

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
ประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050



(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



มกราคม 2567

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



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
ประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050
(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

53 หมู่ 2 ถ.เจริญสนิทวงศ์ ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567




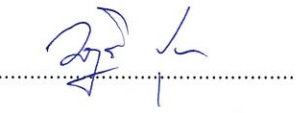

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ตั้งอยู่ที่ตำบลนาสัก อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรัตเกล้า พันธุ์อร่าม (บริหารการจัดทำรายงาน)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 11
นางอิสรา ประวิณวรกุล (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้ากองติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์ (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้าแผนกคุณภาพอากาศ และเสียง
นายวรวิทย์ ปุณฺธิกรพันธ์ (ด้านคุณภาพน้ำ)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 7
นางสาวธนิศา หมั่นวิชิต (ด้านคุณภาพอากาศและเสียง ด้านอาชีวอนามัย ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต ด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี ประสานงานและรวบรวมรายงาน)		นักวิทยาศาสตร์ระดับ 6

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงษ์พันธ์ กรวยทอง)

ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนดเพิ่มเติมให้ปฏิบัติตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 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 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 5 สถานี พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

2.1.2 การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในรูปความทึบแสงบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นในโรงโม่หิน ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ค่าความทึบแสงทุกสถานีตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

2.2 ด้านระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ดำเนินการระหว่างวันที่ 24-26 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกสถานีตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2.3 ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนทุกสถานีตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมความสั่นสะเทือน ซึ่งกำหนดไว้ในรูปของความสัมพัทธ์ระหว่างค่าความเร็วอนุภาคกับค่าความถี่ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

2.4 คุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 จุด เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนี ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 จุด เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนี ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543

2.5 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

การสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า กำหนดให้ตรวจวัดทุก 5 ปี การสำรวจครั้งล่าสุดดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 โดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 100 ชนิด ไม่มีชนิดใดมี สถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่า คุ้มครอง จำนวน 83 ชนิด และมีสัตว์ป่าจำนวน 1 ชนิด ถูกกระบุสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ตามการ จำแนกโดยสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) ได้แก่ ตึกกายถ้ำลำปาง

เมื่อประเมินผลกระทบของโครงการต่อสัตว์ป่าจากผลการสำรวจสัตว์ป่า สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจได้ปรับตัวมาเป็นระยะเวลานานพอควรแล้ว สัตว์ป่าในพื้นที่จึง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้ การสำรวจสัตว์ป่าครั้งต่อไปจะดำเนินการในปี 2569

2.6 อาชีวอนามัย

การตรวจสุขภาพของพนักงาน

การตรวจสุขภาพของพนักงานเหมืองแร่หินปูนแม่เมาะ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปี 2566 ดำเนินการในวันที่ 6, 7, 12, 19-21, 26-27 ธันวาคม 2566 ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจภาพถ่ายรังสีปอด (ฟิล์ม ใหญ่) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต และตรวจสารเสพติดใน ปัสสาวะ และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงาน ได้แก่ ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

การตรวจสุขภาพประชาชน

ในปี 2566 เหมืองหินปูนแม่เมาะได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่หินปูนภายใต้ โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนปี 7” ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2566 โดยภายใน งานมีกิจกรรมตรวจสุขภาพประชาชน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กิจกรรมนวดตอกเส้น กิจกรรมการส่งเสริม การดูแลข้อเข่าด้วยสมุนไพรพื้นบ้านจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ และชม อาหารสุขภาพให้กับประชาชนบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามลักษณะและ ระดับความรุนแรงของการประสบอันตราย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุด้านบุคคล จำนวน 1 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B คือหยุดงาน 3-20 วัน โดยไม่มีอุบัติเหตุทางด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร และ ยานพาหนะเกิดขึ้น

2.7 การคมนาคม

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น กรณีที่พบการชำรุดจะรีบซ่อมแซมทันที นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและดูแลบำรุงรักษาให้ป้ายดังกล่าวมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

2.8 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การสำรวจความคิดเห็น ทักษะชีวิต 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 บ้านหางสูง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง หมู่ที่ 1 บ้านสบปาด หมู่ที่ 2 บ้านสบเตี๊ยะ หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง และหมู่ที่ 6 บ้านปางต้นปิน” โดยให้ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง การสำรวจความคิดเห็น ทักษะชีวิตของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ในปี 2566 การสำรวจความคิดเห็น ทักษะชีวิตของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ได้ดำเนินการสำรวจ ระหว่างวันที่ 16-21 ตุลาคม 2566

2.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีบริเวณถ้ำช้างเผือกและดอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ (อดีตคือสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน) เพื่อทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบของผนังถ้ำในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามีการแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพติดตามและตรวจสอบสภาพผนังถ้ำบริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในครั้งที่ 2/2566 ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2566 โดยผลการสำรวจไม่พบความเสียหายใดๆ

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
ความเป็นมาของโครงการ	1-3
1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-4
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.3 การทำเหมือง	1-11
1.4 การใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิด	1-14
1.5 การใช้น้ำในการทำเหมือง	1-16
1.6 การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย	1-17
1.7 การแต่งแร่	1-18
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	3-15
3.2 ด้านระดับเสียง	3-19
3.3 ด้านความสั่นสะเทือน	3-21
3.4 ด้านคุณภาพน้ำ	3-23
3.5 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3-27
3.6 อาชีวอนามัย	3-28
3.7 การคมนาคม	3-30
3.8 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-31
3.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	3-35
บทที่ 4 สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. สำเนาหนังสือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข. กฎระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงานของพนักงาน

ภาคผนวก ค. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ค-1 รายงานผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 1, แหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 2 แหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3 และแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ครั้งที่ 2/2566

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 2566
- จ-2 รายงานการประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จป.กฟผ. เหมืองแม่เมาะ กับ จป. บริษัทผู้รับจ้าง กฟผ.
- จ-3 สถิติอุบัติเหตุ รายละเอียด และวิธีการป้องกันแก้ไข
- จ-4 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

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 ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด
- ซ-3 รายงานการเจาะระเบิดประจำวัน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1-1	แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่	1-5
ตารางที่ 1-2	ปริมาณการผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีและเปลือกดินในแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองหินปูน	1-12
ตารางที่ 1-3	กิจกรรมทำเหมืองแร่หินปูน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	1-14
ตารางที่ 1-4	รายละเอียดการใช้วัตถุดิบในการผลิตหินปูน	1-15
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30481/16050	2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน ระยะดำเนินการทำเหมืองประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050	2-7
ตารางที่ 2-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพิ่มเติมของ กพร. โรงแต่งแร่ ของเหมืองหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี	2-54
ตารางที่ 3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30481/16050	3-2
ตารางที่ 3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566	3-16
ตารางที่ 3.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-16
ตารางที่ 3.1-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในรูปความทึบแสง	3-18
ตารางที่ 3.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	3-19
ตารางที่ 3.3-1	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566	3-21
ตารางที่ 3.3-2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-22
ตารางที่ 3.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-24
ตารางที่ 3.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-26
ตารางที่ 3.6-1	สถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-29

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.8-1	รายชื่อหมู่บ้านและจำนวนครัวเรือน (8 หมู่บ้าน) รอบพื้นที่โครงการเหมือง แร่หินปูน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของประชาชน
	3-31

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งเหมืองแร่หินปูน ประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050	1-7
รูปที่ 1-2	แสดงตำแหน่งการใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ	1-8
รูปที่ 1-3	แสดงแบบแปลนอาคารเก็บวัตถุดิบ	1-9
รูปที่ 1-4	แบบแปลนคูระบายน้ำ คันทำนบ และบ่อดักตะกอน	1-10
รูปที่ 1-5	ขอบเขตการทำเหมือง	1-12
รูปที่ 1-6	รูปแบบการเจาะอัดระเบิดหินปูน และการจุดระเบิด	1-16
รูปที่ 1-7	พื้นที่เก็บกองเปลือกหิน ในช่วงดำเนินโครงการ	1-17
รูปที่ 1-8	กระบวนการผลิต (Flow Chart) การไม่หิน	1-19
รูปที่ 1-9	แผนผังการแต่งแร่หินปูนของโครงการ	1-20
รูปที่ 3.1-1	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2564-2566	3-17
รูปที่ 3.1-2	ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2564-2566	3-17
รูปที่ 3.2-1	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2564-2566	3-20
รูปที่ 3.2-2	ค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2564-2566	3-20
รูปที่ 3.3-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-22
รูปที่ 3.5-1	พื้นที่สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร	3-27
รูปที่ 3.6-1	การตรวจสอบสุขภาพประชาชน	3-30
รูปที่ 3.7-1	การปรับปรุงสภาพทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้	3-31
รูปที่ 3.8-1	การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน	3-35
รูปที่ 3.8-2	การสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-35
รูปที่ 3.8-3	การสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน	3-36
รูปที่ 3.9-1	สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้าช้างเผือก	3-37
รูปที่ 3.9-2	สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีตอยผาตูบ 1	3-38
รูปที่ 3.9-3	สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีตอยผาตูบ 2	3-40
รูปที่ 3.9-4	สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีตอยผาตูบ 3	3-40

บทที่ 1

บทนำ

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 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 60865 โทรสาร 0 2436 60890

e-mail : Thanita.muenwichit@egat.co.th

5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ

- เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 30481/16050 ได้รับความเห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ วันที่ 26 ตุลาคม 2553
- เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309 ได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 10 พฤศจิกายน 2558

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ 25 กรกฎาคม 2566

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

ลักษณะ/ประเภทโครงการ

การทำเหมืองแร่หินปูนสำหรับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ประกอบด้วย 2 ประทานบัตร ได้แก่ แปลงประทานบัตรที่
27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

- 284 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา (ประทานบัตรหมายเลขที่ 27486/16309)
- 203 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา (ประทานบัตรหมายเลขที่ 30481/16050)

มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 487 ไร่ 3 งาน 2 ตารางวา

กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

การบำบัดน้ำเสีย การทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการล้างแร่แต่อย่างใด แต่มีการใช้น้ำเพียงเพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกระบวนการแต่งแร่เท่านั้น และใช้เพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง โดยน้ำจะมาจากบ่อกักเก็บในพื้นที่โครงการ และน้ำไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน และจัดการประชุมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย กฟผ. เหมืองแม่เมาะ กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย บริษัทผู้รับจ้าง กฟผ. โดยเน้นย้ำเรื่องกฎความปลอดภัยของเหมืองแม่เมาะ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย ไม่มีกากของเสียหรือมูลฝอยเกิดขึ้นจากการทำเหมือง

อื่นๆ เปลือกดินและหินที่ขุดได้จากการทำเหมืองส่วนใหญ่ จะนำไปใช้ในการพัฒนาการทำเหมือง เช่น ทำถนนขนส่ง ปรับถมพื้นที่ และปรับปรุงถมพื้นที่ฟูสภาพบ่อเหมือง

ความเป็นมาของโครงการ และรายละเอียดโครงการ

ความเป็นมาของโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับอนุญาตในการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/14818 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2537 และสิ้นอายุประทานบัตรในวันที่ 18 กันยายน 2562 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 โดยมีอายุประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน 2556 ถึงวันที่ 1 กันยายน 2581 ซึ่งแร่หินปูนจากเหมืองทั้ง 2 แปลง จะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization System, FGD System) แบบเปียก (Wet Limestone Process) ที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินลิกไนต์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดย FGD System มีประสิทธิภาพในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ประมาณร้อยละ 92-95 ที่สามารถควบคุมปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยออกจากปล่องโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์กฎหมายกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประทานบัตรที่ 27486/14818 สิ้นอายุประทานบัตรในวันที่ 18 กันยายน 2562 กฟผ. มีความจำเป็นต้องดำเนินการทำเหมืองต่อในพื้นที่เดิม เพื่อผลิตหินปูนและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงต้องขอประทานบัตรใหม่ในพื้นที่เดิมโดยร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ดังนั้น กฟผ. จึงยื่นขอประทานบัตรเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 กับอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง และทำการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบวิธีปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง กฟผ. ได้รับประทานบัตรที่ 27486/16309 ตามคำขอประทานบัตรที่ 11/2556 โดยมีอายุประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม 2585 รวม 25 ปี โดยในรายงานฉบับนี้จะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของแปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ในเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 27486/16309 (เดิมคือประทานบัตรที่ 27486/14818) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 เพื่อขุดตั้งโรงแต่งแร่ใหม่ในเขตประทานบัตรที่ 27486/16309 สำหรับบดย่อยแร่ที่ได้จากการทำเหมืองของโครงการ ทดแทนจากที่เดิมที่นำไปบดย่อยในโรงแต่งแร่ใบอนุญาตเลขที่ 1/2548 ซึ่งอยู่นอกเขตประทานบัตร อันจะเป็นการลดต้นทุนการผลิตของ กฟผ. โดยได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2557 และให้ กฟผ. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สผ. กำหนด และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กพร. กำหนดเพิ่มเติมโดยเคร่งครัด รายละเอียดตาม ภาคผนวก ก

ในการนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประจําพื้นที่
27486/16309 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประจําพื้นที่ 30481/16050 ที่จัดทำขึ้นเป็นประจําทุก
6 เดือน ได้ผนวกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแต่งแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีที่ กพร. กำหนดเพิ่มเติมไว้
ด้วย ซึ่งในครั้งนี้ เป็นการเสนอรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ - เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประจําพื้นที่ 27486/16309
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประจําพื้นที่ 30481/16050
- โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ใบอนุญาตเลขที่ 1/2548

สถานที่ตั้ง ตำบลนาสัก อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง

ขนาดพื้นที่โครงการ 284 ไร่ 0 งาน 78 ตารางวา (ประจําพื้นที่ 27486/16309)
203 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา (ประจําพื้นที่ 30481/16050)
มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 487-3-02 ไร่

ชื่อเจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 53 หมู่ 2 ถนนจรูญสนิทวงศ์
ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โครงการฯ ประจําพื้นที่ 27486/16309

- โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2558
- โครงการได้รับอนุญาตประจําพื้นที่เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2560

โครงการฯ ประจําพื้นที่ 30481/16050

- ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553
- โครงการได้รับอนุญาตประจําพื้นที่เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2556
- โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการการทำเหมือง ต่อ กพร. เพื่อขอตั้งโรงแต่งแร่ในเขต
ประจําพื้นที่ 27486/14818 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2557

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ลักษณะโครงการ การทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประกอบด้วย 2 ประจําพื้นที่ ได้แก่
แปลงประจําพื้นที่ 27486/16309 รวมแผนผังเดียวกันกับแปลงประจําพื้นที่ 30481/16050 เนื้อที่การใช้
ประโยชน์ทั้งหมดรวม 487-3-02 ไร่ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 6 ตำบลนาสัก อำเภอมะนัง จังหวัด
ลำปาง ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4945 I
(บ้านท่าสี่) 4945 II (อำเภอลอง) 4945 III (อำเภอมะนัง) (2546) และ 4945 IV (จังหวัดลำปาง) (2547) อยู่ระหว่าง
ค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 2023000 ถึง 2025000 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 580000 ถึง
582000 ดังรูปที่ 1-1

