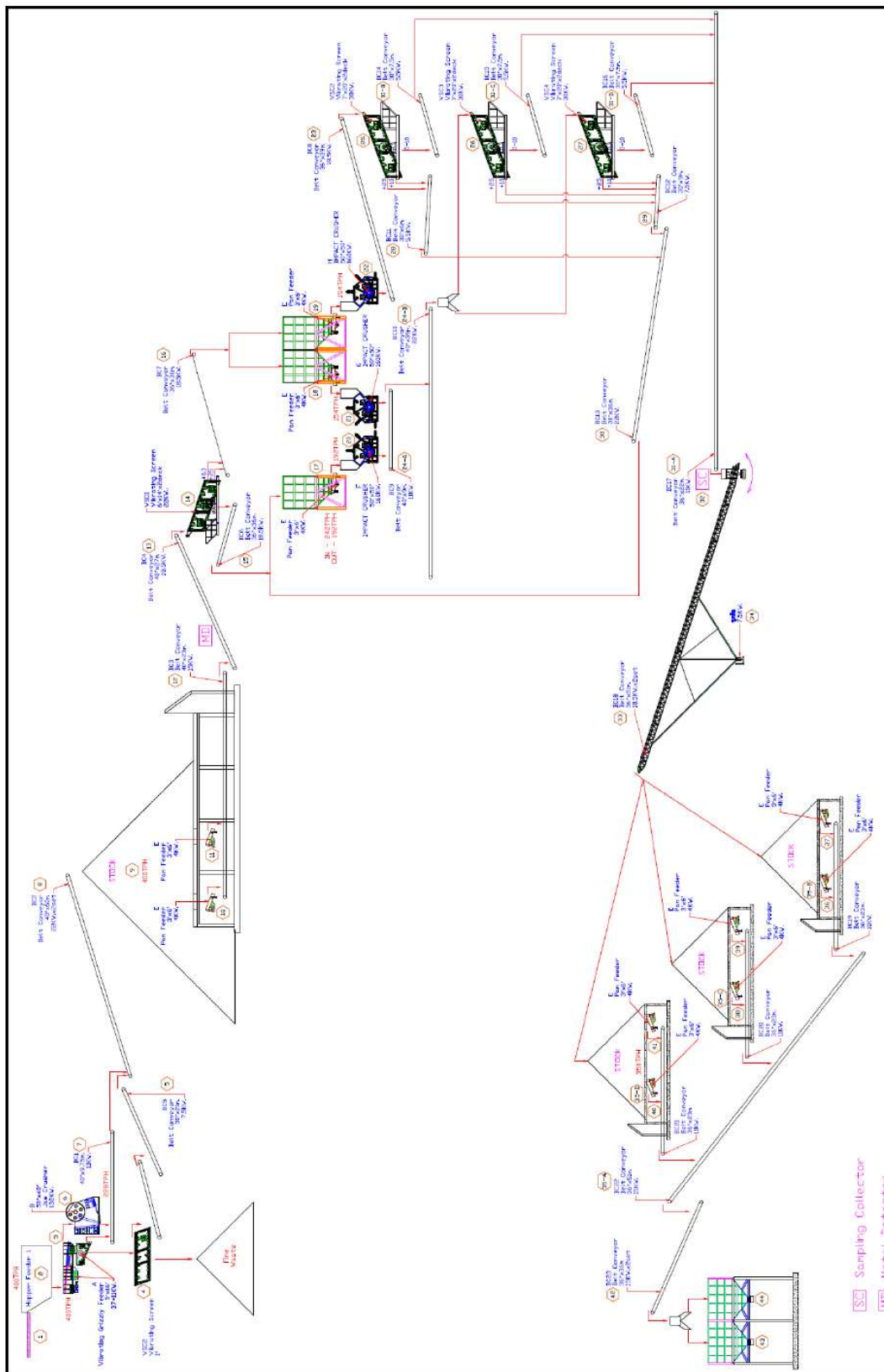
**9.3.9 การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย** ไม่มีกากของเสียหรือมูลฝอยเกิดขึ้นจากการทำเหมือง

**9.3.10 อื่นๆ** เปลือกดินและหินที่ขุดได้จากการทำเหมืองส่วนใหญ่ จะนำไปใช้ในการพัฒนาการทำเหมือง เช่น ทำถนนขนส่ง ปรับถมพื้นที่ และปรับปรุงภูมิทัศน์ฟูลสภาพเหมือง



รูปที่ 1-8 กระบวนการผลิต (Flow Chart) การโม่หิน





รูปที่ 1-9 แผนผังการแต่งแร่หินปูนของโครงการ

**10. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2568											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ด้านคุณภาพอากาศ</b>												
-การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>ด้านระดับเสียง</b>												
-การตรวจวัดระดับเสียง			■								■	
<b>ด้านแรงสั่นสะเทือน</b>												
-การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน			■								■	
<b>ด้านคุณภาพน้ำ</b>												
-การตรวจวัดคุณภาพน้ำ										■		
<b>ด้านอาชีวอนามัย</b>												
-การตรวจสอบสุขภาพประชาชน												■
<b>การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน</b>								■				

## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ซึ่งได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบถึงสภาพหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และคุณภาพชีวิตของราษฎรที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ หากพบแนวโน้มว่าการดำเนินการของเหมืองแร่หินปูนฯ ส่งผลกระทบกระเทือนในแง่ภูมิคุ้มกันหนึ่งต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเหมืองแล้ว จะได้พิจารณาหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไป ซึ่งผลการดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ สรุปได้ตามตารางที่ 2-1 ตารางที่ 2-2 และ ตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)

ตามข้อเสนอแนะของ กพร.





ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

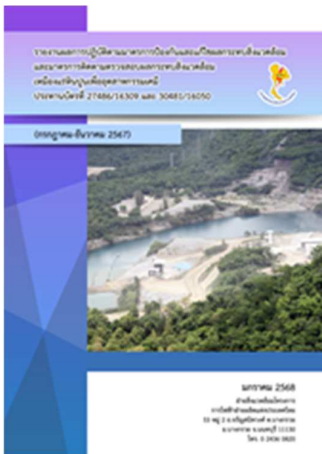
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	พื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้งานทำเหมืองแล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะค่าโมง ขะจาว สีเสียด ทองกวาว โพธิ์ ไทร ประดู่	ไม่มี	
4. หากผู้ถือประทานบัตรประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้			
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ปัจจุบันยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมือง แร่ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และ เมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบาย และ แผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ปัจจุบันยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ เสนอไว้	ไม่มี	-
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้อง รายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง การสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ในระหว่างการทำ เหมือง กฟผ.จะรายงานต่อกรมศิลปากรเพื่อเข้าไป ทำการตรวจสอบพื้นที่ และในระหว่าง การสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวเพื่อพิสูจน์ทราบ ซึ่งในระยะดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบซาก โบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดีเพิ่มเติมจากเดิม	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2568	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> (1) ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดและออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดประมาณ 8 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	ทำเหมืองโดยเปิดหน้าเหมืองเป็นขั้นบันไดความสูงประมาณ 8 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร รวมความลาดชันทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา	ไม่มี	
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> <b>ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</b> (1) การระเบิดหน้าเหมืองต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิด และมีรูเจาะแบบสลัฟพื้นปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้	ทำการระเบิดโดยเจาะรูแบบสลัฟพื้นปลา	ไม่มี	
(2) ให้ใช้เครื่องเจาะที่มีระบบถูกรอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ติดตั้งระบบถูกรอบที่หัวเจาะรูระเบิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	ไม่มี	
(3) ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	เก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง ป้องกันการฟุ้งของหิน	ไม่มี	







ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีการบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน	มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ	ไม่มี	
<b>ข. บริเวณโรงโม่หิน</b> (1) มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หินลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	ติดตั้งเครื่องฉีดพ่นน้ำในโรงโม่ และทำการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(2) ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สม่ำเสมอและใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน</p>	<p>มีการดูแลบำรุงรักษาอาคาร และรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ประจำวันตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดพร้อมทั้งมีการอบรมงานซ่อมและบำรุงให้กับพนักงาน</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน</p> 
<p>(3) พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินมีการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย</p>	<p>จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ตามความเหมาะสมกับงาน</p>	<p>ไม่มี</p>	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>ค. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</b> (1) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้รถขนส่งแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจากการศึกษาของ United States Environmental Protection Agency (US.EPA, 1976) พบว่า จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80	กำหนดให้รถขนส่งแร่วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนที่เป็นลูกรังและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วอย่างชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่มี	
(2) ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ วันละไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้งหรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่ เสมอ	ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังอยู่เป็นประจำ	ไม่มี	
(3) รถบรรทุกที่ขนแร่ออกจากโรงโม่หินมีสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้แร่ร่วงหล่นได้	มีการบำรุงรักษารถบรรทุกที่ใช้ขนแร่ให้อยู่สภาพดีเสมอ ซึ่งถ้าเกิดการชำรุดจะซ่อมแซมทันที โดยมีโรงซ่อมบำรุงรักษาสำหรับตรวจเช็คสภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>ง. บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินมูลดินทราย</b>  (1) ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินและมูลดินทรายเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการพังทลาย	ทำการปลูกพืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินและมูลทราย	ไม่มี	
(2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินและมูลดินทรายอย่างสม่ำเสมอ	มีรถสำหรับฉีดพรมน้ำ ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินและมูลดินทรายเป็นประจำ	ไม่มี	
<b>1.3 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน</b>  (1) กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชน	ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน โดยมีป้ายติดเตือนห้ามเข้าหลังเวลา 18:00 น.	ไม่มี	






ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน และถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอเมื่อพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที	ไม่มี	
(3) การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด ต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ในการเจาะระเบิด บรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด ดำเนินการโดยมีวิศวกรผู้ชำนาญการซึ่งผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุม พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในงานเจาะระเบิดให้กับพนักงาน	ไม่มี	
(4) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงเวลาประมาณ 11.00-12.00 หรือ 15.00-16.00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร โดยเฉพาะถนนลูกรังทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนใช้เส้นทางดังกล่าวในขณะที่ระเบิด	ควบคุมการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11:00-12:00 น. หรือ 15:00-16:00 น. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้งในรัศมีของการได้ยิน 500 เมตร รายละเอียดดัง ภาคผนวก ซ-2	ไม่มี	



2-12

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(5) ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิดทั้งนี้เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	มีวิศวกรควบคุมควบคุมการระเบิดทุกครั้ง	ไม่มี	
(6) ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิดและเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	มีการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิดทุกครั้ง รายละเอียดดัง ภาคผนวก ซ-2	ไม่มี	
(7) การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้บังคับให้เศษหินปลิวกระเด็นตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	กฟผ.ได้ควบคุมการเจาะระเบิดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหิน โดยมีการออกแบบแผนการระเบิดก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง รายละเอียดดัง ภาคผนวก ซ-2	ไม่มี	
(8) เก็บเศษหินก้อนออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	มีการจัดเก็บเศษหินก้อนออกจากหน้างานก่อนการระเบิดทุกครั้ง	ไม่มี	
(9) ระเบิดระวางอย่าให้ระเบิดมีความเที่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	กฟผ.ได้ควบคุมการเจาะระเบิดให้อยู่ในตำแหน่งที่ออกแบบไว้	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(10) ระมัดระวังไม่ให้มีระยะปิดปากกระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	ควบคุมระยะปิดปากกระเบิดไม่ให้สั้นเกินไป โดยให้มีระยะไม่น้อยกว่า Burden	ไม่มี	-
(11) ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ	มีการจัดอบรมความปลอดภัยให้แก่ พนักงานเจาะระเบิด ตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน <b>รายละเอียดดังภาคผนวก จ-1</b>	ไม่มี	
(12) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเหมืองแม่เมาะ ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ไม่มีข้อร้องเรียนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	ไม่มี	-
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>  (1) ให้ดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง	กฟผ.ดินหน้าเหมืองเป็นรูปขั้นบันไดเพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการรักษาสภาพเดิมที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้คงอยู่ในสภาพเดิม	ไม่มี	
(3) ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	ห้ามไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมในช่วงที่ฝนตก เพื่อป้องกันการอุบัติเหตุ และการชะล้างหน้าดิน	ไม่มี	
(4) หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อดักต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินทราย เพื่อให้มีการรับรอน้ำและระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการรองรับน้ำ	ไม่มี	
<b>1.5 หลุมยุบ</b> (1) ระหว่างดำเนินการทำเหมืองหากเกิดลักษณะของเสี่ยงก่อกองกวางให้หยุดการทำเหมืองโดยทันทีและแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีพิสัยกับการเกิดโพรงถ้ำ หรือหลุมยุบ	ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองยังไม่เคยตรวจพบลักษณะเสี่ยงก่อกองกวาง ทั้งนี้มีการตรวจสอบโพรงถ้ำ ในระหว่างการเจาะรูเพื่อบรรจุวัตถุระเบิด โดยให้ช่างเจาะรายงานกรณีเจาะพบเจอโพรงถ้ำ หรือหากเจาะแล้วพบเจอสิ่งผิดปกติ เช่น พบเจอโพรงถ้ำขนาดใหญ่ ซึ่งพนักงานเจาะสามารถที่จะทราบได้ในขณะเจาะ และมีแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพหน้างานการเจาะรูเพื่อบรรจุวัตถุระเบิด ( แบบ ตจ.1)	ไม่มี	-