1.2.2 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. บ่อดักตะกอน	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

พื้นที่ทำเหมืองแร่มีขนาดกว้าง 950 เมตร ยาว 980 เมตร ตามขอบเขตที่แสดงดัง รูปที่ 1-2

- พื้นที่ประทานบัตรที่ 27486/16309

มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วโดยส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 395-428 เมตร ส่งผลให้บริเวณทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่มีลักษณะเป็นหน้าเหมืองชันบันได มีความสูงประมาณ 60 เมตร จากระดับพื้นราบ ส่วนบริเวณตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งปัจจุบันยังคงมีการดำเนินการทำเหมือง และมีพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองอยู่ภายในโครงการได้แก่ คลังเก็บวัตถุดิบ สำนักงาน ถนน และบ่อดักตะกอน

- พื้นที่ประทานบัตรที่ 30481/16050

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

(2) ถนนภายในพื้นที่โครงการ

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

(3) อาคารเก็บวัตถุดิบเปิด

จัดสร้างอาคารเก็บวัตถุดิบเปิด อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-2 และรูปที่ 1-3

(4) บ่อดักตะกอน

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

(5) พื้นที่ตั้งโรงแต่งแร่

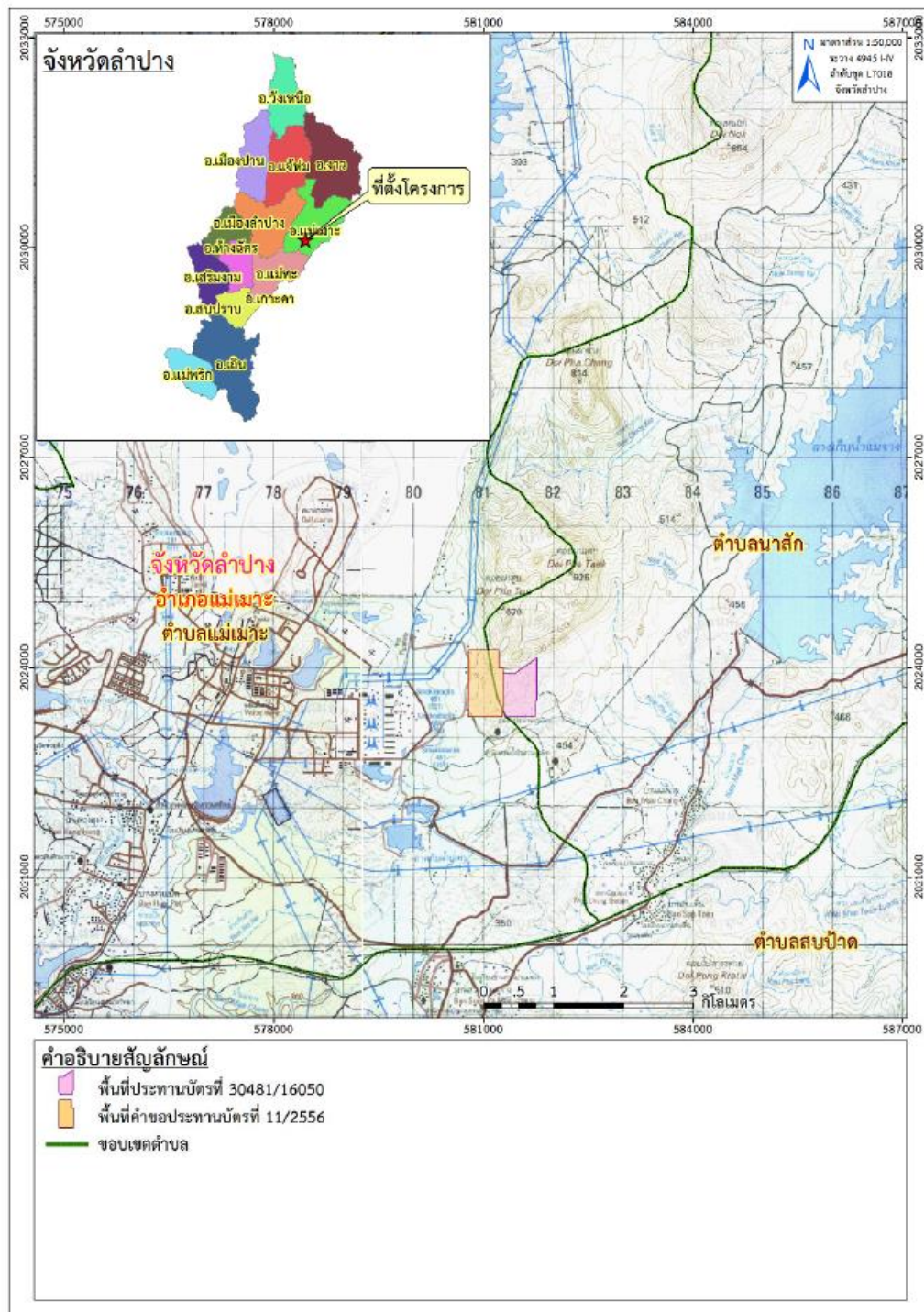
พื้นที่โรงโม่หิน อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ มีเนื้อที่ 35-1-85 ไร่ โดยโรงแต่งแร่ตั้งอยู่ในเขตประทานบัตรที่ 27486/14848 สำหรับบดย่อยแร่ที่ได้จากการทำเหมืองของโครงการ ทั้งนี้ หินปูนที่ได้จากการบดย่อยจะนำไปสู่กระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะต่อไป พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม 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 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการขุดทำเหมืองไปทิ้งยังที่ทิ้งดิน จำนวน 46,828 ตัน

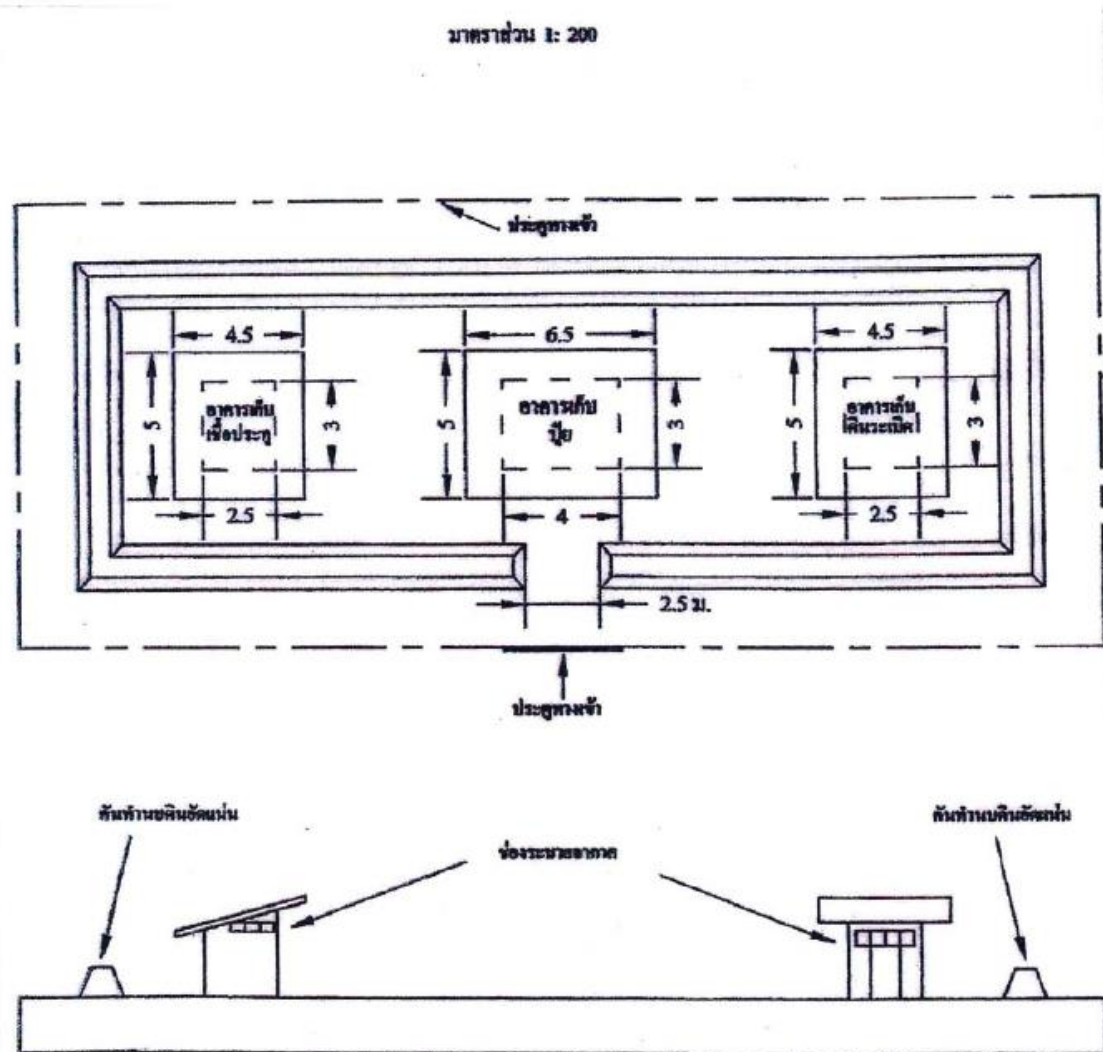


รูปที่ 1-1 ที่ตั้งเหมืองแร่หินปูนประทานบัตรที่ 27486/16309 และ 30481/16050



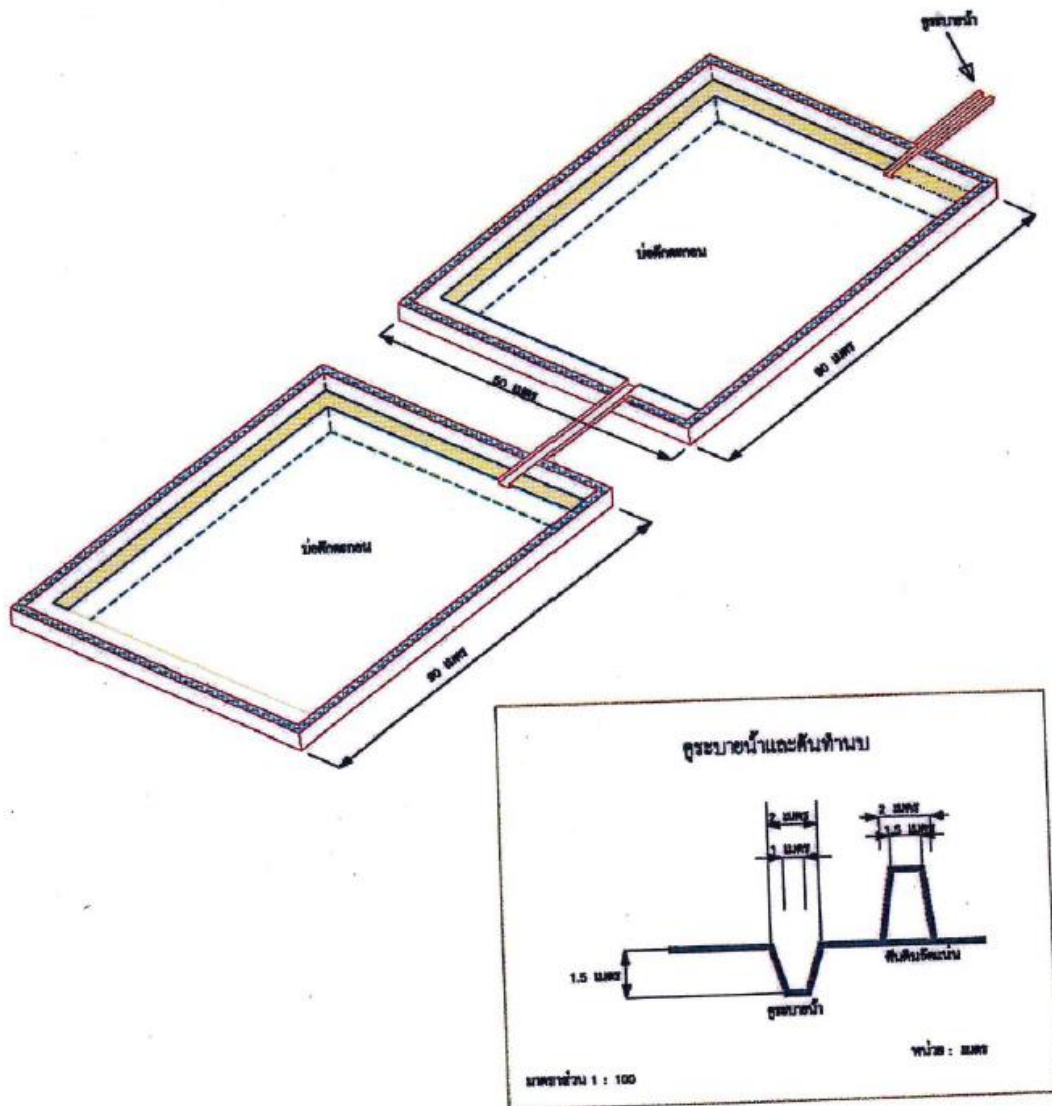
ที่มา: www.google.com, 2558, และแผนผังโครงการทำเหมืองโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557 ดัดแปลงโดย ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด, 2558

รูปที่ 1-2 แสดงตำแหน่งการใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

รูปที่ 1-3 แสดงแบบแปลนอาคารเก็บวัตถุดิบ



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

รูปที่ 1-4 แบบแปลนคูระบายน้ำ คันทำนบ และบ่อดักตะกอน

1.3 การทำเหมือง

1.3.1 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 ให้หมดสิ้นก่อนเลิกกิจการเว้นแต่เจ้าหน้าที่พนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

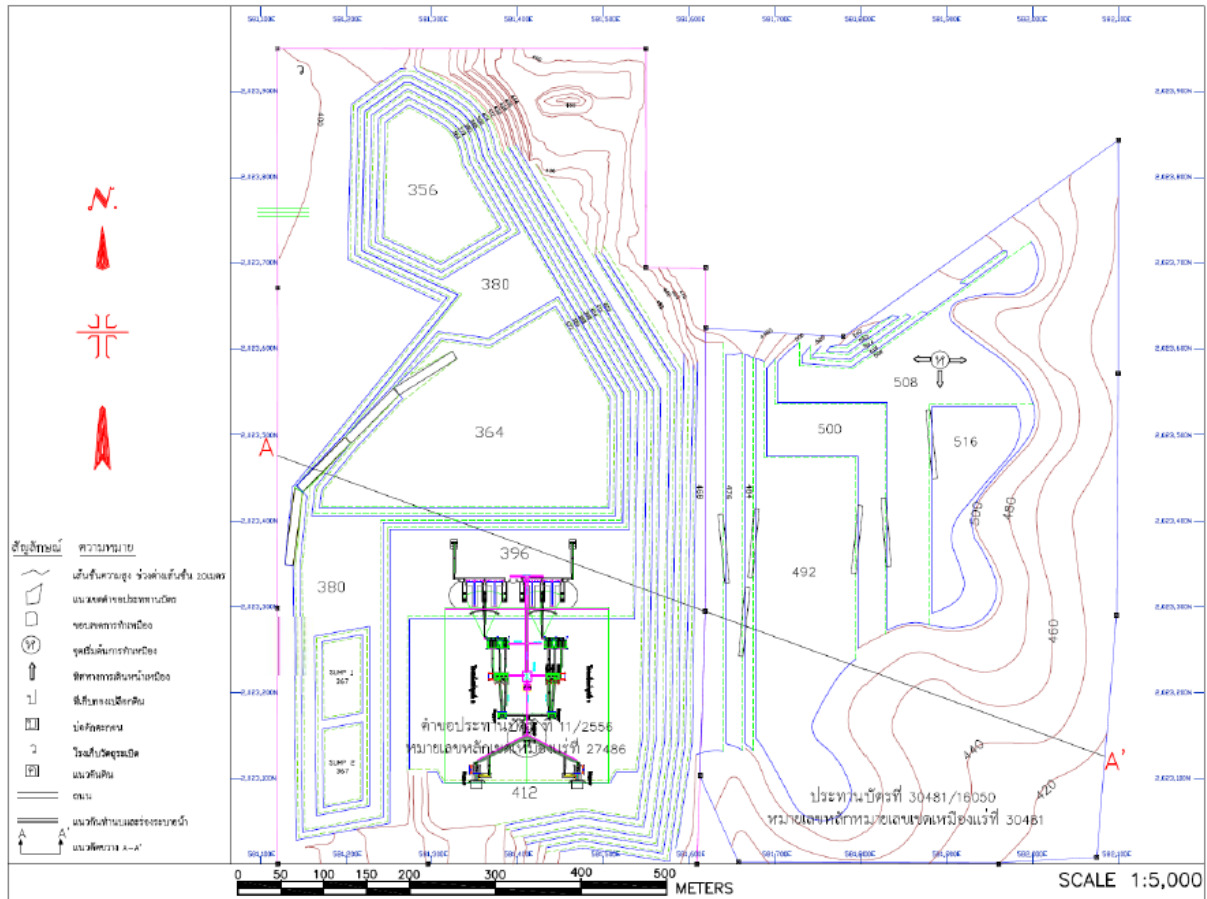
1.3.2 วิธีการทำเหมือง

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 จะทำเหมืองต่อจากหน้างานปัจจุบันตั้งแต่มวล +468 เมตร จนถึงระดับลึกสุดที่ระดับ +356 เมตร โดยพื้นที่ทางด้านเหนือตั้งแต่ N 2,023,500 ขึ้นไปจนถึงขอบ คำขอฯ ด้านเหนือ จะมีการถล่มกลับจากระดับ +356 เมตร จนถึงระดับ +400 เมตร เพื่อเตรียมพื้นที่ตั้งโรงโม่หินในอนาคตที่จะย้ายมาจากด้านใต้ของแปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 มาตั้งในพื้นที่จัดเตรียมไว้ เพื่อลดระยะทางวิ่งขนแร่หินปูนจากแปลงคำขอฯ และแปลงร่วมแผนผังฯมายังโรงโม่หิน การถล่มกลับเพื่อปรับพื้นที่บริเวณดังกล่าว โดยใช้เศษหินจากหน้างาน และเศษหินจากพื้นที่กองเก็บ

ซึ่งแร่หินปูนจะถูกนำไปใช้ในระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (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 จะสามารถผลิต

หินปูนคุณภาพดีได้ทั้งหมด ประมาณ 41,767,300 เมตริกตัน และแบ่งการผลิตออกเป็นช่วงๆ ดังตารางที่ 1-2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการฯ ได้ทำการผลิตหินปูนและส่งให้โรงไฟฟ้าเป็นปริมาณทั้งสิ้น 471,584 ตัน ดังตารางที่ 1-3



รูปที่ 1-5 ขอบเขตการทำเหมือง

ลำดับการทำเหมืองแร่เริ่มจากการเตรียมการก่อนการทำเหมือง การผลิตแร่ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยมีแผนการผลิตเป็นรายปี เป็นระยะเวลา 3 ปี และแผนการผลิตทุก 3 ปี โดยมีปริมาณการผลิตแร่แต่ละช่วงเวลาตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1-2 ปริมาณการผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีและเปลือกดินในแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองแร่หินปูน

ปีที่	ปริมาณหิน แปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 (ตัน)	ปริมาณหิน แปลงประทานบัตร ที่ 30481/16050 (ตัน)	ปริมาณหินรวม (เมตริกตัน)	เปลือกดินและ เศษหิน (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณโพรงและถ้ำ (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
รวม	3,955,200	37,812,100	41,767,300	803,081	803,081

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557

ปริมาณแร่หินปูนคุณภาพดี $\approx 41,767,300$ ตัน

ตารางที่ 1-3 กิจกรรมทำเหมืองแร่หินปูน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เดือน	ปริมาณหินที่ ระเบิดได้	ปริมาณหินที่ไม่ได้	ดินปนหินที่นำไปทิ้ง	ปริมาณหินปูนที่ส่งให้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ
	(ตัน)	(ตัน)	(ลบ.ม.)	(ตัน)
กรกฎาคม	111,938	101,637	10,735	80,911
สิงหาคม	107,688	92,621	10,109	69,260
กันยายน	96,688	95,036	6,590	91,872
ตุลาคม	103,851	93,748	9,617	80,801
พฤศจิกายน	98,233	93,472	9,777	77,574
ธันวาคม	119,528	87,653	-	71,166
รวม	637,926	564,167	46,828	471,584

ที่มา: ข้อมูลจากรายงานการทำเหมืองประจำเดือนของบริษัท โลตัสออลวิศกรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด

1.4 การใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิด

1.4.1 การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

แร่หินปูนในโครงการมีลักษณะแข็งไม่สามารถขุดด้วยรถขุดได้ จึงจำเป็นต้องใช้วัตถุระเบิดซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ การระเบิดเพื่อพัฒนาหน้าเหมือง และการระเบิดเพื่อผลิตหินปูนจากหน้าเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การใช้วัตถุระเบิดสำหรับงานพัฒนาหน้าเหมือง

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

(2) การใช้วัตถุระเบิดเพื่อการผลิตแร่หินปูน

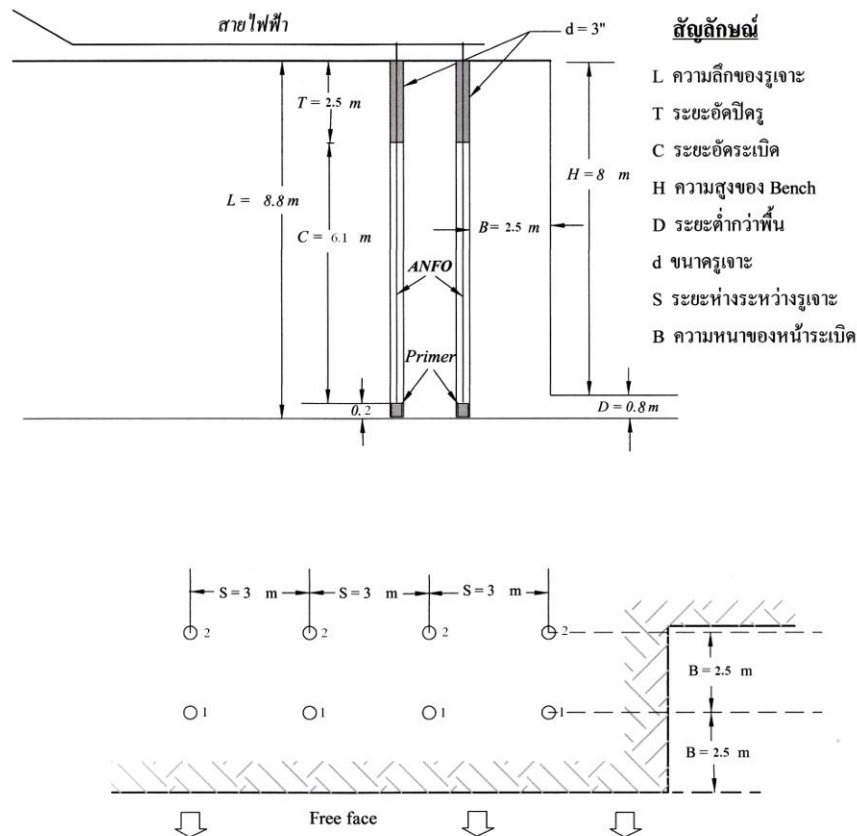
งานผลิตแร่หินปูนใช้รถเจาะไฮดรอลิก (Hydraulic Drilling) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะรูระเบิดลึกประมาณ 8.8 เมตร ระยะระหว่างหน้าผาถึงรูเจาะระเบิดแถวแรก (Burben) 2.5 เมตร ระยะระหว่างรูเจาะ (Spacing) 3 เมตร ระยะอัดปัดรู (Stemming) ประมาณ 2.5 เมตร ความสูงหน้าเหมือง (Bench height) 8 เมตร ระยะที่เจาะต่ำกว่าพื้น (Sub Drilling) 0.8 เมตร ระยะอัดระเบิด (Column Charge) 6.3 เมตร ใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 100 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็นไพรเมอร์ (Primer) คือดินระเบิดชนิดอิมัลชัน (Emulsion) จุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา (Delay Cap) สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก

ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วงระหว่างเวลา 11.00-12.00 น. หรือ 15.00-16.00 น. และจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด และให้ธงสัญญาณแดงเตือน โดยก่อนการระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร มีแบบแปลนการเจาะระเบิด (Pattern of Drilling) ดังรูปที่ 1-6 ออกแบบการเจาะระเบิดและประเมินการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

ตารางที่ 1-4 รายละเอียดการใช้วัตถุดิบในการผลิตหินปูน

รายการเจาะระเบิด	เครื่องเจาะแบบดินตะขำขนาดดอกเจาะ 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. ปริมาณไฟเบอร์ต่อรูเจาะ (กิโลกรัม)	1.1
11. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูเจาะ(กิโลกรัม)	23.4
12. ปริมาณวัตถุระเบิดต่อปริมาตรของหิน (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	0.39

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2557



รูปที่ 1-6 รูปแบบการเจาะอัดระเบิดหินปูน และการจุดระเบิด

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

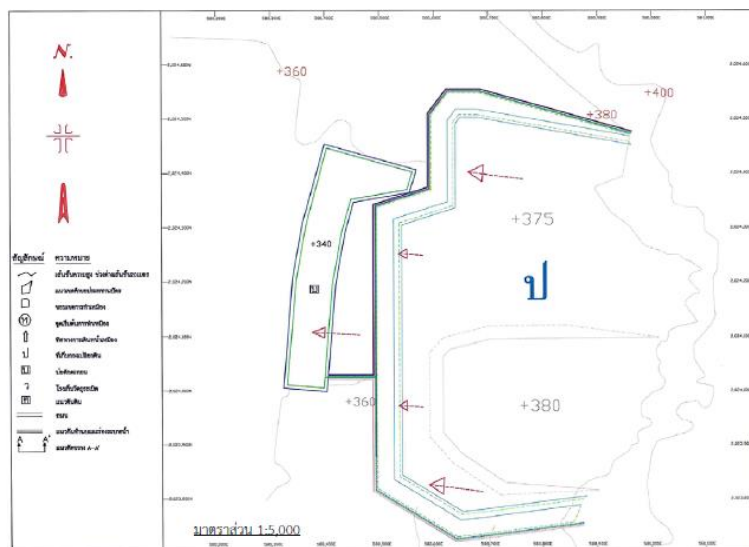
1.5 การใช้น้ำในการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการ จะไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการล้างแร่แต่อย่างใด แต่มีการใช้น้ำเพียงเพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในกระบวนการแต่งแร่เท่านั้น และใช้เพื่อฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณหน้าเหมือง โดยน้ำจะมาจากบ่อกักเก็บในพื้นที่โครงการ และน้ำไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

1.6 การจัดการเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย

เปลือกดินที่ขุดได้ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการทำเหมือง เช่น ทำถนนขนส่ง ปรับถมพื้นที่ และปรับปรุงภูมิทัศน์สภาพบ่อเหมือง สำหรับเศษหินส่วนหนึ่ง จะนำไปถมกลับพื้นที่ในแปลงประทานบัตรที่ 27486/16309 ด้านเหนือ เพื่อปรับพื้นที่วางโรงโม่ในอนาคต ที่จำเป็นต้องย้ายโรงโม่มาทางด้านเหนือ เพื่อลดระยะการวิ่งจากหน้าเหมือง ส่วนเศษหินที่เหลือ จะนำไปกองเก็บในบริเวณซึ่งอยู่ติดกับประทานบัตรที่ 27486/16309 ทางด้านทิศตะวันตก บริเวณหมายเลข “ป” โดย กพผ.ได้ยื่นไว้เป็นคำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 3/2555 โดยมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 644 ไร่ ซึ่งเป็นบริเวณที่ทิ้งดินเดิมของ กพผ. 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 และทางด้านตะวันตกของพื้นที่ทิ้งเศษหินและมูลทราย พร้อมจัดทำบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันตกของกองดินขนาดกว้าง 75 เมตร ยาว 450 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำที่มาจากร่องน้ำรอบที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ และบริเวณคันทำนบ จะปลูกพืชคลุมดินและไถย่นดินไถเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ดังรูปที่ 1-7

สำหรับการใช้พื้นที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ โครงการดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 1-7 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ในช่วงดำเนินโครงการ

1.7 การแต่งแร่

การผลิตแร่หินปูน จำเป็นต้องบดย่อยลดขนาดให้มีขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร ก่อนจัดส่งให้โรงไฟฟ้าต่อไป โครงการได้ตั้งโรงโม่หินในเขตคำขอฯ เพื่อบดย่อยแร่