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) บริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	กรณีตรวจพบเจอลักษณะโพรงถ้ำ จะกันเขตพื้นที่ และติดป้ายเตือนทั้ง 4 ด้าน เพื่อความปลอดภัย โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบโพรงถ้ำหรือหลุมยุบในพื้นที่การทำเหมือง	ไม่มี	-
(3) ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ โดยมีการตรวจสอบหน้างานอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> <b>ก. ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b> (1) ให้มีการทำเหมืองเฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้ และห้ามกิจกรรมใดๆในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น การตัดต้นไม้ การจุดไฟเผาป่า และการล่าสัตว์ เป็นต้น	มีการติดป้ายเตือนเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช ห้ามล่าสัตว์และตัดต้นไม้ และออกกฎให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	
(2) ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	มีการติดป้ายเตือนเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช ห้ามล่าสัตว์และตัดต้นไม้ และออกกฎให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	
(3) การทำเหมืองต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด	ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน โดยมีป้ายติดเตือนห้ามเข้าหลังเวลา 18:00 น.	ไม่มี	





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ตรวจสอบดูแลและควบคุมการลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตรูป่า และไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียง หากพบการกระทำผิดหรือเกิดไฟฟ้า ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ทันที	มีการติดป้ายเตือนเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช ห้ามล่าสัตว์และตัดต้นไม้ และออกกฎให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งหากพบเห็นไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ หรือบริเวณใกล้เคียง กฟผ. จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือในการดับไฟทันที แต่ถ้าประเมินแล้วรุนแรงไม่สามารถดับเองได้ จะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าดำเนินการโดยทันที	ไม่มี	
(5) ในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูง จะต้องดำเนินงานด้วยความระมัดระวังให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและหิน ซึ่งนอกจากหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอกเพิ่มขึ้น ยังลดการเลื่อนไหลของตะกอนดินและหินลงสู่ร่องห้วยและลำน้ำ นอกจากนี้ยังต้องปรับระดับให้มีความเหมาะสม เพื่อมิให้เกิดการเลื่อนไหลของ ดินและหิน และโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เนื่องจากอาจจะมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่อาศัย และหากินอยู่ตามแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ	มีการดำเนินงานด้วยความระมัดระวัง และ ปฏิบัติ ตาม มาตรการ เพื่อลดผลกระทบของการชะล้างพังทลายอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-







ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(6) ออกกฎหมายห้ามคนงานทิ้งก้นบุหรี่ หรือห้ามไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่า หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	มีการจัดพื้นที่สูบบุหรี่ให้พนักงาน เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่และทิ้งก้นบุหรี่บริเวณอื่น ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้	ไม่มี	
(11) สมทบเงินเข้า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	นำเงินเข้าสมทบในกองทุนในวันที่ 15 มกราคม 2567 จำนวน 1,500,000 บาท และจะนำเงินเข้าครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2570	ไม่มี	 
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> (1) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการรักษาบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้คงอยู่ในสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุดโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	นำส่งรายงานและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ สำนักนโยบาย และ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 16 มกราคม 2568	ไม่มี	 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี</p> <p>รูปที่ 2-15 การปลูกพืชคลุมดินบริเวณเหมือง</p> <p>888 หมู่ 6 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต</p>
(3) โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความลาดชันเหมาะสม	มีการปรับสภาพพื้นที่หลังการทำเหมืองให้เหมาะสม โดยปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินรวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เติบโต	ไม่มี	-
<b>3.2 การคมนาคม</b> (1) การบรรทุกแร่ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงที่เป็นถนนดินปนหินอัดแน่นต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ทำการชั่งน้ำหนักรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนดินปนหิน บดอัดแน่นภายในพื้นที่โครงการต่อเนื่องไปจนถึงเส้นทางสายหลักให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว	กฟผ.ได้ทำการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานได้ดีเสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เร็วที่สุด	ไม่มี	
(3) ให้มีการขนส่งแร่ในเวลากลางวันช่วงเวลา 06.00-18.00 นาฬิกาและหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในเวลากลางคืน	มีการขนส่งแร่ตามช่วงเวลาที่กำหนด และไม่มีการขนส่งแร่ในเวลากลางคืน โดยมีการติดป้ายข้อปฏิบัติการเข้าทำงานในพื้นที่เหมืองอย่างชัดเจน	ไม่มี	
(4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	จัดการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและพรมน้ำบริเวณเส้นทางคมนาคม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง ถ้ามีการร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	
(5) ในบริเวณสองข้างทางของถนนให้ดำเนินการปลูกต้นไม้คลุมดิน	มีการปลูกต้นไม้คลุมดินสองข้างทาง	ไม่มี	




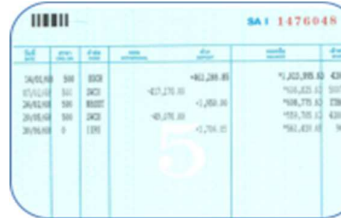




ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(8) สอบถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	ร่วมติดตามตรวจสอบดำเนินงาน และพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเหมืองแม่เมาะ เป็นตัวแทนเพื่อทำหน้าที่ติดตามผลรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน	ไม่มี	
(9) สมทบเงินเข้า“กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ” ในอัตรา 1 บาท/เมตริกการผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบทางสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่	กฟผ. ได้สมทบเงินเข้า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ” ประจำปี 2568 ในวันที่ 14 มกราคม 2568 เป็นเงินทั้งสิ้น 924,577.69 บาท	ไม่มี	
<b>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> (1) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	ได้จัดทำป้ายขนาดใหญ่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการไว้บริเวณทางเข้าโครงการด้านหน้าพื้นที่โครงการ สามารถมองเห็นและอ่านรายละเอียดได้ง่ายได้จัดทำป้ายขนาดใหญ่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ สามารถมองเห็นและอ่านรายละเอียดได้ง่าย	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)






มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้ ประชาชนแจ้งเรื่องเดือดร้อนอันเกิดจาก โครงการและดำเนินการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้ง แจ้งผลการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียน โดย ผ่านกลไกในการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีเรื่อง ร้องเรียนจากการดำเนินงานเกิดขึ้น	ไม่มี	-
(3) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ต้องมีการ ประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงานผล การประชุมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	จัดประชุมครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 และรายงานผลการประชุมให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนัก นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ รายละเอียดดัง ภาคผนวก ฉ.-1	ไม่มี	-
<b>4.4 การสาธารณสุข</b> (1) สมทบเงินเข้า “กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ” เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจาก โครงการ โดยกำหนดวงเงินกองทุนในอัตรา 0.50 บาท/เมตริกตันการผลิต แต่ต้องไม่น้อย กว่า 200,000 บาท ทั้งนี้การบริหารจัดการ กองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนว ทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	กฟผ. ได้สมทบเงินเข้า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ประจำปี 2568 ในวันที่ 14 มกราคม 2568 เป็น เงินทั้งสิ้น 426,288.85 บาท เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ และบริหารจัดการกองทุนตาม แนวทางกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	ไม่มี	 



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
(3) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การตรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชนและให้บริการสุขภาพโดยหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ กฟผ.	ในปี 2567 ดำเนินโครงการการตรวจสุขภาพชุมชนบ้านแม่จาง ห้วยคิง และบ้านช่วงม่วง ระหว่างวันที่ 21-22 ธันวาคม 2567 โดยในปี 2568 จะดำเนินการในช่วงเดือน ธันวาคม 2568	ไม่มี	
(4) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของชุมชน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง	มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐาน ไม่สร้างผลกระทบต่อประชาชน และมีการดูแลเส้นทางสัญจร ฉีดพรมน้ำ และซ่อมแซมถนนเมื่อชำรุด เพื่อให้การคมนาคมเป็นไปอย่างปลอดภัย	ไม่มี	




ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>ก. ฝุ่นละออง</b> (1) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยส่วนของเครื่องกรองฝุ่นจะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และแผ่นกรองบางๆ (Filter)	มีกฎข้อบังคับให้พนักงานทุกคนต้องใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	 
(2) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปีพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนตำแหน่งพนักงานที่ป่วยเป็นโรคปอดไปอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สัมผัสกับฝุ่นละอองพร้อมทั้งทำการตรวจสอบสุขภาพอย่างต่อเนื่องทุกปี	ในปี 2567 ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-14 ธันวาคม 2567 พร้อมทั้งปรับให้พนักงานที่ตรวจสอบสุขภาพปอดไม่ผ่านเกณฑ์หลักเลี่ยงบริเวณฝุ่นละออง และสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน โดยในปี 2568 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี	ไม่มี	
(3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	เผ่าระวังฝุ่นละอองโดยมีการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และ มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เหมือง และเส้นทางสัญจรเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงในภาคผนวก ง-1 และคุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน แสดงในภาคผนวก ง-2	ไม่มี	 





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>ข. ระดับเสียง</b> (4) ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินตลอดระยะเวลาทำงานสัมผัสเสียงดัง	ถ้ามีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จะจัดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินตลอดระยะเวลาทำงานสัมผัสเสียงดัง	ไม่มี	
(5) การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบ ทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไข ดัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือท่อไอเสียพร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมใช้งานตลอดเวลา	มีการจัดทำโรงไม้แบบระบบปิด พร้อมทั้งทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงของเครื่องจักรภายใน	ไม่มี	
(6) การทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต้องให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหูหรือที่อุดหู ตามกฎกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน ความสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดัง	ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน อบรมวิธีการใช้ งานที่ถูกต้อง และออกกฎระเบียบให้สวมใส่ตลอดเวลา เมื่อเข้าพื้นที่เสียง	ไม่มี	

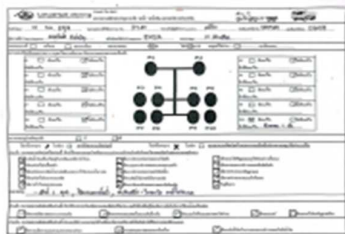

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(7) ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน ระหว่างการทำงานทุกๆปี และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวัง	ในปี 2567 ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-14 ธันวาคม 2567 พร้อมทั้งเฝ้าระวังพนักงานที่ทำงานที่สัมผัสกับเสียงดัง และสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน	ไม่มี	
<b>ค. การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ</b> (8) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แวนตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	มีการออกกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยได้จัดการอบรมให้กับพนักงานที่จะเข้ามาทำงาน วิศวกร ไฟร์แมน จูรกรของผู้รับเหมา เพื่อให้รับทราบระเบียบปฏิบัติที่บังคับใช้ และการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ถูกต้อง	ไม่มี	
(9) การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	ได้กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน และจัดการประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.กฟผ. เหมืองแม่เมาะ กับ จป.บริษัทผู้รับจ้าง กฟผ. โดยเน้นย้ำเรื่องกฎความปลอดภัยของเหมืองแม่เมาะ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้ จป.บริษัทผู้รับจ้าง กฟผ.เหมืองแม่เมาะ ร่วมกันหาแนวทางในการสร้างจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน  รายละเอียดดังภาคผนวก จ-1 และ จ-2	ไม่มี	







ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(10) ตรวจสอบ และซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ต้อยเสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุ ให้มีสภาพดีขึ้น	มีการตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน ลดการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน และก่อนการทำงานจะมีการตรวจเช็คเครื่องจักรก่อนเสมอ	ไม่มี	
(11) ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	โครงการเป็นสถานที่ส่วนบุคคล ถ้ามีบุคคลภายนอกมาติดต่องานต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าพื้นที่ทุกครั้ง	ไม่มี	
(12) จัดทำแบบฟอร์มบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก จ-3	ไม่มี	-
(13) ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน รวมถึงแสดงผลและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขให้ลูกจ้างทราบ	ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีการเจ็บป่วยจากการทำงานเกิดขึ้น	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(14) ออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานของโครงการ เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และปรับปรุงให้สอดคล้องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานในระหว่างดำเนินการ แต่ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดใน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	ได้กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	
(15) เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด	ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่องความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(16) เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่3) พ.ศ.2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 อย่างเคร่งครัด	ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติประกันสังคม และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
<b>4.6 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน</b> (1) กฟผ. ต้องดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่ทุกขั้นตอนอย่างระมัดระวังเนื่องจากอาจพบหลักฐานทางโบราณคดีที่อยู่ใต้ผิวดิน และในกรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีระหว่างดำเนินการ ต้องหยุดกิจกรรมต่างๆทันที และแจ้งให้หน่วยงานของศิลปากรในพื้นที่ และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน เพื่อให้เข้ามาตรวจสอบและกำหนดมาตรการเพิ่มเติมในการอนุรักษ์แหล่งโบราณคดีดังกล่าวต่อไป	กฟผ.ดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดย หากพบหลักฐานทางโบราณคดีที่อยู่ใต้ผิวดินในระหว่างการทำเหมือง กฟผ. จะแจ้งต่อสำนักศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อเข้าไปทำการตรวจสอบในพื้นที่ และในระหว่างการสำรวจจะให้หยุดกิจกรรมต่างๆทันที เพื่อพิสูจน์ทราบ และกำหนดเป็นมาตรการเพิ่มเติมต่อไป	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) กฟผ.ต้องส่งแผนผังโครงการเพื่อแสดงความชัดเจนของแผนงานและวิธีปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยของ กฟผ.ต่อหน่วยงานของกรมศิลปากรในที่นี้คือสำนักศิลปากรที่ 7 น่านโดยมีรายละเอียดการควบคุม และป้องกันแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดและกระบวนการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียง	กฟผ.ได้จัดส่งแผนผังโครงการ และวิธีปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ต่อสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียง	ไม่มี	-
(3) กฟผ.ต้องเสนอมาตรการในการป้องกัน และลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำเหมือง โดยเฉพาะการระเบิดและการวิ่งของรถบรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อถ้าข้างเผือก	ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่รถบรรทุกวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไปยังสถานที่ใกล้เคียง	ไม่มี	
(4) กฟผ.สนับสนุนงบประมาณให้แก่กรมศิลปากรเพื่อทำการขุดค้นศึกษาเพิ่มเติมแหล่งโบราณคดีถ้าข้างเผือก หรือการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่ง โบราณคดีอื่นที่มีคุณค่าในเขตอำเภอแม่เมาะ เช่นแหล่งก่อนประวัติศาสตร์ถ้าประตูมา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลวิชาการ และเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีจังหวัดลำปางรวมทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดพิมพ์รายงานเผยแพร่อันเป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการและแก่สาธารณชน	กฟผ. ได้มอบเงินสนับสนุนโครงการศึกษาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะแก่สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อทำการขุดค้นศึกษาเพิ่มเติมแหล่งโบราณคดีถ้าข้างเผือก หรือการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่ง โบราณคดีอื่นที่มีคุณค่าในเขตอำเภอแม่เมาะ จำนวน 1,710,000 บาท ในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2561	ไม่มี	 



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(5) กฟผ.จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจหรือการอนุรักษ์ พัฒนาแหล่งโบราณสถานแหล่งศิลปกรรมที่มีคุณค่าบริเวณพื้นที่โครงการ และในเขตพื้นที่อำเภอแม่เมาะ ภายใต้การกำกับดูแลของกรมศิลปากร	กฟผ. ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อโครงการศึกษาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และทางกรมศิลปากรกำลังดำเนินการสำรวจพื้นที่ และทำแบบแปลน เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดี ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	-
(6) กฟผ.จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง	กฟผ.ได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นเป็นประจำ ทุกปี	ไม่มี	
(7) กฟผ.สนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่หรือสถาบันศึกษาในพื้นที่ จัดทำโครงการอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรัก ความเข้าใจถึงความสำคัญและการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น	สนับสนุนงบประมาณแก่นักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อจัดนิทรรศการเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดี ซึ่งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	
(8) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกและแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานใกล้เคียง โดยประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน และกรมป่าไม้	ดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งโบราณคดี พร้อมทั้งดำเนินโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดีเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	






ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(9) กฟผ.ประสานงานหรือขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร และกรมป่าไม้เพื่อดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดีบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของชุมชน	กฟผ. ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดี และทางกรมศิลปากรดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	-
<b>4.7 ทัศนียภาพ</b> (1) ในระหว่างดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม่ย่นต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม่ย่นต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	ได้ปลูกไม่ย่นต้นเพื่อบดบังทัศนียภาพที่อาจไม่สวยงามจากการทำเหมือง	ไม่มี	
(2) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการดูแลต้นไม้ที่และสภาพแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวกับการทำเหมืองให้คงสภาพเหมือนเดิม	ไม่มี	-
(3) ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีโดยการบำรุงรักษาปลูกไม่ย่นต้นโตเร็วและพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	โครงการมีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพื่อปรับทัศนียภาพพื้นที่ฟื้นฟูจากการทำเหมือง	ไม่มี	




ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)ตามข้อเสนอแนะของ กพร.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(1) ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP และ PM-10) บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือก ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือน มีนาคม หรือเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม 2568 เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง พบว่า TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ส่วน PM-10 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ในวันที่ 25 26 และ 27 มีนาคม 2568 รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1 และ ภาคผนวก ง-1	ไม่มี	
(2) ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Lmax และ Leq24hr) บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือก ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียง โดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2568 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.2-1 และ ภาคผนวก ง-3	ไม่มี	
(3) ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัด แรงสั่นสะเทือน บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือก เป็นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.3-2 และ ภาคผนวก ง-4	ไม่มี	



ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)ตามข้อเสนอแนะของ กพร. (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ให้จัดทำแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โรงแต่งแร่เดิม โดยปลูกต้นไม้โตเร็ว และไม้ท้องถิ่นพร้อมรายงานการฟื้นฟูดังกล่าวให้ กพร. ทราบทุก 2 ปี	ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดินเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน ซึ่งจะใช้พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลาย ถั่วพุ่ม ถั่วแปบ เป็นต้น ชนิดที่สองจะเป็นการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันดินพังทลาย ซึ่งจะปลูกหญ้าแฝก และมีการปลูกไม้ยืนต้นเช่น มะค่าโมง ประดู่ ไทร ชี้เหล็ก และ ขะเจ้ายผสมกับพรรณไม้ป่า เช่น มะเกลือป่า คุณ จิกเขาแดง กระโดน กระทุ่ม และ ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และได้นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีให้ กพร.ทราบ ในวันที่ 16 มกราคม 2568 รายละเอียดดัง ภาคผนวก ฉ-4 และ ฉ-5	ไม่มี	
(5) ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง โดยเพิ่มเติมการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ใหม่ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการให้ สผ. และ กพร. ทราบทุก 2 ปี	ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรม รวมทั้งพื้นที่บริเวณโรงโม่ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการให้ สผ. และ กพร. ทราบ ในวันที่ 16 มกราคม 2568 รายละเอียดดัง ภาคผนวก ฉ-4 และ ฉ-5	ไม่มี	

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนดเพิ่มเติมในส่วน of โรงแต่งแร่เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี โดยสรุปผลได้ดัง ตารางที่ 3-1



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. บ้านแม่จาง 2. บ้านช่วงม่วง ตรวจวัดเดือนละครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง 3. บ้านสบป่าด 4. ถ้ำช้างเผือก 5. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนด ยกเว้นค่า PM-10 ในเดือนมีนาคม ที่สถานีบ้านแม่จาง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต  รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1 และภาคผนวก ง-1	ไม่มี	
1.2 ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากโรงโม่หินของโครงการ ด้วยวิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัดความทึบแสง ในวันที่ 25 และ 26 มีนาคม 2567 พบว่าค่าความทึบแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-2 และภาคผนวก ง-2	ไม่มี	






ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p><b>2. ระดับเสียง</b></p> <p>2.1 ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq24hr}</math>) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บ้านแม่จาง</li> <li>2. บ้านข่วงม่วง</li> <li>3. ถ้ำช้างเผือก</li> <li>4. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต</li> </ol> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน พฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq24hr}</math>) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด</p> <p>รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.2-1 และ ภาคผนวก ง-3</p>	<p>ไม่มี</p>	 




ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>3. แร่งสันสะเทือน</b> ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต 2. แนวสายส่งไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือ ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง 3. เขียงคอยผาตูป 4. ถ้ำช้างเผือก ตรวจวัดเดือนละครั้ง	ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณจุดตรวจวัดทั้ง 4 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.3-1 และภาคผนวก ง-4	ไม่มี	








## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>4. คุณภาพน้ำ</b> ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน รวมทั้งให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead - <b>น้ำผิวดิน</b> จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1. ห้วยแม่จางบริเวณบ้านสบป่าด 2. ห้วยนาบริเวณบ้านแม่จาง 3. สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 4. ห้วยดง 5. บ่อดักตะกอน 1 6. บ่อดักตะกอน 2 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	ตรวจวัด คุณ ภาพ น้ำ ผิ ว ดิน ใน วันที่ 9 เมษายน 2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.4-1 และภาคผนวก ง-5	ไม่มี	  



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- น้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บ่อบาดาลบ้านช่วงม่วง</li> <li>2. บ่อบาดาลบ้านแม่จาง</li> <li>3. บ่อบาดาลบ้านสบเตี๊น</li> <li>4. บ่อบาดาลบ้านสบป่าด</li> <li>5. บ่อบาดาลบ้านสบเกาะ</li> </ol> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 9 เมษายน 2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543</p> <p>รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.4-2 และภาคผนวก ง-5</p>	ไม่มี	  







## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>5. ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b> ให้มีการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	การสำรวจสัตว์ป่าครั้งล่าสุดดำเนินการโดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบทั้งหมด 100 ชนิด พบร่องรอยการใช้ประโยชน์พืชในพื้นที่โดยสัตว์ป่าแสดงให้เห็นว่าสัตว์ป่ายังสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้การสำรวจครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี 2569  รายละเอียดดัง ภาคผนวก ง-6	ไม่มี	
<b>6. ด้านอาชีวอนามัย</b> 6.1 ทำการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานทุกปี ได้แก่ การตรวจภาพ่ายรังสีทรวงอก ตรวจสมรรถภาพปอดสุขภาพ และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร	การตรวจสุขภาพพนักงาน ในปี 2567 ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-14 ธันวาคม 2567  รายละเอียดดัง ภาคผนวก จ-4	ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.2 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประชาชนบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ตามโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งตรวจวัดสารตกค้างในกระแสโลหิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร และเก็บสถิติสุขภาพทั้งหมดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประชาชนบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ปลายปี 2568 สำหรับในปี 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประชาชนระหว่างวันที่ 21-22 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดัง หัวข้อ 3.6.3	ไม่มี	
6.3 สถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.6-1 และ ภาคผนวก จ-3	ไม่มี	
<b>7. การคมนาคม</b> หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ได้ทำการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	ไม่มี	






## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>8. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> - สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็น ผลกระทบจากโครงการ และ ข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข สำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หมู่ที่ 3 บ้านหางสูง</li> <li>2. หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง</li> <li>3. หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง</li> <li>4. หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง</li> <li>5. หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด</li> <li>6. หมู่ที่ 2 บ้านสบเตี๊น</li> <li>7. หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง</li> <li>8. หมู่ที่ 6 บ้านปงตันปิน</li> </ol>	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดำเนินการระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2567 ผลสรุปโดยรวมของแนวโน้มทัศนคติทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1 ด้านมีรูปภาพ 2 ด้านความจริงใจและความไว้วางใจ 3 ด้านประโยชน์ในการฟื้นฟูพัฒนา 4 ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ เป็นไปในทิศทางบวก มีค่าอัตราร้อยละตั้งแต่เกินร้อยละ 60 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ใช้ได้ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90 โดยผลการสำรวจส่วนใหญ่มีค่าอัตราร้อยละระหว่างร้อยละ 75 ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90 รายละเอียดดัง หัวข้อ 3.8 และภาคผนวก ข-3	ไม่มี	 

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>9. ประวัติศาสตร์โบราณคดี และโบราณสถาน</b> ประสานขอความร่วมมือกับสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน ในการติดตามและตรวจสอบสภาพของผนังถ้ำ ในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามีการแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพผนังถ้ำ บริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบ	กรมศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ ได้ดำเนินการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกและแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2568 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 1 แหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 2 และแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือกยังคงสภาพดั้งเดิม ไม่เปลี่ยนแปลงจากการผลตรวจสอบครั้งที่ 2/2567 ส่วนแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3 บริเวณภาพเขียนสีกลุ่มที่ 2 ภาพที่ 2 ปรากฏร่องรอยการปะทุเสื่อมสภาพของผนังผาหินปูน ซึ่งยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดได้  รายละเอียดดัง ภาคผนวก ค-1 และ ค-2	ไม่มี	





### 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

กฟผ. ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 โดยได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบต่อรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านแม่จาง บ้านข่วงม่วง ตรวจวัดเดือนละครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์นรมิต ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม 2568 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดดัง ภาคผนวก ง-1

##### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงในเดือนมีนาคม ที่สถานีบ้านแม่จาง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์นรมิต รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

หน่วย: ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด									
	บ้านแม่จาง		บ้านข่วงม่วง		บ้านสบป่าด		ถ้ำช้างเผือก		สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์นรมิต	
	TSP	PM10	TSP	PM10	TSP	PM10	TSP	PM10	TSP	PM10
มกราคม	75-85	64-77	45-69	20-49	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	44-55	40-51	101-134	41-89	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	130-153	117-136	118-142	41-76	136-177	112-133	144-156	93-135	135-169	108-132
เมษายน	46-64	36-56	40-60	14-26	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม	20-28	11-16	18-20	5-14	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน	21-27	17-22	12-21	4-6	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	20-153	11-136	12-142	4-89	20-177	15-133	144-156	93-135	135-169	108-132
ค่ามาตรฐาน	330	120	330	120	330	120	330	120	330	120

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

- หมายถึง กฎหมายไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

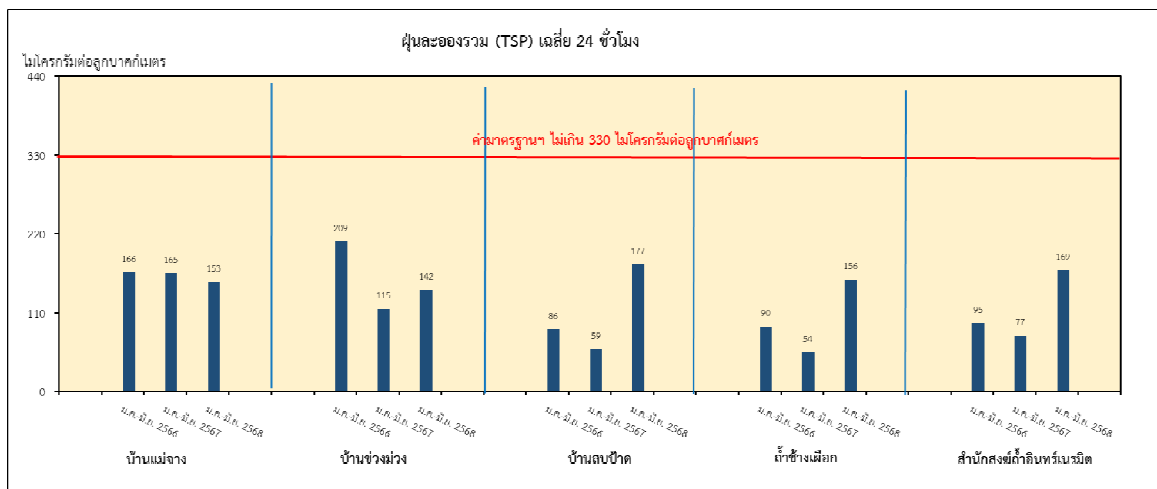
ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



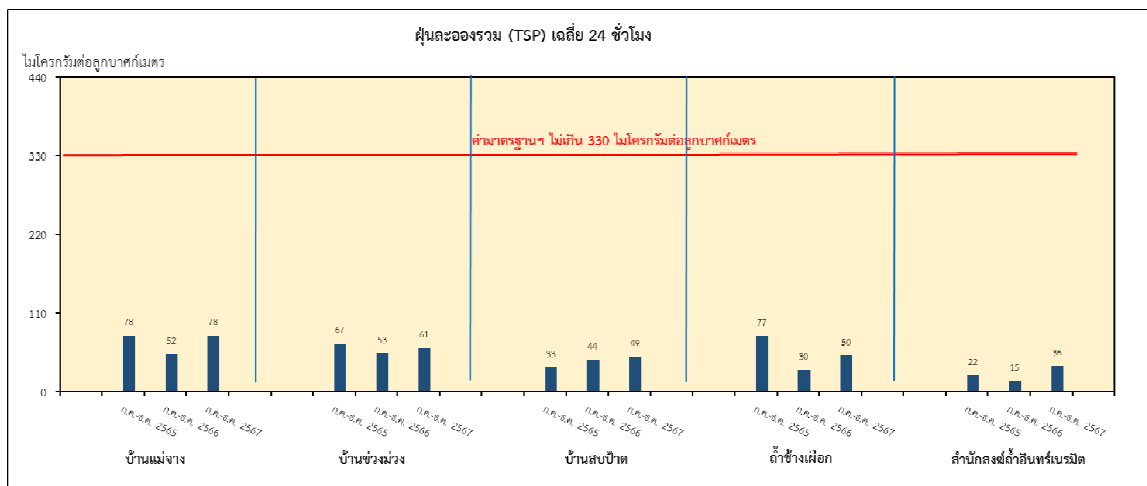
### สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานีตรวจวัด ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกสถานีตรวจวัด ดังรูปที่ 3.1-1 ถึง 3.1-2

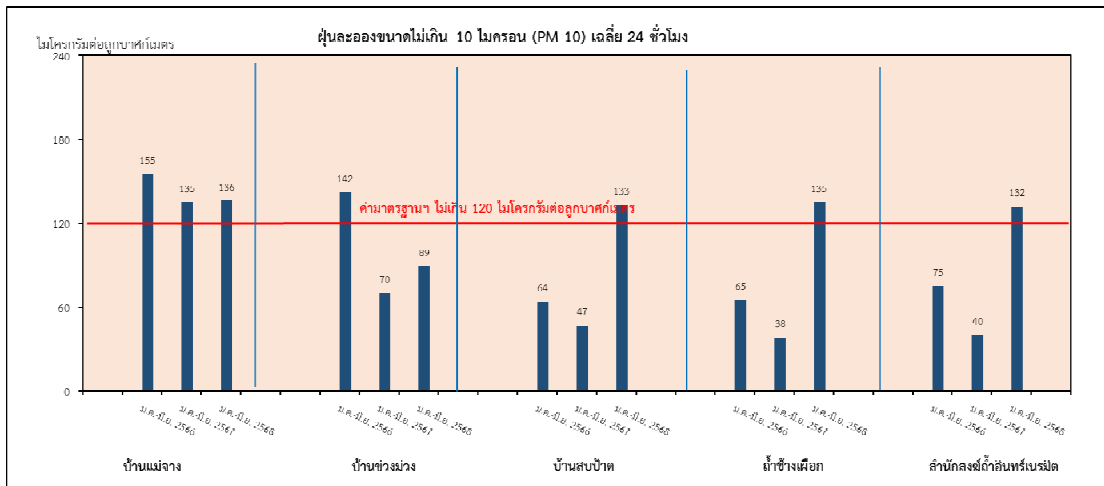
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงของทุกสถานี ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2566-2568 พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน (ฤดูแล้ง) มักจะมีค่าเกินมาตรฐานฯ เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวมีสภาพอากาศแห้ง รวมทั้งมีการเผาที่เกิดขึ้นในที่โล่ง เช่น ไฟไหม้ป่า การเผาขยะ รวมถึงการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร ซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีของพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และภาคเหนือตอนบน สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม (ฤดูฝน) ของทุกปี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรดังรูปที่ 3.1-3 ถึง 3.1-4



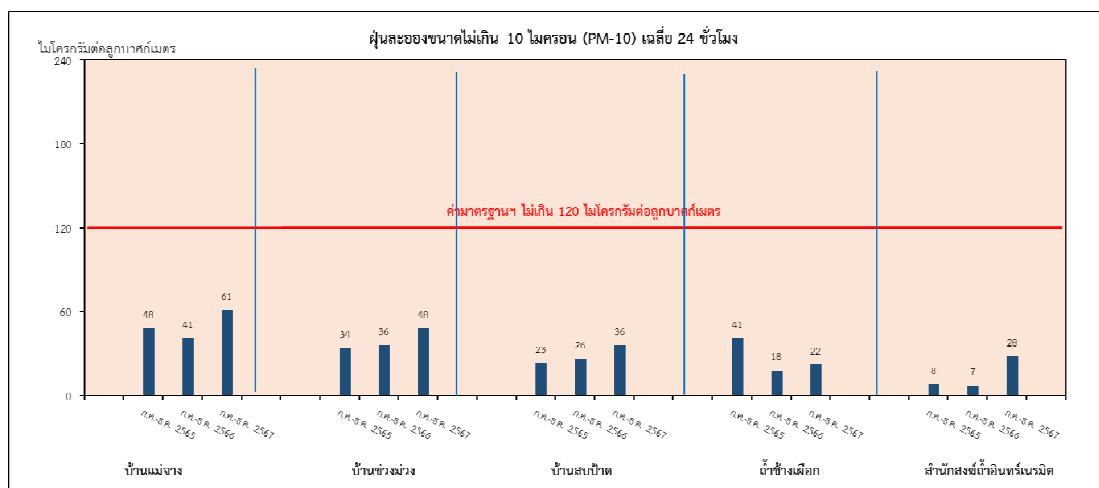
รูปที่ 3.1-1 ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ตั้งแต่ปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-2 ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ตั้งแต่ปี 2565-2567



รูปที่ 3.1-3 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ตั้งแต่ปี 2566-2568



รูปที่ 3.1-4 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ตั้งแต่ปี 2565-2567

### 3.1.2 คุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน

ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน ระหว่างวันที่ 25 และ 26 มีนาคม 2568 เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง-2

### ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความทึบแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละอองตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540 รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในรูปความทึบแสง

จุดตรวจวัด	ค่าความทึบแสงเฉลี่ย (%)	
	โรงโม่ A (ครั้งที่ 1)	โรงโม่ B (ครั้งที่ 1)
	25 มีนาคม 2568	26 มีนาคม 68
1. บริเวณ Jar Cr.	1.90	2.03
2. บริเวณ BC-1	0.70	0.81
3. บริเวณ BC-7	0.62	0.74
4. บริเวณ BC-8	0.58	0.75
5. บริเวณ BC-11	0.76	0.74
6. บริเวณ BC-12	0.58	0.77
7. บริเวณ BC-13	0.80	0.70
8. บริเวณ BC-15	0.61	0.52
9. บริเวณ BC-16	0.57	0.81
10. บริเวณ BC-17	0.69	0.73
มาตรฐาน	ไม่เกิน ร้อยละ 20	