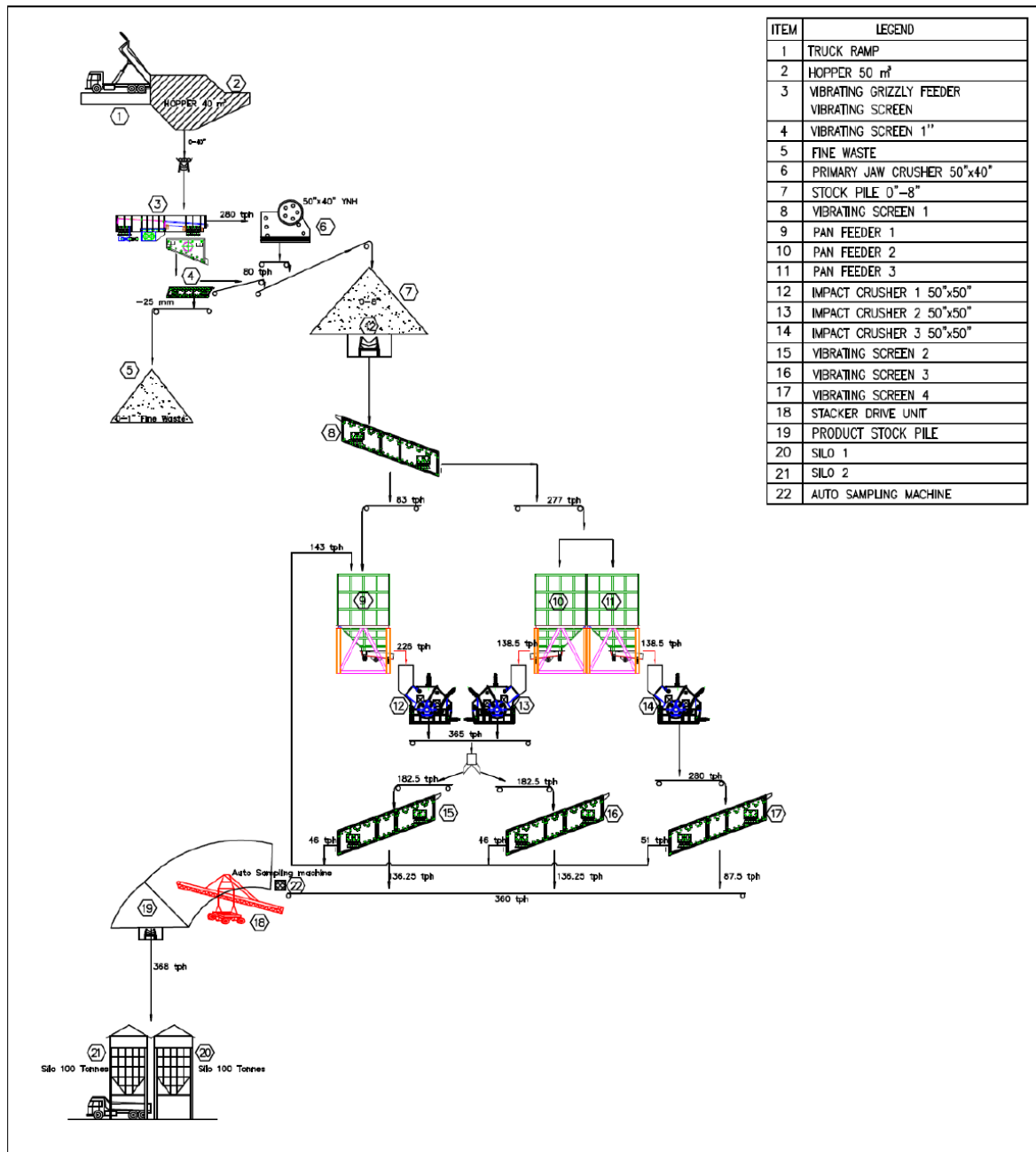
ตำแหน่งโรงโม่หินปีที่ 0-5 จะอยู่ทางด้านใต้ของพื้นที่คำขอฯ และปีที่ 6-25 จะย้ายตำแหน่งโรงโม่หินไปทางด้านเหนือของพื้นที่คำขอฯ หลังจากมีการถมกลับปรับพื้นที่ด้านเหนือเรียบร้อยแล้ว

การโม่หินจะเริ่ม จากการทำเหมือง จะควบคุมให้มีขนาดไม่เกิน 800 มม. ทั้งนี้หากมีขนาดใหญ่กว่า จะทำการลดขนาด โดยใช้รถแบ็คโฮติดเบลเกรดรูดย่อยแร่ให้มีขนาดเหมาะสม และจะลำเลียงโดยรถบรรทุกสับล้อ เข้าสู่โรงแต่งแร่ จำนวน 2 โรง ในแปลงประทานบัตรที่ 27486/14818 กำลังการผลิต 360 ตัน ต่อชั่วโมงต่อโรง โดยมีรายละเอียดแต่งแร่ดังนี้ **ผังรูปที่ 1-8 และ 1-9**

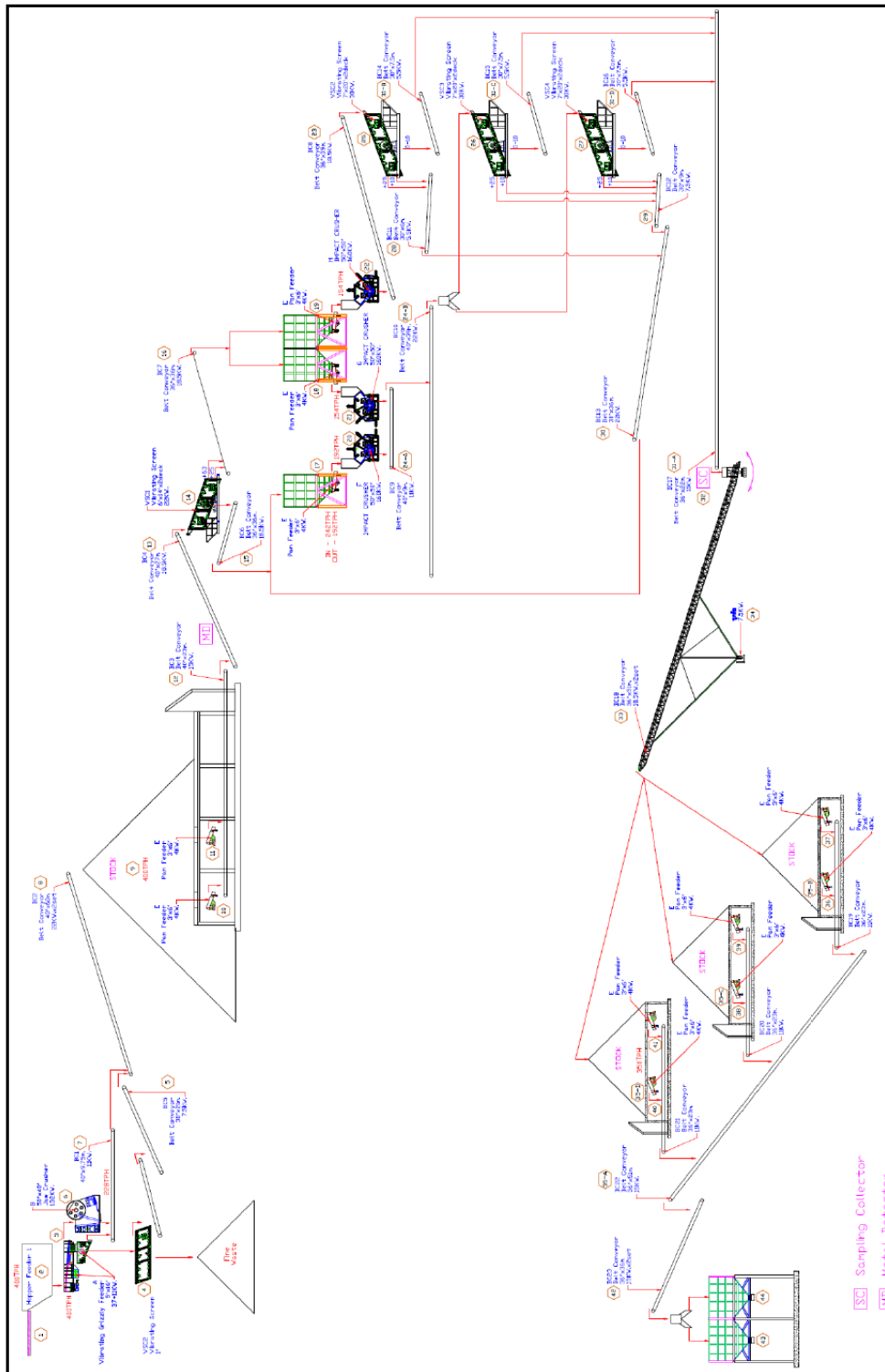
ขั้นตอนและรายละเอียดการแต่งแร่

แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะถูกลำเลียงโดยรถบรรทุกป้อนเข้าสู่รับหินใหญ่ของโรงแต่งแร่แต่ละโรง จำนวน 2 โรง แร่จะถูกป้อนโดย Vibrating Grizzly Feeder ซึ่งมีขนาดรูตะแกรง 100 มิลลิเมตร เข้าสู่เครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 1 ชนิด Jaw Crusher ขนาด 50 นิ้ว x 40 นิ้ว แร่ที่ลอด Vibrating Grizzly Feeder จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปทำการล้างให้สะอาดด้วยเครื่อง Spiral เพื่อคัดแร่ที่เล็กกว่า 25 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นเศษดิน ส่วนแร่ที่ขนาดตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไปจะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปรวมกับแร่ที่ผ่านเครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 1 สำหรับแร่ที่ผ่านเครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 1 จะมีขนาดไม่เกิน 150 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงไปกองรวมกันที่อุโมงค์รับหินใหญ่

แร่จากอุโมงค์รับหินใหญ่ จะแยกไปยังสายพานลำเลียงของแต่ละโรงแต่งแร่ที่มีสายการผลิตเหมือนกัน โดยแต่ละโรงมีสายการผลิต คือ แร่จากอุโมงค์รับหินใหญ่จะลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 1 จำนวน 2 ชุด ขนาดของรูตะแกรง 150 มิลลิเมตร และ 25 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 25 มิลลิเมตร จะเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 2 ชนิด Impact Crusher ขนาด 50 นิ้ว จำนวน 2 ตัว เพื่อลดขนาดแร่ให้ไม่เกิน 15 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดเล็กกว่า 25 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 3 ชนิด Impact Crusher ขนาด 50 นิ้ว จำนวน 1 ตัว เพื่อลดขนาดแร่ให้ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร แร่ที่ผ่านเครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 2 จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมี 2 ชั้น ขนาดของรูตะแกรง 25 มิลลิเมตร และ 10 มิลลิเมตร แร่ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องโปรยแร่ (Stacker) ทำกองและเตรียมการลำเลียงโดยสายพานลำเลียงป้อนเข้าสู่ไซโล รอกการบรรจุรถบรรทุกเพื่อนำเข้าสู่ขบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะต่อไป สำหรับแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร ที่คัดโดยตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 2 จะถูกลำเลียงโดยสายพานลำเลียงเข้าสู่เครื่องบดย่อยหินขั้นที่ 3 และแร่ที่ผ่านการบดย่อยขั้นที่ 3 จะลำเลียงโดยสายพานเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดชุดที่ 3 จำนวน 1 ชุด เพื่อคัดแร่ ขนาดเล็กกว่า 10 มิลลิเมตร นำไปโปรยลงกอง ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มิลลิเมตร จะวนกลับไปบดซ้ำ ซึ่งในการบดย่อยหินจะมีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองด้วยการติดตั้งหัวฉีดสเปรย์น้ำไว้ที่บริเวณปากโม่ทุกปาก บริเวณเครื่องคัดแยกหินและที่บริเวณปลายสายพานลำเลียงทุกจุด รวมทั้งมีอาคารปิดคลุมตัวโรงโม่หิน และมีวัสดุปิดคลุมบริเวณสายพานอย่างมิดชิด



รูปที่ 1-8 กระบวนการผลิต (Flow Chart) การโม่หิน



รูปที่ 1-9 แผนผังการแต่งแร่หินปูนของโครงการ



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป สรุปได้ดัง ตารางที่ 2-1

ในส่วนของระยะดำเนินการได้มีการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ สรุปได้ดัง ตารางที่ 2-2 ในส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแต่งแร่ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพิ่มเติม สรุปได้ดัง ตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	กฟผ. ได้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนเหมืองแม่เมาะ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อาศัย โดยรอบพื้นที่แม่เมาะ รวมทั้งสามารถร้องเรียนผ่านตัวแทนชุมชนในหมู่บ้าน	ไม่มี	<p>➢ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนของเหมืองแม่เมาะ</p> 
2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	หากพบว่าการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กฟผ. จะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้แล้วเสร็จก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบการร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี	

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป			
3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	พื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้งานทำเหมืองแล้วทำการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะค่าโมง ขะจาว สีเสียดทองกวาว โพธิ์ ไทร ประดู่	ไม่มี	
4. หากผู้ถือประทานบัตรประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้			

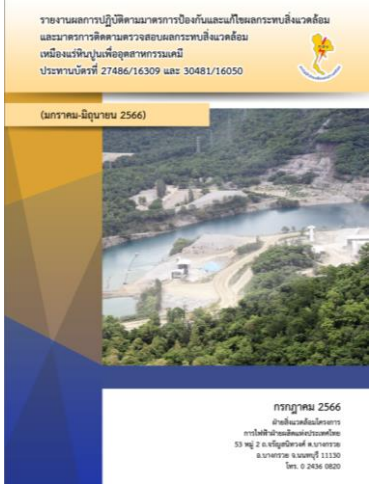
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับผิดชอบแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน	ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้	ไม่มี	-




ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ในระหว่างการทำเหมือง กฟผ.จะรายงานต่อกรมศิลปากรเพื่อเข้าไปทำการตรวจสอบพื้นที่ และในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวเพื่อพิสูจน์ทราบ ซึ่งในระยะดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีเพิ่มเติมจากเดิม	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่ ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (1) ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดและออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดประมาณ 8 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	ทำเหมืองโดยเปิดหน้าเหมืองเป็นขั้นบันไดความสูงประมาณ 8 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร รวมความลาดชันทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา	ไม่มี	
1.2 คุณภาพอากาศ ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง (1) การระเบิดหน้าเหมืองต้องเจาะรูใส่วัตถุระเบิด และมีรูเจาะแบบสลักพื้นปลา ซึ่งเป็นวิธีเจาะรูระเบิดที่สามารถลดปริมาณฝุ่นจากการระเบิดได้	ทำการระเบิดโดยเจาะรูแบบสลักพื้นปลา รายละเอียดการเจาะระเบิด	ไม่มี	
(2) ให้ใช้เครื่องเจาะที่มีระบบถูกรอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ติดตั้งระบบถูกรอบที่หัวเจาะรูระเบิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	เก็บกวาดเศษหินและเศษดินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง ป้องกันการฟุ้งของหิน	ไม่มี	-
(4) มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีการบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน	มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ	ไม่มี	
ข. บริเวณโรงโม่หิน (1) มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หินลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	ติดตั้งเครื่องฉีดพ่นน้ำในโรงโม่ และทำการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

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



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ค. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (1) ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้รถขนส่งแร่ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจากการศึกษาของ United States Environmental Protection Agency (US.EPA, 1976) พบว่า จะสามารถ ลดปริมาณฝุ่นได้ร้อยละ 80	กำหนดให้รถขนส่งแร่วิ่งด้วยความเร็วไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนที่ เป็นลูกรังและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว อย่างชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่มี	
(2) ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็น ถนนลูกรังเป็นระยะๆ วันละไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝน ตกอยู่ เสมอ	ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนน ลูกรังอยู่เป็นประจำ	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) รถบรรทุกที่ขึ้นรื้อออกจากโรง โม่หินมีสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้รั่ว หล่นได้	มีการบำรุงรักษารถบรรทุกที่ใช้ขนแร่ให้อยู่ สภาพดีเสมอ ซึ่งถ้าเกิดการชำรุดจะ ซ่อมแซมทันที โดยมีโรงซ่อมบำรุงรักษา สำหรับตรวจเช็คสภาพรถให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี	
ง. บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินมูล ดินทราย (1) ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืน ต้น บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินและมูล ดินทรายเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองและการพังทลาย	ทำการปลูกพืชตระกูลถั่วและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษหินและมูลทราย	ไม่มี	
(2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เก็บ กองเศษดินและมูลดินทรายอย่าง สม่ำเสมอ	มีรถสำหรับฉีดพรมน้ำ ดำเนินการฉีดพรม น้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินและมูลดิน ทรายเป็นประจำ	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (1) กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชน	ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน โดยมีป้ายติดเตือนห้ามเข้าหลังเวลา 18:00 น.	ไม่มี	
(2) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน และถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอเมื่อพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที	ไม่มี	
(3) การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด ดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุม พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในงานเจาะระเบิดให้กับพนักงาน	ในการเจาะระเบิด บรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด ดำเนินการโดยมีวิศวกรผู้ชำนาญการซึ่งผ่านการอบรมด้านการใช้ระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุม พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในงานเจาะระเบิดให้กับพนักงาน	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
พื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน			
(4) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 50 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้งในช่วงเวลาประมาณ 11.00-12.00 หรือ 15.00-16.00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 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	
(5) ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิดทั้งนี้เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	มีวิศวกรควบคุมควบคุมการระเบิดทุกครั้ง	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(6) ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิดและเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	มีการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิดทุกครั้ง รายละเอียดตั้งภาคผนวก ซ-2	ไม่มี	-
(7) การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้บังคับให้เศษหินปลิวกระเด็นตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	กฟผ.ได้ควบคุมการเจาะระเบิดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหิน โดยมีการออกแบบแผนการระเบิดก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ซ-3	ไม่มี	-
(8) เก็บเศษหินก้อนออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	มีการจัดเก็บเศษหินก้อนออกจากหน้างานก่อนการระเบิดทุกครั้ง	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(9) ระเบิดระวางอย่าให้ระเบิดมีความเบี่ยงเบนออกไปจากแนวที่จะเจาะมากเนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะผิดไปจากที่ออกแบบไว้ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป	กฟผ.ได้ควบคุมการเจาะระเบิดให้อยู่ในตำแหน่งที่ออกแบบไว้	ไม่มี	
(10) ระเบิดระวางไม่ให้มีระยะปิดปากถูระเบิดน้อยเกินไป อย่างน้อยมีระยะไม่น้อยกว่า Burden	ควบคุมระยะปิดปากถูระเบิดไม่ให้น้อยเกินไป โดยให้มีระยะไม่น้อยกว่า Burden	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(11) ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ	มีการจัดอบรมความปลอดภัยให้แก่ พนักงานเจาะระเบิด ตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รายละเอียดดังภาคผนวก จ-1	ไม่มี	-
(12) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเหมืองแม่เมาะ ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ไม่มีข้อร้องเรียนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (1) ให้ดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง	กพผ.ดินหน้าเหมืองเป็นรูปชั้นบันไดเพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง	ไม่มี	
(2) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการรักษาบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้คงอยู่ในสภาพเดิม	ไม่มี	-
(3) ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	ห้ามไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมในช่วงที่ฝนตก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และการชะล้างหน้าดิน	ไม่มี	-



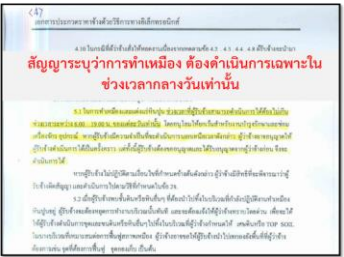
ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อดักต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินทราย เพื่อให้มีการรับรอน้ำและระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	ทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการรองรับน้ำ	ไม่มี	-
1.5 หลุมยุบ (1) ระหว่างดำเนินการทำเหมืองหากเกิดลักษณะของเสี่ยงก่อกองवालให้หยุดการทำเหมืองโดยทันทีและแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณีและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีพิสัยกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองยังไม่เคยตรวจพบลักษณะเสี่ยงก่อกองवाल ทั้งนี้มีการตรวจสอบโพรงถ้ำ ในระหว่างการเจาะรูเพื่อบรรจุวัตถุระเบิด โดยให้ช่างเจาะรายงานกรณีเจาะพบเจอโพรงถ้ำ หรือหากเจาะแล้วพบเจอสิ่งผิดปกติ เช่น พบเจอโพรงถ้ำขนาดใหญ่ ซึ่งพนักงานเจาะสามารถที่จะทราบได้ในขณะเจาะ และมีแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพหน้างานการเจาะรูเพื่อบรรจุวัตถุระเบิด (แบบ ตจ.1)	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) บริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่ที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	กรณีตรวจพบเจอลักษณะโพรงถ้ำได้กันเขตพื้นที่ และติดป้ายเตือนทั้ง 4 ด้าน	ไม่มี	
(3) ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำโพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ โดยมีการตรวจสอบหน้างานอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

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



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ตรวจตราดูแลและควบคุมการลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า และไฟป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียง หากพบการกระทำผิดหรือเกิดไฟป่า ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ทันที	มีการติดป้ายเตือนเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช ห้ามล่าสัตว์และตัดต้นไม้ และออกกฎให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งหากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่โครงการ หรือบริเวณใกล้เคียง กฟผ. จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือในการดับไฟทันที แต่ถ้าประเมินแล้วรุนแรงไม่สามารถดับเองได้ จะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าดำเนินการโดยทันที	ไม่มี	
(5) ในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูง จะต้องดำเนินงานด้วยความระมัดระวังให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและหิน ซึ่งนอกจากหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอกเพิ่มขึ้น ยังลดการเลื่อนไหลของตะกอนดินและหินลงสู่ร่องห้วยและลำน้ำ นอกจากนี้ยังต้องปรับระดับให้มีความเหมาะสม เพื่อมิให้เกิดการเลื่อนไหลของ	มีการดำเนินงานด้วยความระมัดระวัง และ ปฏิบัติ ตาม มาตรการ เพื่อลดผลกระทบของการชะล้างพังทลายอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ดินและหิน และโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เนื่องจากอาจจะมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่อาศัยและหากินอยู่ตามแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ			
(6)ออกกฎหมายห้ามคนงานทั้งกันบูหรือห้ามไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่า หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	มีการจัดพื้นที่สูบบูหรือให้พนักงานเพื่อป้องกันการสูบบูหรือและทั้งกันบูหรือบริเวณอื่น ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(7) เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกป่ากับหน่วยงานราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไปจากการทำเหมือง	จัดกิจกรรมปลูกป่า ประจำปี 2566 ร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง หัวหน้าส่วนราชการอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. แม่เมาะ และผู้นำชุมชน ในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ของชาติ และเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ลดมลภาวะจากฝุ่นและหมอกควัน	ไม่มี	 



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประธานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(8) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และไฟป่าโดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบตัดไม้ ล่าสัตว์ป่า และห้ามจุดไฟเผาป่ารวมทั้งแสดงบทลงโทษตามกฎหมายด้วย	มีการประชาสัมพันธ์ห้ามล่าสัตว์ให้พนักงานของโครงการรับทราบ	ไม่มี	
(9) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	มีการประชาสัมพันธ์คุณประโยชน์ของทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้พนักงานของโครงการรับทราบ	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(10) จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้โดยให้ชุมชนรอบข้างเข้ามาร่วมกิจกรรม	จัดกิจกรรมปลูกป่า ประจำปี 2566 ร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง หัวหน้าส่วนราชการอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ผู้บริหารและปฏิบัติงาน กฟผ. แม่เมาะ และผู้นำชุมชน ในวันที่ 17 สิงหาคม 2566 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการสร้างและกระตุ้นจิตสำนึก ให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ของชาติ และเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ลดมลภาวะจากฝุ่น และหมอกควัน	ไม่มี	 


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(11) สมทบเงินเข้า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	นำเงินเข้าสมทบในกองทุนครั้งต่อไปปี 2567	ไม่มี	 




ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการรักษาบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้คงอยู่ในสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	ไม่มี	-
(2) ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุดโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	นำส่งรายงานและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนฯ ของปี 2566 ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 12 มกราคม 2567	ไม่มี	 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการเหมือง โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประชาชนในพื้นที่ เขตอำเภอ/ตำบล รายงานผลวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๖</p>  <p>บริษัท เอส.พี. การก่อสร้างและโยธาวิศวกรรม ๓๓๓ หมู่ ๖ ต.บ้านใหม่ อ.บ้านใหม่ จ.บุรีรัมย์</p>
(3) โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีความลาดชันเหมาะสม	มีการปรับสภาพพื้นที่หลังการทำเหมืองให้เหมาะสม โดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นรวมทั้งบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เติบโต	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 การคมนาคม (1) การบรรทุกแร่ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงที่เป็นถนนดินปนหินอัดแน่นต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ทำการชั่งน้ำหนักรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนดและควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ไม่มี	
(2) ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนนดินปนหินบดอัดแน่นภายในพื้นที่โครงการต่อเนื่องไปจนถึงเส้นทางสายหลักให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว	กฟผ.ได้ทำการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานได้ดีเสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้ดำเนินซ่อมแซมให้เร็วที่สุด	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) ให้มีการขนส่งแร่ในเวลากลางวัน ช่วงเวลา 06.00-18.00 นาฬิกาและ หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในเวลากลางคืน	มีการขนส่งแร่ตามเวลาที่กำหนด และไม่มีการขนส่งแร่ในเวลากลางคืน โดยมีการติดป้ายขอปฏิบัติการเข้า ทำงานในพื้นที่เหมืองอย่างชัดเจน	ไม่มี	
(4) หากได้รับการร้องเรียนจาก ประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจาก คมนาคนขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุ ต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้อง รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	จัดการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่น และพรมน้ำบริเวณเส้นทางคมนาคน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง ถ้ามีการ ร้องเรียนจะดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	
(5) ในบริเวณสองข้างทางของถนนให้ ดำเนินการปลูกต้นไม้คลุมดิน	มีการปลูกต้นไม้คลุมดินสองข้างทาง	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (1) รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมืองหรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน	รับฟังความคิดเห็นของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีปัญหาจะดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	-
(2) ในการจ้างแรงงาน ควรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	มีการระบุในสัญญาผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
(3) กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	ควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด มิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) โครงการเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับหน่วยงานราชการ ชุมชน และโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ของชาติ	ไม่มี	
(5) ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาเส้นทางคมนาคม และปัญหาขยะมูลฝอย เป็นต้น	ดำเนินติดตามแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน อย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีปัญหาจะประสานงานแก้ไขร่วมกับชุมชนทันที	ไม่มี	-
(6) สร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบสนองท้องถิ่นในการนำทรัพยากร	รับฟังปัญหา ความคิดเห็นของชุมชน ท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดี เมื่อชุมชนมีเรื่องที่ต้องการปรับปรุงพัฒนา กฟผ. จะดำเนินการอย่างเต็มที่	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ของท้องถิ่นมาใช้และทำให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ			
(7) ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนนซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษา แก่เด็กนักเรียนยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	-
(8) สอบถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อน	ร่วมติดตามตรวจสอบดำเนินงาน และพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนเหมืองแม่เมาะ เป็นตัวแทนเพื่อทำหน้าที่ติดตามผลรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที			
(9) สมทบเงินเข้า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ” ในอัตรา 1 บาท/เมตริกการผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบทางสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่	กฟผ. ได้สมทบเงินเข้า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ” ประจำปี 2566 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,032,133.31 บาท	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)


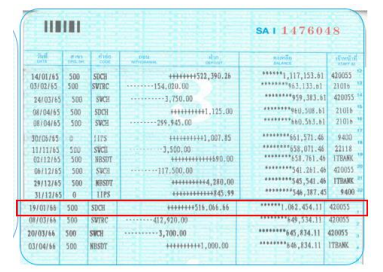
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>(1) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</p>	<p>ได้จัดทำป้ายขนาดใหญ่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการไว้บริเวณทางเข้าโครงการด้านหน้าพื้นที่โครงการ สามารถมองเห็นและอ่านรายละเอียดได้ง่ายได้จัดทำป้ายขนาดใหญ่ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ สามารถมองเห็นและอ่านรายละเอียดได้ง่าย</p>	<p>ไม่มี</p>	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้ประชาชนแจ้งเรื่องเดือดร้อนอันเกิดจากโครงการและดำเนินการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งแจ้งผลการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียน โดยผ่านกลไกในการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน	ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานเกิดขึ้น	ไม่มี	-
(3) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ต้องมีการประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงานผลการประชุมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	จัดประชุมเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 และรายงานผลการประชุมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ รายละเอียดดัง ภาคผนวก ฉ.-1	ไม่มี	-


(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.4 การสาธารณสุข (1) สมทบเงินเข้า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยกำหนดวงเงินกองทุนในอัตรา 0.50 บาท/เมตริกตันการผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาท ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	กฟผ. ได้สมทบเงินเข้า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ประจำปี 2566 เป็นเงินทั้งสิ้น 516,066.66 บาท เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริหารจัดการกองทุนตามแนวทางกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	ไม่มี	 
(2) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-





ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การตรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชนและให้บริการสุขภาพโดยหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ กฟผ.	ในปี 2566 เหมืองหินปูนแม่เมาะได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่หินปูน ภายใต้โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนปี 7” ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2566	ไม่มี	
(4) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอ และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเป็น การลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง	มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐาน ไม่สร้างผลกระทบต่อประชาชน และมีการดูแลเส้นทางสัญจรฉีดพรมน้ำ และซ่อมแซมถนนเมื่อชำรุด เพื่อให้การคมนาคมเป็นไปอย่างปลอดภัย	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ก. ฝุ่นละออง (1) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยส่วนของเครื่องกรองฝุ่น จะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และแผ่นกรองบางๆ (Filter)	มีกฎข้อบังคับให้พนักงานทุกคนต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	
(2) ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปีพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนตำแหน่งพนักงานที่ป่วยเป็นโรคปอดไปอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สัมผัสกับฝุ่นละออง พร้อมทั้งทำการตรวจสอบสุขภาพอย่างต่อเนื่องทุกปี	เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ในวันที่ 6, 7, 12, 19, 20, 21, 26 และ 27 ธันวาคม 2566 รายละเอียดดังภาคผนวก จ-4	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	เผ้าระวังฝุ่นละอองโดยมีการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และ มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เหมือง และเส้นทางสัญจรเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงในภาคผนวก ง-1 และคุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน แสดงในภาคผนวก ง-2	ไม่มี	 