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน พ.ศ. 2540

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 3.2 ด้านระดับเสียง

#### 3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ในระหว่างดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2568 ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ง-3

## ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq24hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

หน่วย : เดซิเบลเอ

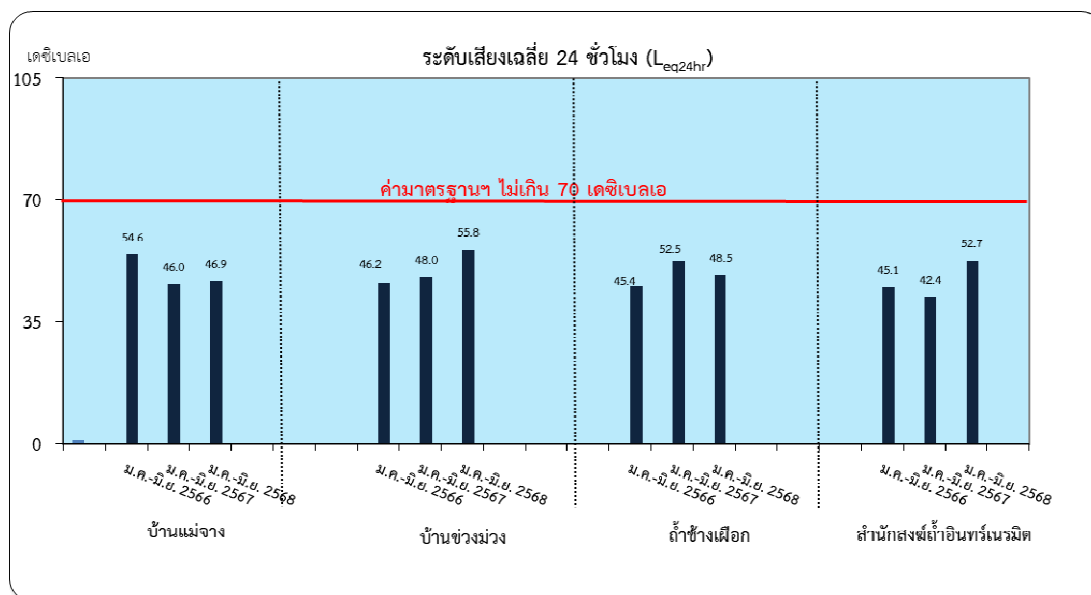
วันที่ตรวจวัด	บ้านแม่จาง		บ้านช่วงม่วง		ถ้าช้างเผือก		สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต	
	$L_{eq24hr}$	$L_{max}$	$L_{eq24hr}$	$L_{max}$	$L_{eq24hr}$	$L_{max}$	$L_{eq24hr}$	$L_{max}$
21 มีนาคม 2568	45.2	73.7	55.8	79.7	48.1	75.0	46.6	74.7
22 มีนาคม 2568	45.7	73.9	52.6	79.8	45.6	65.3	47.5	65.5
23 มีนาคม 2568	46.9	75.5	47.9	82.2	44.8	79.7	48.5	69.5
มาตรฐานไม่เกิน	70	115	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

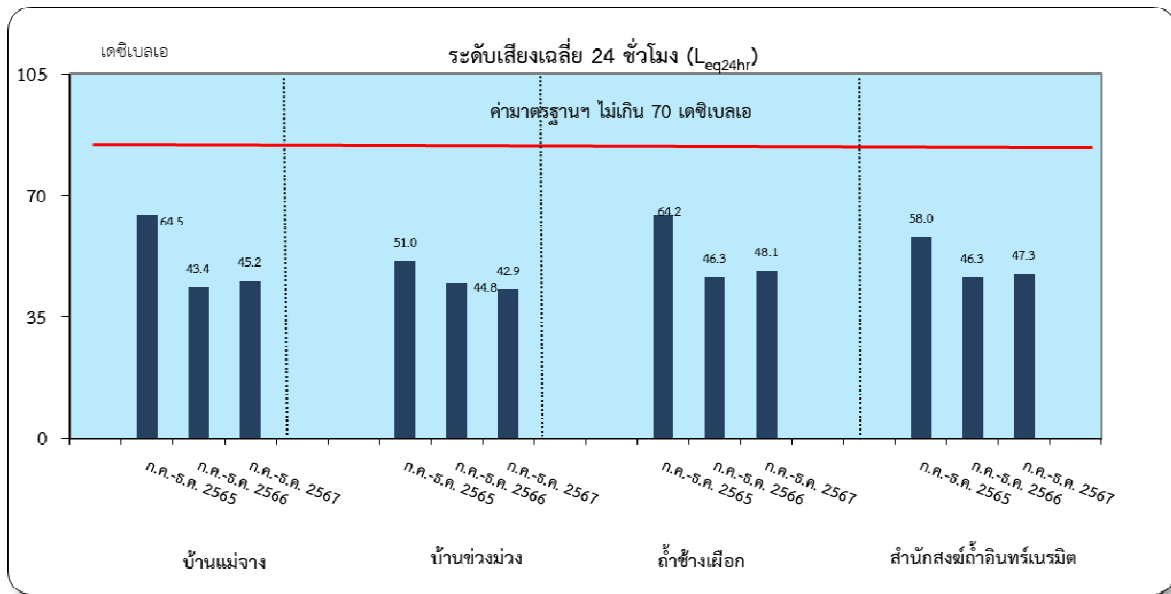
ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

## สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

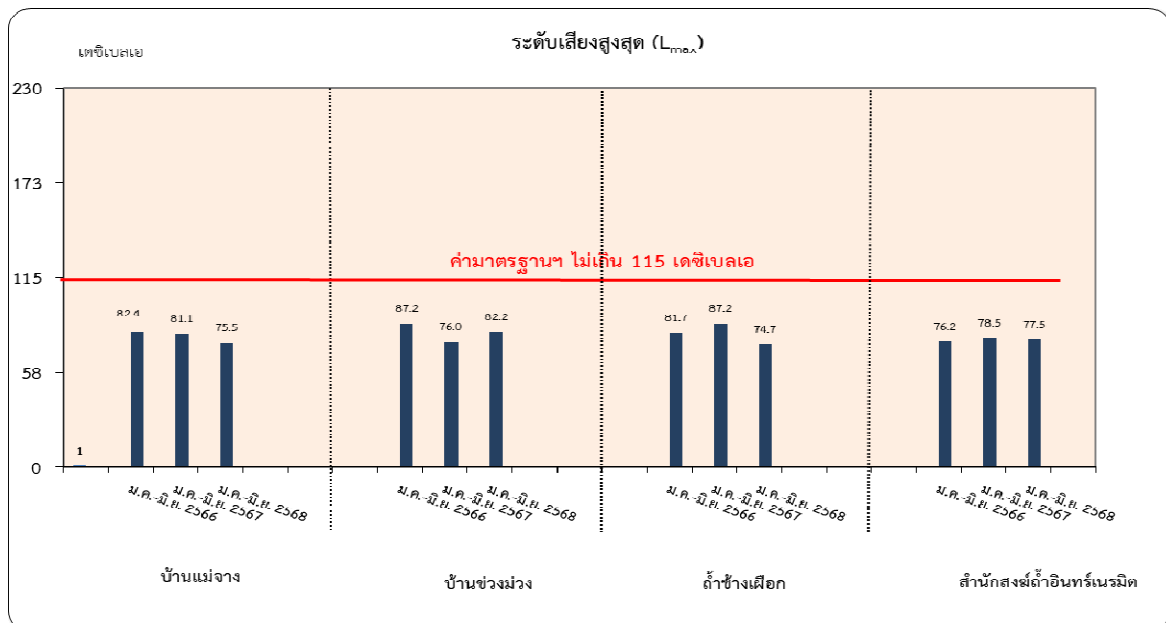
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 รายละเอียดดัง รูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-4



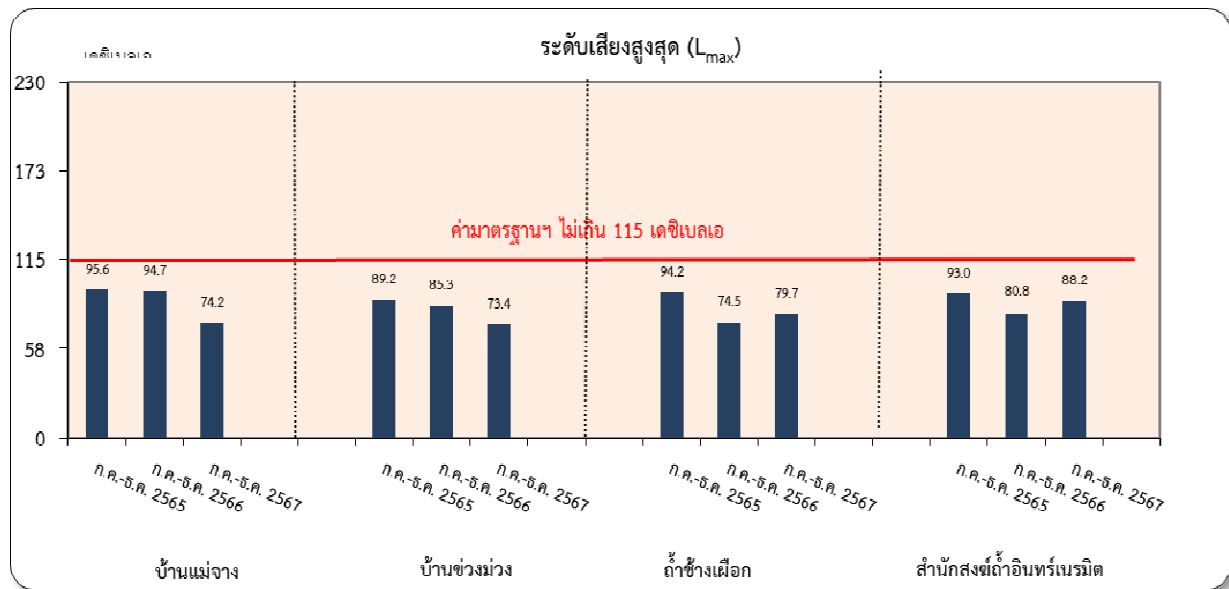
รูปที่ 3.2-1 ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ตั้งแต่ปี 2566-2568



รูปที่ 3.2-2 ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ตั้งแต่ปี 2565-2567



รูปที่ 3.2-3 ค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ตั้งแต่ปี 2566-2568



รูปที่ 3.2-4 ค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ตั้งแต่ปี 2565-2567

### 3.3 ด้านความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต แนวสายส่งไฟฟ้า เืองดอยผาตุบ และถ้ำช้างเผือก โดยสถานีสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต และแนวสายส่งไฟฟ้า ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ทั้งนี้ กฟผ.ยังดำเนินการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงใน ภาคผนวก ง-4

#### ผลการดำเนินงาน

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) และความถี่ที่ตรวจวัดได้ขณะมีการระเบิดหิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.3-1 ถึงตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-1



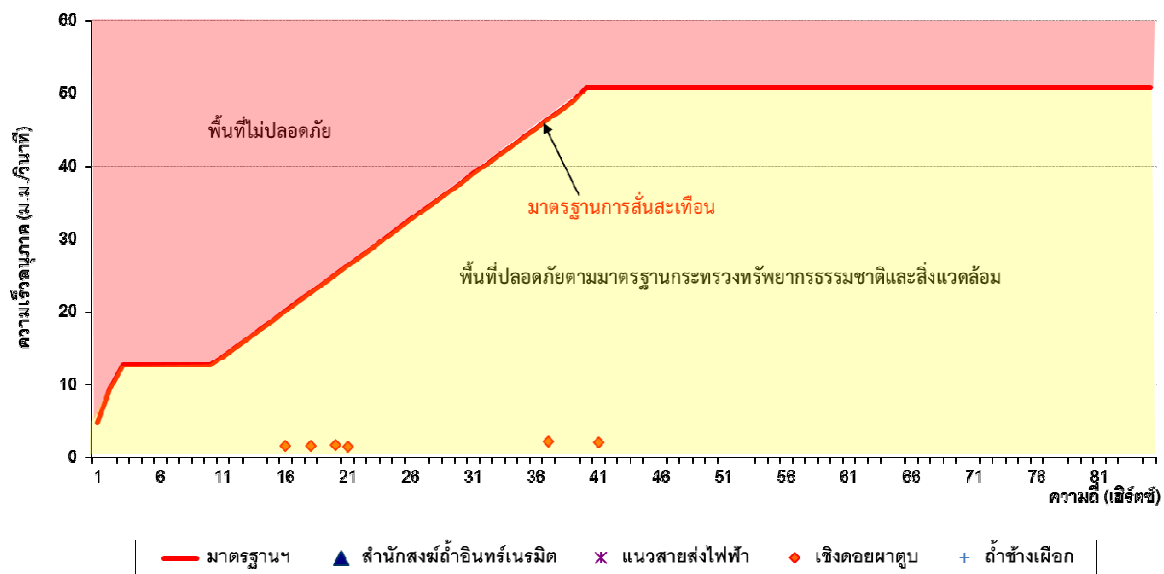
ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