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ข. ระดับเสียง (4) ในขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินตลอดเวลาทำงานสัมผัสเสียงดัง	มีการตรวจสอบความดังของเสียง 8 ชั่วโมงในพื้นที่ทำงาน เพื่อนำมากำหนดบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน และติดป้ายบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินอย่างเคร่งครัด รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานดัง ภาคผนวก ง-3	ไม่มี	
(5) การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบ ทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไข ดัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมใช้งานตลอดเวลา	มีการจัดทำโรงโม่แบบระบบปิด พร้อมทั้งทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงของเครื่องจักรภายใน	ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(6) การทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต้องให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหูหรือที่อุดหู ตามกฎกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน ความสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสียงอันตรายจากระดับเสียงดัง	ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน อบรมวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และออกกฎระเบียบให้สวมใส่ตลอดเวลาเมื่อเข้าพื้นที่เสียง	ไม่มี	
(7) ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน ระหว่างการทำงานทุกๆปี และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวัง	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปี 2566 ดำเนินการในวันที่ 6, 7, 12, 19-21, 26-27 ธันวาคม 2566 รายละเอียดดังภาคผนวก จ-4	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ค. การป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ (8) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	มีการออกกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยได้จัดการอบรมให้กับพนักงานที่จะเข้ามาทำงาน วิศวกร โฟร์แมน ชูการของผู้รับเหมา เพื่อให้รับทราบระเบียบปฏิบัติที่บังคับใช้ และการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ถูกต้อง	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(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	-
(10) ตรวจสอบ และซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ ด้อยู่น้อยเต็ม รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	มีการตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน ลดการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน และก่อนการทำงานจะมีการตรวจเช็คเครื่องจักรก่อนเสมอ	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(11) ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	โครงการเป็นสถานที่ส่วนบุคคล ถ้ามีบุคคลภายนอกมาติดต่องานต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าพื้นที่ทุกครั้ง	ไม่มี	-
(12) จัดทำแบบฟอร์มบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความเสี่ยง	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุด้านบุคคลเกิดขึ้น 1 ครั้ง ความรุนแรงระดับ B คือหยุดงาน 3-20 วัน โดยไม่มีอุบัติเหตุทางด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร และด้านยานพาหนะเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก จ-3	ไม่มี	-
(13) ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน รวมถึงแสดงผลและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขให้ลูกจ้างทราบ	ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการเจ็บป่วยจากการทำงานเกิดขึ้น	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(14) ออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงานของโครงการ เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม 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 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่า	ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่องความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด			
(16) เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 อย่างเคร่งครัด	ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พระราชบัญญัติประกันสังคม และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.6 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน (1) กฟผ. ต้องดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่ทุกขั้นตอนอย่างระมัดระวัง เนื่องจากอาจพบหลักฐานทางโบราณคดีที่อยู่ใต้ผิวดิน และในกรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีระหว่างดำเนินการ ต้องหยุดกิจกรรมต่างๆ ทันที และแจ้งให้หน่วยงานของศิลปากรในพื้นที่ ในที่นี้คือ สำนักศิลปากรที่ 7 น่าน เพื่อให้เข้ามาตรวจสอบ และกำหนดมาตรการเพิ่มเติมในการอนุรักษ์แหล่งโบราณคดีดังกล่าวต่อไป	หากพบหลักฐานทางโบราณคดีที่อยู่ใต้ผิวดินในระหว่างการทำเหมือง กฟผ. ต้องแจ้งต่อสำนักศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อเข้าไปทำการตรวจสอบในพื้นที่ และในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดกิจกรรมต่างๆทันที เพื่อพิสูจน์ทราบ และกำหนดเป็นมาตรการเพิ่มเติมต่อไป	ไม่มี	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) กฟผ.ต้องส่งแผนผังโครงการเพื่อ แสดงความชัดเจนของแผนงานและวิธี ปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ของ กฟผ.ต่อหน่วยงานของกรมศิลปากร ในที่นี้คือสำนักศิลปากรที่ 7 น่านโดยมี รายละเอียดการควบคุม และป้องกัน แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดและ กระบวนการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีที่อยู่ ใกล้เคียง	กฟผ.ได้จัดส่งแผนผังโครงการ และวิธี ปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ต่อสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่ง โบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียง	ไม่มี	-
(3) กฟผ.ต้องเสนอมาตรการในการ ป้องกัน และลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการ ทำเหมือง โดยเฉพาะการระเบิดและการ วิ่งของรถบรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผล กระทบต่อถ้าข้างเผือก	ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ รถบรรทุกวิ่งผ่านตลอดทั้งวัน เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไปยัง สถานที่ใกล้เคียง	ไม่มี	




ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(4) กฟผ. สนับสนุนงบประมาณให้แก่กรมศิลปากรเพื่อทำการขุดค้นศึกษาเพิ่มเติมแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก หรือการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่ง โบราณคดีอื่นที่มีคุณค่าในเขตอำเภอแม่เมาะ เช่น แหล่งก่อนประวัติศาสตร์ถ้ำประตูผา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลวิชาการ และเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสำคัญของแหล่งต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีจังหวัดลำปางรวมทั้งจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดพิมพ์รายงานเผยแพร่อันเป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการ และแก่สาธารณชน</p>	<p>กฟผ. ได้มอบเงินสนับสนุนโครงการศึกษาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ แก่สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อทำการขุดค้นศึกษาเพิ่มเติมแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก หรือการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่ง โบราณคดีอื่นที่มีคุณค่าในเขตอำเภอแม่เมาะ จำนวน 1,710,000 บาท ในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2561</p>	<p>ไม่มี</p>	 


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(5) กฟผ.จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจหรือการอนุรักษ์ พัฒนาแหล่งโบราณสถานแหล่งศิลปกรรมที่มีคุณค่าบริเวณพื้นที่โครงการ และในเขตพื้นที่อำเภอแม่เมาะภายใต้การกำกับดูแลของกรมศิลปากร	กฟผ. ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อโครงการศึกษาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ และทางกรมศิลปากรกำลังดำเนินการสำรวจพื้นที่ และทำแบบแปลน เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดี ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดีในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	-
(6) กฟผ.จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง	กฟผ.ได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ไม่มี	-


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(7) กฟผ. สนับสนุนงบประมาณแก่หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่หรือสถาบันศึกษาในพื้นที่ จัดทำโครงการอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจถึงความสำคัญและการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น	สนับสนุนงบประมาณแก่สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ เพื่อจัดนิทรรศการเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อำเภอแม่เมะ และโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดี ซึ่งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	 
(8) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดีถ้าช้างเผือกและแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานใกล้เคียง โดยประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน และกรมป่าไม้	ดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งโบราณคดี พร้อมทั้งดำเนินโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดีเรียบร้อยแล้ว	ไม่มี	



ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(9) กฟผ.ประสานงานหรือขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร และกรมป่าไม้ เพื่อดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งโบราณคดีบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้เป็นแหล่งเรียนรู้และสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของชุมชน	กฟผ. ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาแหล่งโบราณคดี และทางกรมศิลปากร ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อย	ไม่มี	-
4.7 ทัศนียภาพ (1) ในระหว่างดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	ได้ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อบดบังทัศนียภาพที่อาจไม่สวยงามจากการทำเหมือง	ไม่มี	


ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(2) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	มีการดูแลต้นไม้ที่และสภาพแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวกับการทำเหมืองให้คงสภาพเหมือนเดิม	ไม่มี	-
(3) ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีโดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัดเพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	โครงการมีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพื่อปรับทัศนียภาพฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	ไม่มี	


ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมของ กพร.
โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(1) ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP และ PM-10) บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือก ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง พบว่า TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1 และภาคผนวก ง-1	ไม่มี	
(2) ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียง (L _{max} และ L _{eq24hr}) บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือก ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 24-26 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.2-1 และภาคผนวก ง-3	ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมของ กพร.
โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(3) ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำช้างเผือกเป็นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ดำเนินการตรวจสอบตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้อย่างครบถ้วน ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-2 และภาคผนวก ง-4	ไม่มี	

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมของ กพร.
โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(4) ให้จัดทำแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โรงแต่งแร่เดิม โดยปลูกต้นไม้โตเร็วและไม้ท้องถิ่นพร้อมรายงานการฟื้นฟูดังกล่าวให้ กพร. ทราบทุก 2 ปี	ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดินเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน ซึ่งจะใช้พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลาย ถั่วพุ่ม ถั่วแปบ เป็นต้น ชนิดที่สองจะเป็นการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันดินพังทลาย ซึ่งจะปลูกหญ้าแฝก และมีการปลูกไม้ยืนต้นเช่น มะค่าโมง ประดู่ ไทร ชี้เหล็ก และ ชะเง้าะ ผสมกับพรรณไม้ป่า เช่น มะเกลือป่า คุณ จิกเขา แดง กระโดน กระทุ่ม และ ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีให้ กพร.ทราบ ในวันที่ 12 มกราคม 2567 รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ-4 และ ฉ-5	ไม่มี	 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรเลขที่ ๒๗๔๘๖/๑๖๓๐๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๔๘๑/๑๖๐๕๐ ประจำปี ๒๕๖๖</p> <p>มกราคม ๒๕๖๗ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ๑๖๖ หมู่ ๖ ตำบลแม่เปิน อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครปฐม</p>

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมของ กพร.

โรงแต่งแร่ ของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
(5) ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง โดยเพิ่มเติมการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ใหม่ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการให้ สผ. และ กพร. ทราบทุก 2 ปี	ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรม รวมทั้งพื้นที่บริเวณโรงโม่ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการให้ สผ. และ กพร. ทราบ ในวันที่ 12 มกราคม 2567 รายละเอียดดัง ภาคผนวก จ-4 และ จ-5	ไม่มี	 <p>รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรเลขที่ ๒๓๔๘๖/๑๖๓๐๙ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๐๔๘๑/๑๖๐๕๐ ประจำปี ๒๕๖๖</p>  <p>มกราคม ๒๕๖๗ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ๓๓ หมู่ ๖ ตำบลแม่เปิน อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครปฐม</p>

บทที่ 3


ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนดเพิ่มเติมในส่วน of โรงแต่งแร่เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี โดยสรุปผลได้ดัง ตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050



มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <p>1. บ้านแม่จาง</p> <p>2. บ้านช่วงม่วง</p> <p>ตรวจวัดเดือนละครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง</p> <p>3. บ้านสบป่าด</p> <p>4. ถ้ำช้างเผือก</p> <p>5. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต</p>	<p>ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง TSP และ PM-10 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1 ถึง ตารางที่ 3.1-2 และภาคผนวก ง-1</p>	<p>ไม่มี</p>	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง			
1.2 ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากโรงโม่หินของโครงการ ด้วยวิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัดความทึบแสง ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2566 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่าค่าความทึบแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3 และภาคผนวก ง-2	ไม่มี	

(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)


ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2. ระดับเสียง</p> <p>2.1 ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บ้านแม่จาง 2. บ้านช่วงม่วง 3. ถ้ำช้างเผือก 4. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน พฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 24-26 พฤศจิกายน 2566 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.2-1 และภาคผนวก ง-3</p>	ไม่มี	 



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>3. แรงสั่นสะเทือน ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <p>1. สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์นิรมิต</p> <p>2. แนวสายส่งไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง</p> <p>3. เขิงดอยผาตูบ</p> <p>4. ถ้ำช้างเผือก ตรวจวัดเดือนละครั้ง</p>	<p>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศ ดำเนินการในวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.3-1 ถึง 3.3-2 และภาคผนวก ง-4</p>	ไม่มี	


ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4. คุณภาพน้ำ ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินรวมทั้งให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead</p> <p>- น้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้วยแม่จางบริเวณบ้านสบป่าด 2. ห้วยนาบริเวณบ้านแม่จาง 3. สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 4. ห้วยดง 5. บ่อดักตะกอน 1 6. บ่อดักตะกอน 2 <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ</p>	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 3 ตุลาคม 2566 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการตรวจวัดพบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.4-1 และภาคผนวก ง-5</p>	<p>ไม่มี</p>	


ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง</p> <p>- <u>น้ำใต้ดิน</u> จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อบาดาลบ้านข่วงม่วง 2. บ่อบาดาลบ้านแม่จาง 3. บ่อบาดาลบ้านสบเตี๊น 4. บ่อบาดาลบ้านสบป่าด 5. บ่อบาดาลบ้านสบมะเ <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 3 ตุลาคม 2566 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการตรวจวัดพบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 3.4-2 และภาคผนวก ง-5</p>		 

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)



มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ทรัพยากรชีวภาพบนบก ให้มีการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า	การสำรวจสัตว์ป่าครั้งล่าสุดดำเนินการโดยคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 ผลการสำรวจพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบทั้งหมด 100 ชนิด พบร่องรอยการใช้ประโยชน์พืชในพื้นที่โดยสัตว์ป่าแสดงให้เห็นว่าสัตว์ป่ายังสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้ การสำรวจครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี 2569 รายละเอียดดังภาคผนวก ง-6	ไม่มี	
6. ด้านอาชีวอนามัย 6.1 ทำการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานทุกปี ได้แก่ การตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก ตรวจสมรรถภาพปอดสุขภาพ และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเฝ้าระวัง	การตรวจสุขภาพพนักงาน ปี 2566 ดำเนินการในวันที่ 6, 7, 12, 19-21, 26-27 ธันวาคม 2566 รายละเอียดดังภาคผนวก จ-4	ไม่มี	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานในระหว่าง การปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร			
6.2 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประชาชนบ้าน แม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ตาม โครงการเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งตรวจวัด สารตกค้างในกระแสโลหิตของประชาชนที่ อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใน รัศมี 3 กิโลเมตร และเก็บสถิติสุขภาพ ทั้งหมดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการ เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2566 โดยภายในงานมีกิจกรรมตรวจสุขภาพ ประชาชน การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ กิจกรรมนวดตอกเส้น กิจกรรม การส่งเสริมการดูแลข้อเข่าด้วยสมุนไพร พื้นบ้านจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ประจำตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ และ รับประทานอาหารสุขภาพให้กับประชาชนบ้าน แม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง	ไม่มี	
6.3 สถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	มีอุบัติเหตุด้านบุคคล ความรุนแรงระดับ B คือ หยุดงาน 3-20 วัน จำนวน 1 ครั้ง โดยไม่มีอุบัติเหตุด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร และด้านยานพาหนะเกิดขึ้น รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.6-1 และ ภาคผนวก จ-3	ไม่มี	-

(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)


มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. การคมนาคม หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ทำการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่และป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี	ไม่มี	
8. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต - สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็น ผลกระทบจากโครงการ และข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-21 ตุลาคม 2566 รายละเอียดดังหัวข้อ 3.8	ไม่มี	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข สำรวจ ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ 1. หมู่ที่ 3 บ้านหางสูง 2. หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง 3. หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง 4. หมู่ที่ 8 บ้านข่วงม่วง 5. หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด 6. หมู่ที่ 2 บ้านสบเต็น 7. หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง 8. หมู่ที่ 6 บ้านปงตันปิน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนจากการทำเหมือง		

(กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>9. ประวัติศาสตร์โบราณคดี และโบราณสถาน</p> <p>ประสานขอความร่วมมือกับสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน ในการติดตามและตรวจสอบสภาพของผนังถ้ำในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามีการแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพผนังถ้ำบริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบ</p>	<p>กรมศิลปากร ที่ 7 เชียงใหม่ ได้ดำเนินการตรวจสอบแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ครั้งที่ 2/2566 ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2566 ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดี พบว่าสภาพแหล่งโบราณคดี ยังคงสภาพเดิมโดยไม่ปรากฏร่องรอยผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี รายละเอียดดังภาคผนวก ค-1</p>	<p>ไม่มี</p>	

3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง ตรวจวัดเดือนละครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง ทั้งนี้ กฟผ.ยังดำเนินการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดดัง **ภาคผนวก ก** รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดดัง **ภาคผนวก ง-1**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ที่สถานีบ้านแม่จางและบ้านช่วงม่วง และตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 ที่สถานีบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง บ้านสบป่าด ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 รายละเอียดดัง **ตารางที่ 3.1-1** และ**ตารางที่ 3.1-2**

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566

หน่วย: ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. บ้านแม่จาง	37-39	24-26
2. บ้านช่วงม่วง	18-25	5-10
3. บ้านสบป่าด	27-44	20-26
4. ถ้ำช้างเผือก	19-30	11-18
5. สำนักสงฆ์ถ้ำอินนรมิตร	11-15	6-7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	11-44	5-26
ค่ามาตรฐาน	330	120

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

หน่วย: ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

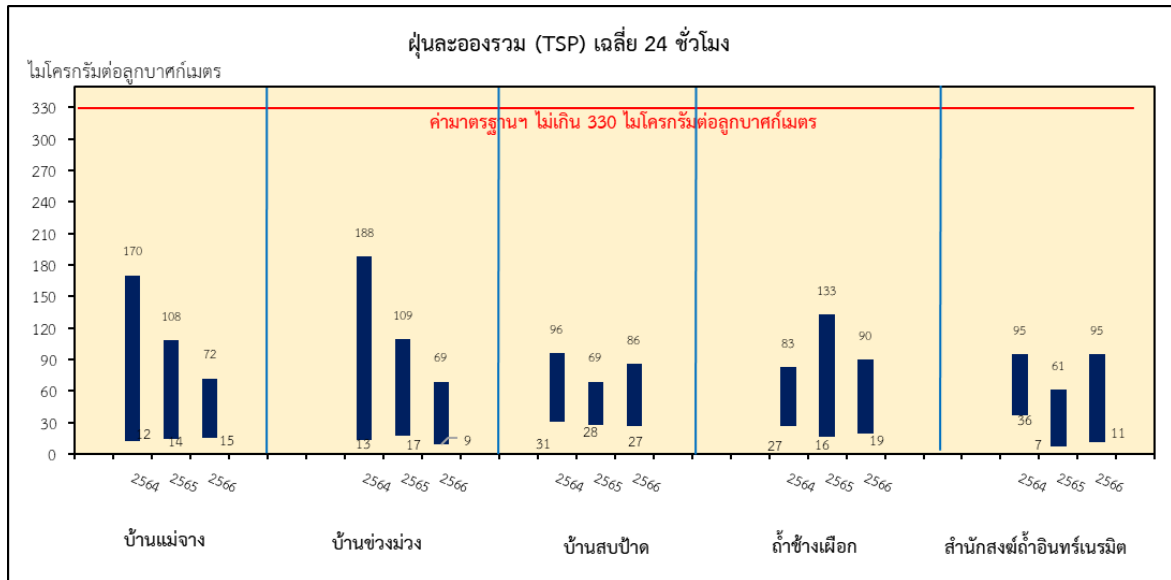
ช่วงเวลาตรวจวัด	จุดตรวจวัด			
	บ้านแม่จาง		บ้านช่วงม่วง	
	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
กรกฎาคม	18-25	16-19	26-42	8-17
สิงหาคม	22-25	18-22	15-20	10-13
กันยายน	17-21	15-17	9-20	7-11
ตุลาคม	15-21	14-20	22-39	17-36
พฤศจิกายน	37-39	24-26	18-25	5-10
ธันวาคม	45-52	34-41	32-53	18-28
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	15-52	14-41	9-53	5-36
ค่ามาตรฐาน	330	120	330	120

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

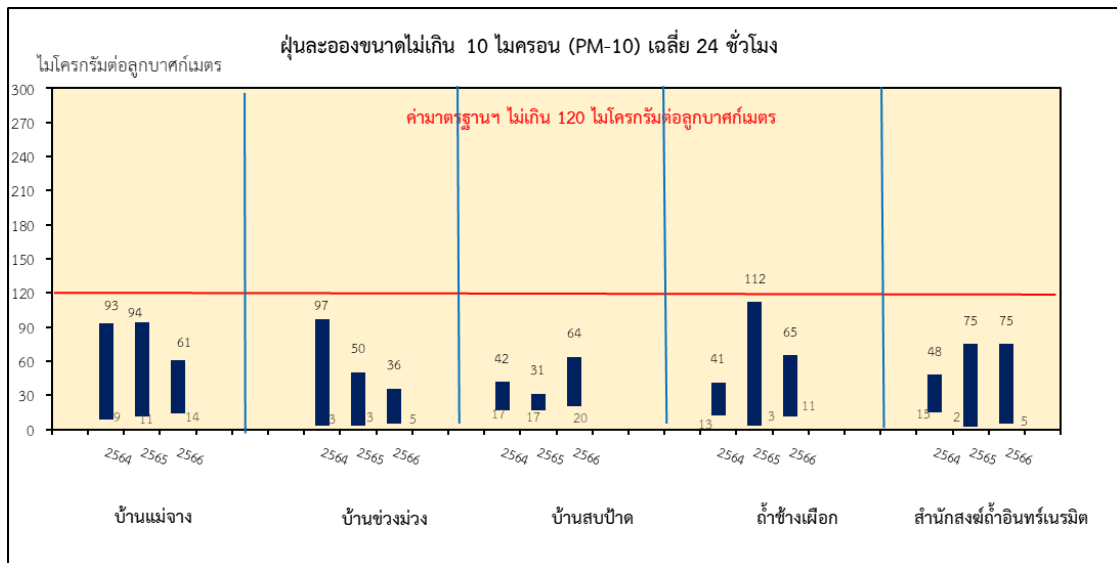
ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานีตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกสถานีตรวจวัด ดังรูปที่ 3.1-1 สำหรับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-1 ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.1-2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี 2564-2566

3.1.2 คุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน

ในระหว่างดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2566 เป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงดัง ภาพผนวก ง-2

ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงโม่หิน พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความทึบ แสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในรูปความทึบแสง

จุดตรวจวัด	ค่าความทึบแสงเฉลี่ย (%)	
	21 พฤศจิกายน 2566	22 พฤศจิกายน 2566
	โรงโม่ B (ครั้งที่ 1)	โรงโม่ B (ครั้งที่ 2)
1. บริเวณ Jar Cr.	4.43	4.26
2. บริเวณ BC-1	0.67	1.13
3. บริเวณ BC-7	0.64	0.90
4. บริเวณ BC-8	0.99	1.10
5. บริเวณ BC-11	0.95	1.78
6. บริเวณ BC-12	0.93	1.45
7. บริเวณ BC-13	1.40	1.09
8. บริเวณ BC-15	1.54	1.87
9. บริเวณ BC-16	1.39	1.19
10. บริเวณ BC-17	1.24	1.30
มาตรฐาน	ไม่เกิน ร้อยละ 20	

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน พ.ศ. 2539

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.2 ด้านระดับเสียง

3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ในระหว่างดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านแม่จาง บ้านข่วงม่วง ถ้ำช้างเผือก และสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต ระหว่างวันที่ 24-26 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ง-3

ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุก สถานีตรวจวัด 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

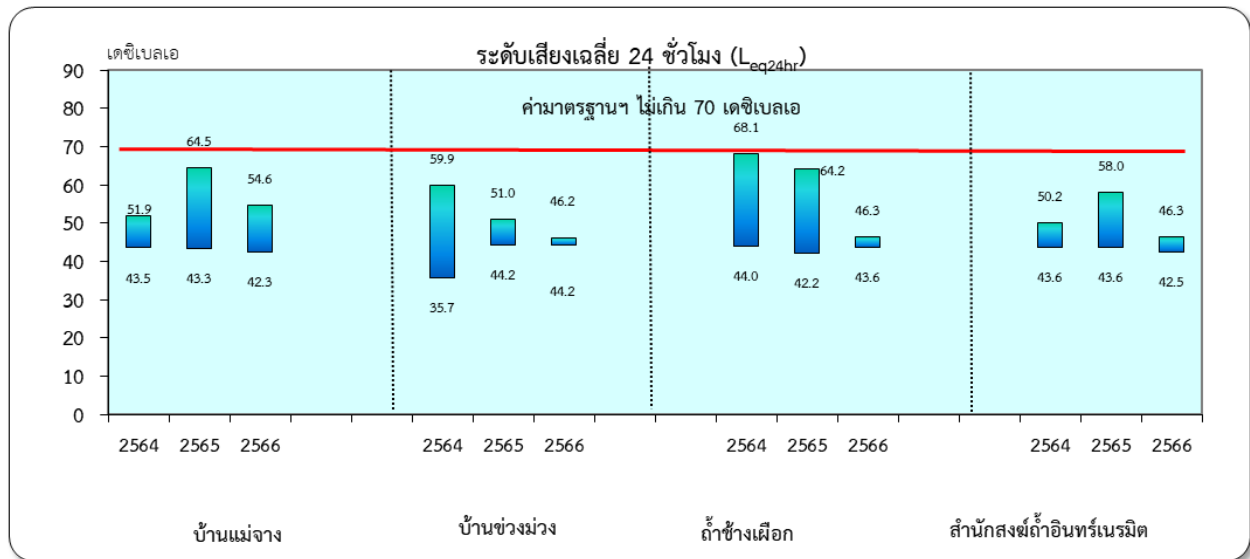
วันที่ตรวจวัด	บ้านแม่จาง		บ้านข่วงม่วง		ถ้ำช้างเผือก		สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์ เนรมิต	
	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}	L_{eq24hr}	L_{max}
24 พฤศจิกายน 2566	43.4	84.9	44.8	85.3	46.3	74.5	44.6	75.9
25 พฤศจิกายน 2566	42.3	79.5	44.5	73.9	44.1	66.9	45.6	79.3
26 พฤศจิกายน 2566	43.1	94.7	44.2	85.3	44.5	64.8	46.3	80.8
มาตรฐานไม่เกิน	70	115	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

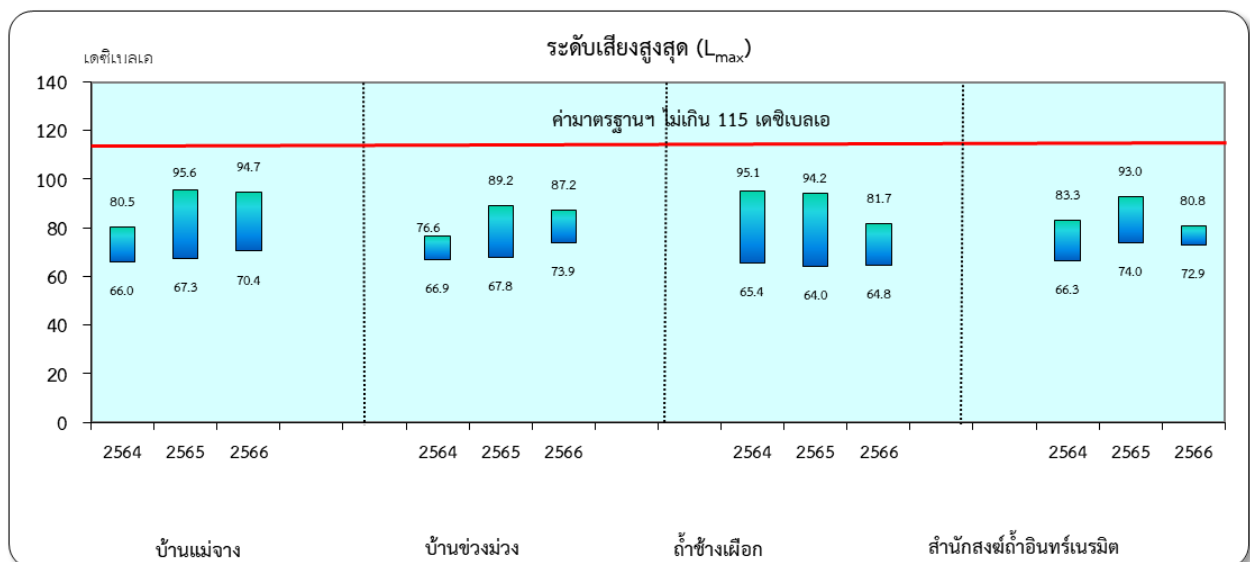
ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 รายละเอียดดัง รูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.2-1 ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.2-2 ค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี 2564-2566

3.3 ด้านความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต แนวสายส่งไฟฟ้า เจริญผาตูป และถ้ำช้างเผือก โดยสถานีสำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต และแนวสายส่งไฟฟ้า ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยในส่วนของสถานีเจริญผาตูป และถ้ำช้างเผือก ตรวจวัดเดือนละครั้ง ทั้งนี้ กฟผ.ยังดำเนินการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดสถานีตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดแสดงใน ภาคผนวก ง-4

ผลการดำเนินงาน

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน บริเวณจุดตรวจวัดทั้ง 4 สถานี โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566 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 ระหว่างวันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2566

หน่วย : PPV (mm/s)/Freq (Hz)

วันที่ตรวจวัด	สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต		แนวสายส่งไฟฟ้า		เจริญผาตูป		ถ้ำช้างเผือก	
	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
14 พฤศจิกายน 2566	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00
15 พฤศจิกายน 2566	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00
16 พฤศจิกายน 2566	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00	<0.30	0.00
มาตรฐาน	PPV < 4.70							

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

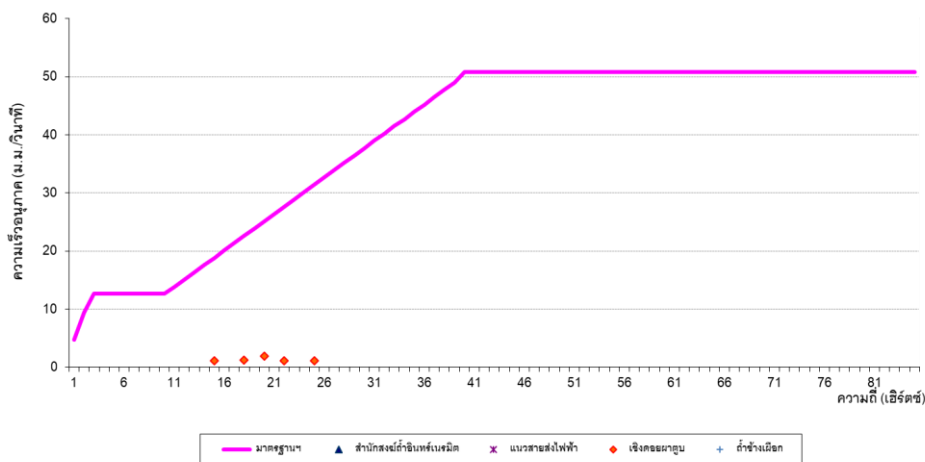
ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