หน่วย : PPV (mm/s)/Freq (Hz)

วันที่ตรวจวัด	สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต		แนวสายส่งไฟฟ้า		เชิงดอยผาตูบ		ถ้ำช้างเผือก	
	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
มกราคม	-	-	-	-	1.39	44.50	< 0.3	0.00
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	0.98	11.30	< 0.3	0.00
มีนาคม	-	-	-	-	1.35	8.10	< 0.3	0.00
เมษายน	-	-	-	-	1.24	11.30	< 0.3	0.00
พฤษภาคม	< 0.3	0.00	< 0.3	0.00	1.24	11.30	< 0.3	0.00
มิถุนายน	-	-	-	-	1.56	16.30	< 0.3	0.00
มาตรฐาน	< 4.70							

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

### 3.4 ด้านคุณภาพน้ำ

เหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่จางบริเวณบ้านสบป่าด ห้วยนาบริเวณบ้านแม่จาง สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ห้วยดง บ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูฝน โดยฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ แสดงใน ภาคผนวก ง-5

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ดังตารางที่ 3.4.-1

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดทุกดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ดังแสดงในภาคผนวก ง-5

### ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่ตรวจวัด 9 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

1 ห้วยแม่จาง	พิกัด 47Q 581790E 2019934N
2 ห้วยนา	พิกัด 47Q 581762E 2019943N
3. สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	พิกัด 47Q 580029E 2019718N
4. ห้วยดง	พิกัด 47Q 583806E 2022183N
5. บ่อดักตะกอน1	พิกัด 47Q 580866E 2023438N
6. บ่อดักตะกอน2	พิกัด 47Q 580821E 2023540N

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน <sup>1</sup>
		ห้วยแม่จาง	ห้วยนา	สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	ห้วยดง	บ่อดักตะกอน 1	บ่อดักตะกอน 2	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.9	7.0	7.2	7.2	7.2	7.3	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	6	8	4	4	4	4	ไม่กำหนด
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	182	138	98	94	250	250	ไม่กำหนด
4. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	145.32	158.26	123.57	108.58	242.87	244.32	ไม่กำหนด
5. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.18	5.99	4.94	4.26	4.27	3.79	ไม่กำหนด
6. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.46105	0.45411	0.34631	0.32290	0.05862	0.01468	ไม่กำหนด
7. ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	มก./ล.	15.40	12.34	11.87	11.59	148.46	148.23	ไม่กำหนด
8. สารหนู (As)	มก./ล.	0.00200	0.00209	0.00146	0.00166	0.00107	0.00096	ไม่เกิน 0.01
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	0.00001	0.00001	0.00001	<0.00003	0.00001	0.00001	ไม่เกิน 0.005 <sup>2</sup> / 0.05 <sup>3</sup>
10. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.00024	0.00042	0.00023	0.00015	0.00011	0.00005	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : 1 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

2 น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.

3 น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มก./ล.

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรเชษฐ์ วงศ์เทวีญ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวนุชรินทร์ หวังสินรินทร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจตุรงค์ ก้องวุฒิเวช เบอร์โทรศัพท์ 054 254 136

### 3.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านขวงม่วง บ่อบาดาลบ้านแม่จาง บ่อบาดาลบ้านสบเตี๊ญ บ่อบาดาลบ้านสบป่าด บ่อบาดาลบ้านสบเกาะ โดยฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เกาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง-5

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ดังตารางที่ 3.4-2

#### สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 5 สถานี ตั้งแต่ปี 2565-2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ดังแสดงใน ภาคผนวก ง-5

### ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่ตรวจวัด 9 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1 บ่อบาดาลบ้านช่วงม่วง | พิกัด 47Q 584122E 2022071N |
| 2 บ่อบาดาลบ้านแม่จาง   | พิกัด 47Q 583756E 2021476N |
| 3. บ่อบาดาลบ้านสบเต็น  | พิกัด 47Q 583477E 2020342N |
| 4. บ่อบาดาลบ้านสบป่าด  | พิกัด 47Q 580618E 2017953N |
| 5. บ่อบาดาลบ้านสบเมาะ  | พิกัด 47Q 575298E 2018474N |

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน
		บ้านช่วงม่วง	บ้านแม่จาง	บ้านสบเต็น	บ้านสบป่าด	บ้านสบเมาะ	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	6.9	6.8	6.7	7.9	ไม่กำหนด
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	4	4	4	4	4	ไม่กำหนด
3. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	214	328	202	268	320	ไม่กำหนด
4. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	171.88	227.78	197.11	247.00	16.39	ไม่กำหนด
5. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	3.74	4.00	4.23	3.52	3.57	ไม่กำหนด
6. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.00113	0.06971	0.02058	0.02127	0.02873	ไม่กำหนด
7. ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	มก./ล.	50.59	100.08	19.87	42.19	50.49	ไม่กำหนด
8. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.00003	0.00072	<0.00003	<0.00003	<0.00003	0.01
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.00003	0.00002	0.00001	0.00003	0.00001	0.003
10. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.00377	0.00010	0.00008	0.00016	0.00013	0.01

หมายเหตุ : \*มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรเชษฐ์ วงศ์เทวิน

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวนุชรินทร์ หวังดีนรินทร์

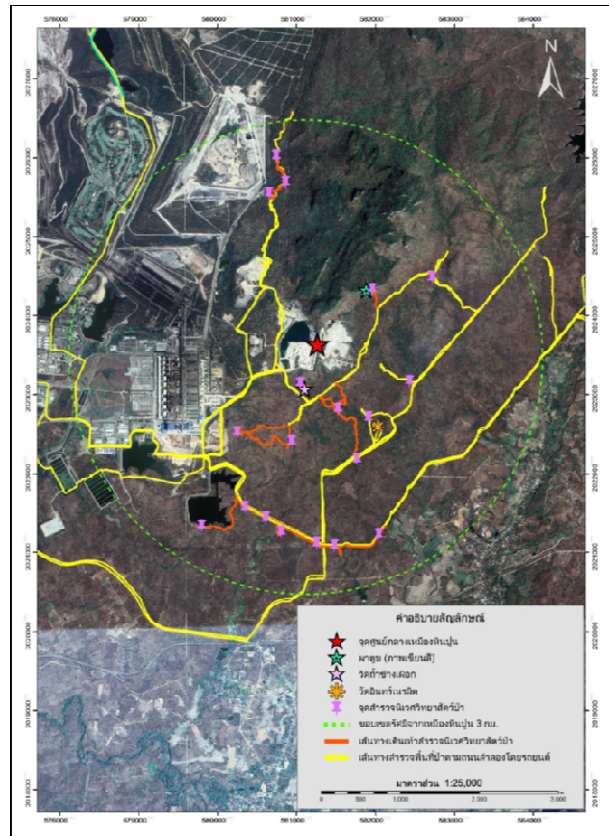
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจตุรงค์ ก้องวุฒิเวช

เบอร์โทรศัพท์ 054 254 136

### 3.5 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร ทุก 5 ปี ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การสำรวจครั้งล่าสุดดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 โดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พื้นที่สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าแสดงดังรูปที่ 3.5-1 รายละเอียดวิธีการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าแสดงในวิธีการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ดังภาคผนวก ง-6



รูปที่ 3.5-1 พื้นที่สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร  
ผลการสำรวจ

ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 100 ชนิด ไม่มีชนิดใดมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 83 ชนิด และมีสัตว์ป่าจำนวน 1 ชนิด ถูกกระบุสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ตามการจำแนกโดยสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) ได้แก่ ตึกกายถ้ำลำปาง นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าที่ถูกกระบุสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตหัด และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกไต่ไม้สีสวย นกเอี้ยงหงอน นกแอ่นท้องลาย และงูจงอาง ในส่วนของระบบนิเวศป่าไม้ตามธรรมชาติของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพันธุ์ไม้ที่มีร่องรอยการใช้ประโยชน์โดยสัตว์ป่า ซึ่งสามารถจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ที่สัตว์ป่าใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด 45 ชนิดพันธุ์ ส่วนใหญ่เป็นพืชอาหาร แสดงให้เห็นว่าสัตว์ป่ายังสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้

เมื่อประเมินผลกระทบของโครงการต่อสัตว์ป่าจากผลการสำรวจสัตว์ป่า สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจได้ปรับตัวมาเป็นระยะเวลานานพอควรแล้ว สัตว์ป่าในพื้นที่จึงสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้ การสำรวจสัตว์ป่าครั้งต่อไปจะดำเนินการในปี 2569



### 3.6 อาชีวอนามัย

#### 3.6.1 สถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามลักษณะและระดับความรุนแรงของการประสบอันตราย ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีอุบัติเหตุด้านบุคคล ด้านทรัพย์สิน หรือเครื่องจักร และด้านยานพาหนะเกิดขึ้น รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.6-1 ดัง ภาคผนวก จ-3

ตารางที่ 3.6-1 สถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ (ครั้ง)						เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
อุบัติเหตุด้านบุคคล							
- ระดับความรุนแรง A : หยุดงาน 20 วัน ขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง B : หยุดงาน 3-20 วัน	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง C : บาดเจ็บ หรือหยุดงานไม่เกิน 3 วัน	-	-	-	-	-	-	
<b>รวม</b>	<b>0</b>						
อุบัติเหตุด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร							
- ระดับความรุนแรง A : ค่าเสียหายตั้งแต่ 500,000 บาท ขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง B : ค่าเสียหายตั้งแต่ 100,000-500,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง C : ค่าเสียหายไม่เกิน 100,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
<b>รวม</b>	<b>0</b>						
อุบัติเหตุด้านยานพาหนะ							
- ระดับความรุนแรง A : ค่าเสียหายตั้งแต่ 100,000 บาท ขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง B : ค่าเสียหายตั้งแต่ 50,000-100,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง C : ค่าเสียหายไม่เกิน 50,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
<b>รวม</b>	<b>0</b>						

ที่มา : บริษัท โลตัสออลิควอร์มเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด, มิถุนายน 2568

### 3.6.2 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจภาพถ่ายรังสีปอด (ฟิล์มใหญ่) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต และตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ สารโลหะหนักในเลือด และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงาน ได้แก่ ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ให้กับพนักงานของโครงการทุกคน โดยมีแผนดำเนินการช่วงปลายปี 2568 รายละเอียดดังภาคผนวก จ-4

### 3.6.3 การตรวจสอบสุขภาพประชาชน

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ ได้ดำเนิน“โครงการป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจตำบลนาสัก” โดยจัดกิจกรรมบรรยายส่งเสริมความรู้การป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจให้กับประชาชน เพื่อการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและเหมาะสมลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และจัดช่องทางเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่าน 1669 หรือช่องทางด่วน (Fast track) ในกรณีอาการของโรคฉับพลัน ในวันที่ 24 พฤษภาคม 2567 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ และยังมีการดำเนิน“โครงการเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 8” โดยภายในงานมีกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพประชาชน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กิจกรรมนวดตอกเส้น กิจกรรมการส่งเสริมการดูแลข้อเข่าด้วยสมุนไพรพื้นบ้านจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ และรับประทานอาหารสุขภาพให้กับประชาชนบ้านแม่จาง บ้านข่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ในวันที่ 21-22 ธันวาคม 2567 ดังรูปที่ 3.6-3 โดยในปี 2568 มีแผนดำเนินการช่วงปลายปี



โครงการป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจตำบลนาสัก



โครงการเหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชน ปี 8

รูปที่ 3.6-3 การตรวจสอบสุขภาพประชาชน

### 3.7 การคมนาคม

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ กรณีที่พบการชำรุดจะรีบซ่อมแซมทันที นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและดูแลบำรุงรักษาให้ป้ายดังกล่าวมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.7-1



รูปที่ 3.7-1 การปรับปรุงสภาพทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดี

### 3.8 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### ขอบเขตการดำเนินงาน

การสำรวจความคิดเห็น ทศนคติ และชีวิตความเป็นอยู่ (คุณภาพชีวิต) ของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกำหนดให้ “สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็น ผลกระทบจากโครงการ และข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 8 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านทางสูง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด หมู่ที่ 2 บ้านสบเต็น หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง และหมู่ที่ 6 บ้านปางต้นปิน” โดยให้ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง

การสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ในปี 2567 ได้ดำเนินการสำรวจ ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2567 สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

#### ผลการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี คำประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 จำนวน 8 หมู่บ้าน ซึ่งครอบคลุมในเขตพื้นที่ 3 ตำบล ของอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ได้แก่ ตำบลแม่เมาะ ตำบลนาสัก และตำบลสบป่าด รายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1

**ตารางที่ 3.8-1 รายชื่อหมู่บ้านและจำนวนครัวเรือน (8 หมู่บ้าน) รอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่นหินปูน  
 ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของประชาชน**

หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จำนวนครัวเรือน [1]	จำนวนตัวอย่างที่ สำรวจ [2]	สัดส่วน %
หมู่ที่ 3 บ้านหางสูง	แม่เมาะ	แม่เมาะ	65	15	10.95
หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง	แม่เมาะ	แม่เมาะ	334	20	14.60
หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง	นาสัก	แม่เมาะ	175	15	10.95
หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง	นาสัก	แม่เมาะ	194	15	10.95
หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด	สบป่าด	แม่เมาะ	447	26	18.98
หมู่ที่ 2 บ้านสบเต็น	สบป่าด	แม่เมาะ	134	15	10.95
หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง	สบป่าด	แม่เมาะ	128	15	10.95
หมู่ที่ 6 บ้านปงตันปิน	สบป่าด	แม่เมาะ	262	16	11.68
<b>รวมทั้งสิ้น 8 หมู่บ้าน</b>	<b>3 ตำบล</b>	<b>1 อำเภอ</b>	<b>1,739</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

[1] จำนวนครัวเรือนอ้างอิงข้อมูลจาก จปฐ. ปี 2566

[2] จำนวนตัวอย่างที่สำรวจได้จริง จากการสำรวจภาคสนามระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2567

**ผลการดำเนินงาน**

การวิเคราะห์ภาพรวมของทัศนคติของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในชุมชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์แนวโน้มทิศทางเชิงบวกและลบของทัศนคติ 5 ด้าน เพื่อศึกษาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์แนวโน้มทัศนคติในภาพรวมที่ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และ ประชาชนในชุมชนมีต่อโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจทัศนคติในแต่ละด้านได้ดังนี้

**1) ทัศนคติด้านมิตรภาพ**

**กระบวนการมีส่วนร่วมของการไฟฟ้าแม่เมาะกับชุมชนรอบเหมืองแม่เมาะ**

กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชน มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของชุมชน

กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.7 เห็นว่า กฟผ.แม่เมาะเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนทุกกิจกรรม

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 94.2 เห็นว่า กฟผ.แม่เมาะเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน โดยร้อยละ 69.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่ กฟผ.ได้ร่วมจัดเป็นบางครั้ง

**ความสัมพันธ์/น้ำในมิติ**

กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชน มีความเหมาะสมแล้ว

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 82.5 เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชนในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.8 เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชนในระดับมาก ร้อยละ 0.7 เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชนในระดับน้อย

## 2) ทศนคติด้านความจริงใจและความไว้วางใจ

### การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.5 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหรือความคืบหน้าของการดำเนินงานด้านต่างๆ ของ กฟผ. แม่เมาะ มีความเหมาะสมแล้ว และร้อยละ 11.5 เห็นว่ามีการประชาสัมพันธ์น้อยไป

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 100 เห็นว่าชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมเพียงพอ

### ความน่าเชื่อถือของข่าวสาร

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 53.8 เห็นว่าข้อมูลข่าวสารที่ กฟผ.แม่เมาะทำการประชาสัมพันธ์ให้รับรู้มีความน่าเชื่อถือมาก ร้อยละ 46.2 เห็นว่าน่าเชื่อถือพอสมควร

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 52.6 เห็นว่าการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมของ กฟผ. มีความน่าเชื่อถือพอสมควร ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 เห็นว่าการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมของ กฟผ. มีความน่าเชื่อถือในระดับมาก ร้อยละ 0.7 เห็นว่าการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมของ กฟผ. มีความน่าเชื่อถือในระดับน้อย

### การพึ่งพาช่วยเหลือแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 100 ทราบว่ามีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และร้อยละ 61.5 เห็นว่าเรื่องร้องเรียนได้รับการแก้ไขแต่ยังไม่เรียบร้อยสมบูรณ์

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 99.3 ทราบว่ามีการตั้งตัวแทนชุมชนเพื่อร่วมกับ กฟผ. ในการตรวจเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 89.8 เห็นว่าหากมีการร่วมมือกันระหว่างชุมชนกับเหมืองแม่เมาะในการ พัฒนาปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะทำให้การพัฒนาปรับปรุงดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้นได้

## 3) ทศนคติด้านประโยชน์ด้านการพัฒนาต่างๆ

### ประโยชน์การรับรู้ประโยชน์จากกิจกรรมการทำเหมืองแม่เมาะและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวคิด ร้อยละ 100 ทราบว่าการผลิตถ่านหินและเหมืองหินปูน ทำให้มีรายได้จากค่าภาคหลวงแร่ และร้อยละ 100.0 ทราบว่าการทำเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี เพื่อมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าทำให้มีงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อให้ประชาชนในชุมชน ได้นำงบประมาณมาดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาอาชีพ การศึกษา การสาธารณสุขโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 95.7 คิดว่าผลดีจากการมีกิจกรรมเหมือง คือ ได้ค่าภาคหลวงแร่และเกิดกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ทำให้มีงบประมาณกลับมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนในด้านต่างๆ ช่วยให้คนในพื้นที่มีงานทำ และเกิดการรวมกลุ่มเป็นสังคมขนาดใหญ่ ทำให้คนในหมู่บ้านมีรายได้จากการประกอบอาชีพค้าขาย และร้อยละ 100.0 ทราบว่าการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี เพื่อมาใช้ในการกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และการผลิตไฟฟ้าทำให้มีงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนในชุมชน ได้นำงบประมาณมาดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาอาชีพการศึกษา การสาธารณสุขโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

### ประโยชน์ด้านการส่งเสริมกิจกรรมชุมชน (เฉพาะการจัดกิจกรรมของชุมชน)

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวคิด ร้อยละ 38.7 เห็นว่างบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชนได้รับการสนับสนุนจาก กฟผ. แม่เมาะ ร้อยละ 33.9 เห็นว่างบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชนได้รับการสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ร้อยละ 25.8 เห็นว่างบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชนได้รับ



การสนับสนุนจากเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 1.6 เห็นว่างบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชนได้รับการสนับสนุนจากทางราชการในระดับอำเภอ/จังหวัด

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 63.2 เห็นว่างบประมาณในการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านอาชีพได้รับการสนับสนุนจาก กฟผ. แม่เมาะ ร้อยละ 11.4 เห็นว่างบประมาณในการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านอาชีพได้รับการสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.4 เห็นว่างบประมาณในการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านอาชีพได้รับการสนับสนุนจากเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล

#### 4) ทศนคติด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่

##### ด้านเศรษฐกิจ

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 100 เห็นว่าการมีหน่วยงาน กฟผ. แม่เมาะ ตั้งอยู่ในอำเภอแม่เมาะ มีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น เพราะมีการสร้างงานในท้องถิ่น ทำให้ราษฎรในชุมชนมีรายได้และกำลังซื้อมากขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 95.7 ทราบว่า 1) เมืองช่วยให้คนในพื้นที่มีงานทำ 2) เกิดอาชีพค้าขายจากการรวมกลุ่มขอส่งคมนาคมใหญ่ และ 3) หน่วยงานได้รับค่าภาคหลวงแร่และเกิดกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 4.3 ทราบว่าเมืองมีประโยชน์ในการส่งเสริมเศรษฐกิจ ด้านใดด้านหนึ่งจากข้างต้น

##### ด้านสังคม

##### การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 100 เห็นว่าการมีหน่วยงานหรือองค์กรขนาดใหญ่ในพื้นที่ ทำให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ไฟฟ้า การสื่อสาร ฯลฯ การพัฒนาเหล่านี้เป็นผลดีต่อชุมชน เพราะเกิดความสะดวกต่อการขนส่งสินค้าเกษตรกรรม และการเดินทางเพื่อประกอบธุรกิจ

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 100 เห็นว่าในหมู่บ้านมีระบบน้ำประปาหมู่บ้าน และมีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน

##### การศึกษา

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 92.3 เห็นว่าประชาชนในชุมชนมีโอกาสทางการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าอดีต

##### ด้านชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพชุมชน

##### ชีวิตความเป็นอยู่

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 92.3 เห็นว่าหากเปรียบเทียบสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรในชุมชนตั้งแต่อดีตที่ผ่านมา (ประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา) โดยร้อยละ 7.7 เห็นว่าสภาพชีวิตความเป็นอยู่โดยรวมเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 45.8 เห็นว่ารายได้จากการประกอบอาชีพลดลง ร้อยละ 31.6 เห็นว่าสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 7.7 เห็นว่าสภาพความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม ร้อยละ 3.9 เห็นว่ารายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.9 เห็นว่าสมาชิกในครอบครัวตกงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.6 เห็นว่าเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

##### สุขภาพ

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 100 เห็นว่าประชาชนในชุมชนมีโอกาสเข้าถึงการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพมากขึ้น

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 83.9 เมื่อเกิดการเจ็บป่วยได้ไปรับการรักษาพยาบาลจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของรัฐในตำบล หรืออำเภอ หรือจังหวัดของตน ร้อยละ 13.4 ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 1.3 รับการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 1.3 ไปรักษาที่สถานพยาบาลของ กฟผ.



**สภาพเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ กรณีไม่มีเหมืองแม่เมาะ หรือกรณีเหมืองแม่เมาะเลิกกิจการไป**

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 80.8 เห็นว่าสภาพเศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนจะแย่ลง

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 55.5 เห็นว่าหากในอนาคต กฟผ. แม่เมาะ หยุดกิจการ คนในชุมชนตกงาน/ว่างงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.0 เห็นว่าหากในอนาคต กฟผ. แม่เมาะ หยุดกิจการจะทำให้ขาดงบประมาณ-ทุนในการสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 11.5 เห็นว่าหากในอนาคต กฟผ. แม่เมาะหยุดกิจการเศรษฐกิจชุมชนแย่ลง ร้อยละ 9.9 เห็นว่าหากในอนาคต กฟผ. แม่เมาะ หยุดกิจการจะไม่มีผลกระทบ

**ความประสงค์ของชุมชนที่อยากให้ กฟผ. แม่เมาะช่วยพัฒนา**

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 40 เห็นว่าควรพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 25 เห็นว่าควรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ร้อยละ 15 เห็นว่าควรพัฒนาการศึกษา ร้อยละ 10 เห็นว่าควรพัฒนาการสาธารณสุขและการป้องกันโรค ร้อยละ 7.5 เห็นว่าควรพัฒนาการส่งเสริมอาชีพ (จ้างแรงงานในหมู่บ้านให้เยอะขึ้น และสร้างศูนย์กระจาย/จำหน่ายสินค้าในชุมชน)

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 31.2 เห็นว่าควรพัฒนาการสร้างอาชีพ/ช่วยเหลือด้านอาชีพ/จ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 15.8 เห็นว่าควรมีงบประมาณในการช่วยเหลือ/พัฒนาชุมชน ร้อยละ 11.6 เห็นว่าควรช่วยเหลือและปรับปรุงเรื่องน้ำประปา/น้ำใช้ ร้อยละ 8.4 เห็นว่าควรช่วยเหลือดูแลปรับปรุงถนน ร้อยละ 8.4 เห็นว่าควรช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ร้อยละ 5.6 เห็นว่าควรช่วยเหลือ/ดูแลผู้สูงอายุ

**5) ทศนคติด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวม (เมื่อเปรียบเทียบกับอดีต)****สิ่งแวดล้อม**

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมด ร้อยละ 100 เห็นว่าสิ่งแวดล้อมดีขึ้นกว่าในอดีต

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 69.3 เห็นว่าการทำเหมืองหินปูนส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง หรือมีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.0 เห็นว่าการทำเหมืองหินปูนส่งผลกระทบต่อด้านเสียงดังรบกวน หรือส่งผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.1 เห็นว่าการทำเหมืองหินปูนส่งผลกระทบต่อด้านแรงสั่นสะเทือน หรือส่งผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 95.6 เห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดิน ร้อยละ 98.5 เห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านแหล่งน้ำใต้ดิน

**การแก้ไขปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 96.2 เห็นว่าสามารถแก้ไขให้ผลกระทบเบาบางลง หรือแก้ไขให้สภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นได้โดยร้อยละ 3.8 ไม่แน่ใจ

**กรณีที่ชุมชนมีความประสงค์ต้องการร่วมมือช่วยเหลือแก้ไขปัญหาสภาพสิ่งแวดล้อม**

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 96.2 เห็นว่า กฟผ. แม่เมาะจะให้การตอบรับยินดีให้ร่วมแก้ไขปัญหา ร้อยละ 3.8 ไม่แน่ใจว่า กฟผ. แม่เมาะจะให้การตอบรับยินดีให้ร่วมแก้ไขปัญหาหรือไม่

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 89.9 เห็นว่าการร่วมมือระหว่างชุมชนกับเหมืองแม่เมาะจะช่วยให้การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้นได้ ร้อยละ 10.2 ไม่แน่ใจว่าการร่วมมือระหว่างชุมชนกับเหมืองแม่เมาะจะช่วยให้การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้หรือไม่

ผลสรุปโดยรวมของแนวโน้มทัศนคติทั้ง 5 ด้าน ของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นไปในทิศทางบวก มี

ค่าอัตราร้อยละตั้งแต่เกินร้อยละ 60 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ใช้ได้ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90 โดยผลการสำรวจส่วนใหญ่มีค่าอัตราร้อยละระหว่าง ร้อยละ 75 ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90

จึงสรุปผลการวิเคราะห์ทัศนคติของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยให้อยู่ในระดับดี แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการยังคงต้องคำนึงถึงข้อสรุปผลการสำรวจความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้าน ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และแรงสั่นสะเทือน ถึงแม้ว่าระดับผลกระทบส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปานกลาง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน



การสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

รูปที่ 3.8-2 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

### 3.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีบริเวณถ้ำช้างเผือกและดอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ (อดีตคือสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน) เพื่อทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบของผนังถ้ำในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามีการแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพติดตามและตรวจสอบสภาพผนังถ้ำบริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1/2568 ดำเนินการในวันที่ 8 พฤษภาคม 2568 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดี ยังคงสภาพเดิม ไม่ปรากฏร่องรอยการเปลี่ยนแปลงใดๆ เพิ่มเติม รายละเอียดดัง ภาคผนวก ค-1 และ ค-2



### 3.9.1 ถ้ำช้างเผือก

ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ครั้งที่ 1/2568 พบว่า แหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ในภาพรวมยังคงสภาพเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับการตรวจสอบครั้งที่ 2/2567 รายละเอียดดังรูปที่ 3.9-1



สภาพพื้นผิวถ้ำด้านทิศเหนือ ครั้งที่ 1/2568



สภาพพื้นผิวถ้ำด้านทิศเหนือ ครั้งที่ 2/2567

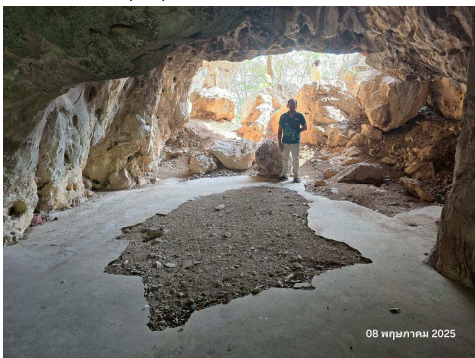
รูปที่ 3.9-1 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 1 ครั้งที่ 1/2568



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 1 ครั้งที่ 2/2567



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 2 ครั้งที่ 1/2568



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 2 ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-1 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก (ต่อ)



### 3.9.2 ดอยผาตูบ

ผลการตรวจสอบสภาพภาพเขียนสีแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ โดยผลการตรวจสอบมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ดอยผาตูบ 1

จากการตรวจสอบภาพเขียนสีครั้งที่ 1/2568 พบว่า สภาพยังคงเดิม ไม่มีร่องรอยความชำรุดเพิ่มเติม ดังรูปที่ 3.9-2



กลุ่มภาพเขียนสีดอยผาตูบ 1 ครั้งที่ 1/2568



กลุ่มภาพเขียนสีดอยผาตูบ 1 ครั้งที่ 2/2567



ภาพเขียนสีรูปสัตว์สี่เท้า ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีรูปสัตว์สี่เท้า ครั้งที่ 2/2567



ภาพเขียนสีรูปสัตว์คล้ายลิง ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีรูปสัตว์คล้ายลิง ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-2 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 1

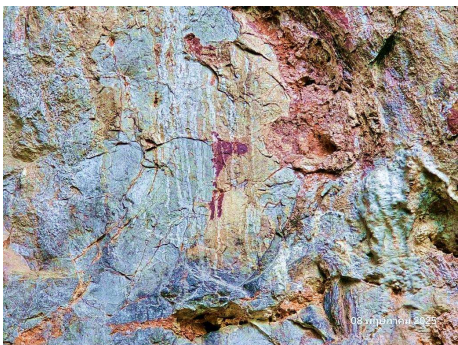




ภาพเขียนสีรูปกากบาท ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีรูปกากบาท ครั้งที่ 2/2567



ภาพเขียนสีคล้ายสัตว์ ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีคล้ายสัตว์ ครั้งที่ 2/2567



ภาพเขียนสีลักษณะคล้ายจุดเรียงต่อกัน  
ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีลักษณะคล้ายจุดเรียงต่อกัน  
ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-2 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีโดยผาตูบ 1 (ต่อ)



## 2. ดอยผาตูบ 2

จากการตรวจสอบภาพเขียนสียังคงสภาพเดิม และไม่เสียหาย โดยการตรวจสอบครั้งนี้ไม่ปรากฏความเสียหายเพิ่มเติมเมื่อเทียบกับการตรวจสอบครั้งก่อน ดังรูปที่ 3.9-3



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 2 ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 2 ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-3 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 2

## 3. ดอยผาตูบ 3

จากการตรวจสอบภาพเขียนสีบริเวณดอยผาตูบ 3 ครั้งที่ 1/2568 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 2/2567 ยังคงสภาพเดิม โดยไม่พบร่องรอยความเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ดังรูปที่ 3.9-4 แต่อย่างไรก็ตามภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 บริเวณพื้นผิวผนังใกล้เคียงกับภาพเขียนสี กลุ่มที่ 2 ภาพที่ 2 พบลักษณะการปะทุเสื่อมสภาพของผนังเพิงผาหินปูน ซึ่งยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจนได้ว่า เกิดจากแรงสั่นสะเทือนฝีมือมนุษย์ หรือแรงสั่นสะเทือนจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวตามธรรมชาติ (เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 ที่ผ่านมา) เห็นควรประสานผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบ และติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อเฝ้าระวังในลำดับต่อไป



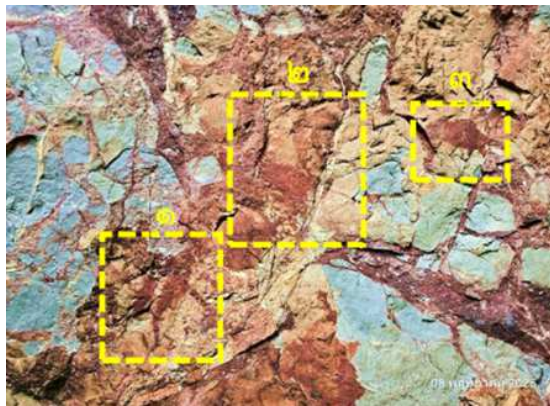
ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 1 ครั้งที่ 1/2568



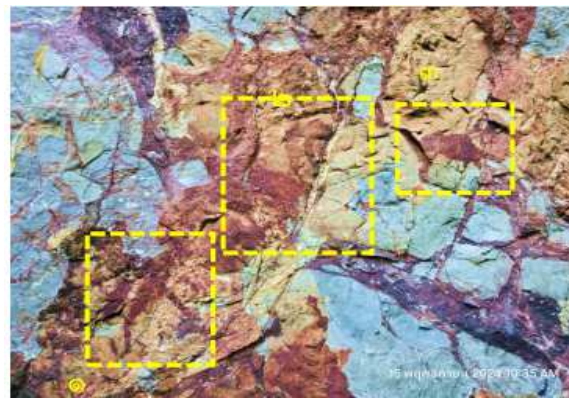
ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 1 ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-4 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3

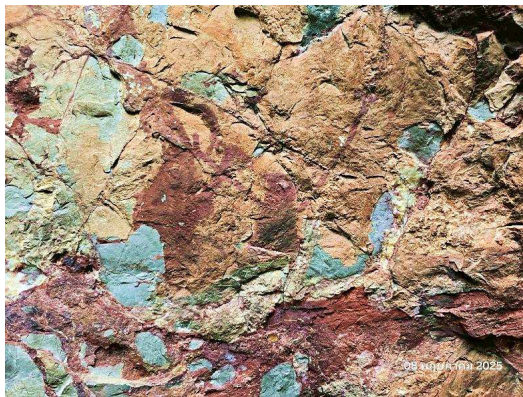




ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 2 ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 2 ครั้งที่ 2/2567



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 3 ครั้งที่ 1/2568



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 3 ครั้งที่ 2/2567

รูปที่ 3.9-4 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3 (ต่อ)

#### บทที่ 4

### สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ เหมืองแร่หินปูนสำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประทานบัตรที่ 27486/16309  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ระหว่างเดือน ☒ มกราคม-มิถุนายน 2568  
☐ กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข
คุณภาพอากาศ	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	25 มีนาคม 2568 26 มีนาคม 2568 27 มีนาคม 2568	ถ้าช้างเผือก บ้านแม่จาง, สำนักสงฆ์ ถ้าอินเณรมิต บ้านแม่จาง, บ้านสบป่าด	- มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เกือบทุกปี ในช่วงแล้งระหว่างเดือนธันวาคม-เมษายน ทั้งนี้เนื่องจากฝุ่นจากไฟไหม้ป่าที่เกิดขึ้นทั่วบริเวณภาคเหนือและประเทศใกล้เคียง และฝุ่นจากการเผาในที่โล่งเพื่อเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งนี้ กฟผ. แม่เมาะ ได้มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ลดการเผา พร้อมทั้งได้จัดตั้งทีมเฝ้าระวังและระงับไฟป่า รวมทั้งได้พัฒนาแอปพลิเคชัน Lampang Hotspot เพื่อช่วยในการตรวจสอบ และระบุจุดการเกิดความร้อน และช่วยแจ้งเตือนสถานการณ์ไฟป่าและคุณภาพอากาศหมอกควันให้กับประชาชนทั่วไปได้รับรู้

ชื่อผู้บันทึก นายวรศักดิ์ ยะกันมูล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางอิศรา ประวีณวรกุล

เบอร์โทรศัพท์ 0 2436 0888