หน่วย : PPV (mm/s)/Freq (Hz)

วันที่ตรวจวัด	สำนักสงฆ์ถ้ำอินทร์เนรมิต		แนวสายส่งไฟฟ้า		เชิงดอยผาตูบ		ถ้ำช้างเผือก	
	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
กรกฎาคม	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.26	17.5	< 0.30	0.0
สิงหาคม	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.17	15.1	< 0.30	0.0
กันยายน	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.17	21.8	< 0.30	0.0
ตุลาคม	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.13	17.7	< 0.30	0.0
พฤศจิกายน	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.08	24.7	< 0.30	0.0
ธันวาคม	< 0.30	0.0	< 0.30	0.0	1.89	19.7	< 0.30	0.0
มาตรฐาน	PPV < 4.70							

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำ เหมืองหิน พ.ศ. 2548

ชื่อหน่วยงานผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

3.4 ด้านคุณภาพน้ำ

เหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่จางบริเวณบ้านสบป่าด ห้วยนาบริเวณบ้านแม่จาง สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ห้วยดง บ่อดักตะกอน 1 และบ่อดักตะกอน 2 เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ แสดงในภาคผนวก ง-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่ตรวจวัด 3 ตุลาคม 2566

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. บ่อดักตะกอน 1 | พิกัด 47Q 580866E 2023438N |
| 6. บ่อดักตะกอน 2 | พิกัด 47Q 580821E 2023540N |

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ¹
		ห้วยแม่จาง	ห้วยนา	สระน้ำองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	ห้วยดง	บ่อดักตะกอน 1	บ่อดักตะกอน 2	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	7.8	7.9	7.9	8.0	8.0	5-9
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	12	30	34	20	4	4	ไม่กำหนด
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	218	176	244	246	318	326	ไม่กำหนด
4. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	180.58	160.82	215.76	244.74	251.36	244.89	ไม่กำหนด
5. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	15.08	32.98	26.87	15.68	5.60	5.00	ไม่กำหนด
6. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.51504	1.30498	1.08969	0.48625	0.07936	0.07064	ไม่กำหนด
7. ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	มก./ล.	27.68	44.18	46.07	53.97	114.04	114.63	ไม่กำหนด
8. สารหนู (As)	มก./ล.	0.00144	0.00185	0.00161	0.00061	0.00104	0.00104	ไม่เกิน 0.01
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.00003	0.00002	<0.00003	<0.00003	0.00001	<0.00003	ไม่เกิน 0.05 ²
10. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.00044	0.00066	0.00074	0.00046	0.00022	0.00042	ไม่เกิน 0.05

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

2 น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ล.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปี 2564-2566 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดทุกดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ดังแสดงในภาคผนวก ง-5

3.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านช่วงม่วง บ่อบาดาลบ้านแม่จาง บ่อบาดาลบ้านสบเตี๊น บ่อบาดาลบ้านสบป่าด บ่อบาดาลบ้านสบเกาะ โดยฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เกาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

วันที่ตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน ¹
		บ้านข่วงม่วง	บ้านแม่จาง	บ้านสบเตี๊น	บ้านสบป่าด	บ้านสบมะ	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	7.3	7.2	7.1	7.2	ไม่กำหนด
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มก./ล.	10	6	4	4	8	ไม่กำหนด
3. ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	474	366	342	302	332	ไม่กำหนด
4. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มก./ล.	262.09	238.20	226.78	282.31	243.84	ไม่กำหนด
5. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.98	5.72	5.50	5.38	13.42	ไม่กำหนด
6. เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.42580	0.16054	0.22940	0.13680	0.46731	ไม่กำหนด
7. ซัลเฟต (SO_4^{2-})	มก./ล.	60.91	59.81	31.00	27.00	42.57	ไม่กำหนด
8. สารหนู (As)	มก./ล.	0.00093	0.00160	<0.00003	<0.00003	0.00109	0.01
9. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.00003	0.00004	<0.00003	0.00001	<0.00003	0.003
10. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.00128	0.00039	0.00067	0.00045	0.00040	0.01

หมายเหตุ : 1 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543

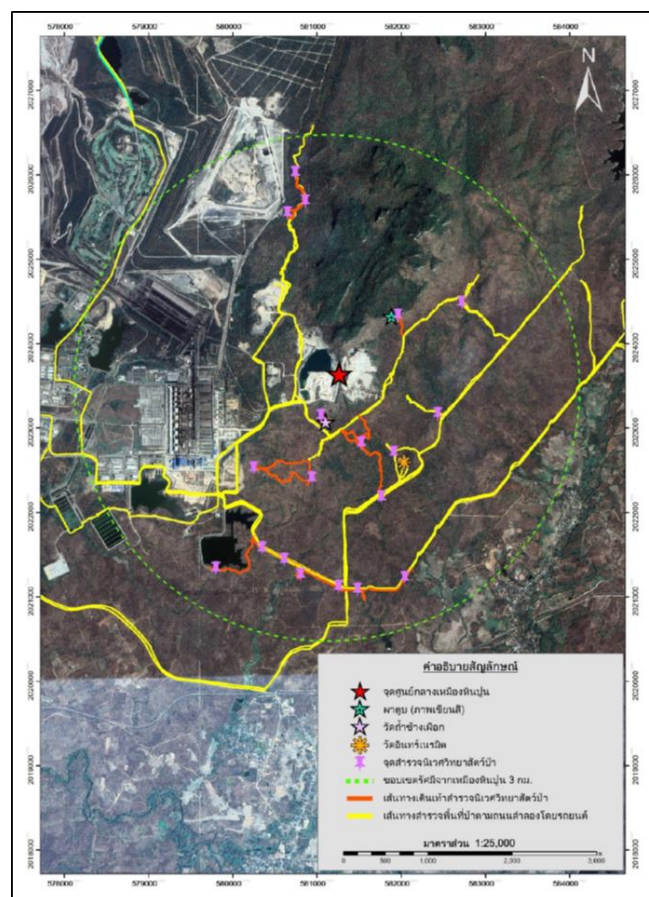
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 5 สถานี ตั้งแต่ปี 2564-2566 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ดังแสดงในภาคผนวก ง-5

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) ตามการจำแนกโดยสหภาพสากลว่าด้วยอนุรักษ (IUCN) ได้แก่ ตุ๊กกายถ้ำลำปาง นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าที่ถูกกระบุสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) จำนวน 1

ชนิด ได้แก่ นกกระแตหัด และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกไต่ไม้สี
สวย นกเอี้ยงหงอน นกแอ่นท้องลาย และงูจงอาง ในส่วนของระบบนิเวศป่าไม้ตามธรรมชาติของพื้นที่โครงการและ
บริเวณโดยรอบพันธุ์ไม้ที่มีร่องรอยการใช้ประโยชน์โดยสัตว์ป่า ซึ่งสามารถจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ที่สัตว์ป่าใช้ประโยชน์
ได้ทั้งหมด 45 ชนิดพันธุ์ ส่วนใหญ่เป็นพืชอาหาร แสดงให้เห็นว่าสัตว์ป่ายังสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการ
และบริเวณโดยรอบได้

เมื่อประเมินผลกระทบของโครงการต่อสัตว์ป่าจากผลการสำรวจสัตว์ป่า สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบอยู่ใน
ในระดับต่ำ สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจได้ปรับตัวมาเป็นระยะเวลานานพอควรแล้ว สัตว์ป่าในพื้นที่จึง
สามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบได้ การสำรวจสัตว์ป่าครั้งต่อไปจะดำเนินการในปี 2569

3.6 อาชีวอนามัย

3.6.1 สถิติอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน โดยจำแนกตามลักษณะและระดับ
ความรุนแรงของการประสบอันตราย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุด้านบุคคล จำนวน 1 ครั้ง
ความรุนแรงระดับ B คือหยุดงาน 3-20 วัน โดยไม่มีอุบัติเหตุทางด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร และยานพาหนะเกิดขึ้น
รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.6-1 ดัง ภาคผนวก จ-3

**ตารางที่ 3.6-1 สถิติอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

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	-	-	-	-	1	-	
- ระดับความรุนแรง C : บาดเจ็บ หรือหยุดงานไม่เกิน 3 วัน	-	-	-	-	-	-	
รวม	1						
อุบัติเหตุด้านทรัพย์สิน เครื่องจักร							
- ระดับความรุนแรง A : ค่าเสียหายตั้งแต่ 500,000 บาทขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง B : ค่าเสียหายตั้งแต่ 100,000-500,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง C : ค่าเสียหายไม่เกิน 100,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
รวม	0						
อุบัติเหตุด้านยานพาหนะ							
- ระดับความรุนแรง A : ค่าเสียหายตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง B : ค่าเสียหายตั้งแต่ 50,000-100,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
- ระดับความรุนแรง C : ค่าเสียหายไม่เกิน 50,000 บาท	-	-	-	-	-	-	
รวม	0						

ที่มา : บริษัท โลตัสออลวิศวะกรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด, ธันวาคม 2566

3.6.2 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของพนักงาน ในวันที่ 6, 7, 12, 19, 20, 21, 26 และ 27 ธันวาคม 2566 ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจภาพถ่ายรังสีปอด (ฟิล์มใหญ่) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจไขมันในเลือด ตรวจการทำงานของไต และตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ สารโลหะหนักในเลือด และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงาน ได้แก่ ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ให้กับพนักงานของโครงการทุกคน รายละเอียดดังภาคผนวก จ-4

3.6.3 การตรวจสอบสุขภาพประชาชน

ในปี 2566 เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่หินปูนภายใต้โครงการ “เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนปี 7” ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2566 โดยภายในงานมีกิจกรรมตรวจสอบสุขภาพประชาชน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กิจกรรมนวดตอกเส้น กิจกรรมการส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยสมุนไพรพื้นบ้านจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ และรับประทานอาหารสุขภาพให้กับประชาชนบ้านแม่จาง บ้านช่วงม่วง และบ้านห้วยคิง ดังรูปที่ 3.6-3



รูปที่ 3.6-1 การตรวจสอบสุขภาพประชาชน

3.7 การคมนาคม

เหมืองแร่หินปูนแม่เมาะได้มีการติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ กรณีที่พบการชำรุดจะรีบซ่อมแซมทันที นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและดูแลบำรุงรักษาให้ป้ายดังกล่าวมีสภาพอยู่ดีอยู่เสมอ 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 บ้านหางสูง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง หมู่ที่ 8 บ้านช่วงม่วง หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด หมู่ที่ 2 บ้านสบเตี๊ญ หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง และหมู่ที่ 6 บ้านปางต้นปิน” โดยให้ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง

การสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือน ในปี 2566 ได้ดำเนินการสำรวจ ระหว่างวันที่ 16-21 ตุลาคม 2566 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) รอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน
ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ทศนคติของประชาชน**

หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จำนวนครัวเรือน [1]	จำนวนตัวอย่างที่ สำรวจ [2]	สัดส่วน %
หมู่ที่ 3 บ้านหางสูง	แม่เมาะ	แม่เมาะ	66	15	10.95
หมู่ที่ 6 บ้านห้วยคิง	แม่เมาะ	แม่เมาะ	334	20	14.60
หมู่ที่ 1 บ้านแม่จาง	นาสัก	แม่เมาะ	174	15	10.95
หมู่ที่ 8 บ้านข่วงม่วง	นาสัก	แม่เมาะ	198	15	10.95
หมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด	สบป่าด	แม่เมาะ	461	26	18.98
หมู่ที่ 2 บ้านสบเต็น	สบป่าด	แม่เมาะ	131	15	10.95
หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง	สบป่าด	แม่เมาะ	128	15	10.95
หมู่ที่ 6 บ้านปางตันปิน	สบป่าด	แม่เมาะ	260	16	11.67
รวมทั้งสิ้น 8 หมู่บ้าน	3 ตำบล	1 อำเภอ	1,752	137	100.00

ที่มา: บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

[1] จำนวนครัวเรือนอ้างอิงข้อมูลจาก จปฐ. ปี 2565

[2] จำนวนตัวอย่างที่สำรวจได้จริง จากการสำรวจภาคสนามระหว่างวันที่ 16-21 ตุลาคม 2566

ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ภาพรวมของทัศนคติของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในชุมชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ การวิเคราะห์แนวโน้มทิศทางเชิงบวกและลบของทัศนคติ 5 ด้าน เพื่อศึกษาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์แนวโน้มทัศนคติในภาพรวมที่ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และ ประชาชนในชุมชนมีต่อโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจทัศนคติในแต่ละด้านได้ดังนี้

1) ทัศนคติด้านมิตรภาพ

กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง กฟผ. กับชุมชน มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของชุมชน

กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.4 เห็นว่า กฟผ.แม่เมาะเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนทุกกิจกรรม

กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.8 เห็นว่า กฟผ.แม่เมาะเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน โดยร้อยละ 68.6 เข้าร่วมกิจกรรมที่ กฟผ.ได้ร่วมจัดเป็นบางครั้ง

2) ทัศนคติด้านความเข้าใจและความไว้วางใจ

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.3 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหรือความคืบหน้าของการดำเนินงานด้านต่างๆ ของ กฟผ. แม่เมาะ มีความเหมาะสมแล้ว ร้อยละ 3.6 อยากให้ดำเนินการมากกว่าในปัจจุบัน และร้อยละ 7.1 เห็นว่ามีการประชาสัมพันธ์น้อยไป

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 100 ทราบว่ามีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.0 เห็นว่าที่ผ่านมาข้อมูลข่าวสารที่ทางกฟผ.แม่เมาะ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ให้รับรู้มีความน่าเชื่อถือพอสมควร และร้อยละ 42.9 เห็นว่าข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมาก

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 98.5 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหรือความคืบหน้าของการดำเนินงานด้านต่างๆ ของ กฟผ. แม่เมาะ มีความเหมาะสมเพียงพอแล้ว และร้อยละ 1.5 เห็นว่ามีการประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 27.7 เห็นว่าที่ผ่านมาข้อมูลข่าวสารที่ทาง กฟผ. แม่เมาะ ได้ทำการประชาสัมพันธ์ให้รับรู้มีความน่าเชื่อถือมาก และร้อยละ 70.1 เห็นว่าข้อมูลมีความน่าเชื่อถือระดับปานกลาง

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 98.5 ทราบว่ามีการตั้งตัวแทนชุมชนเพื่อร่วมกับ กฟผ. ในการตรวจเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม

3) ทศนคติด้านการรับรู้ประโยชน์จากกิจกรรมการทำเหมืองแม่เมาะและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวคิดเป็นทั้งหมด ร้อยละ 96.4 ทราบว่าในการผลิตถ่านหินเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และการผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี รัฐได้เก็บค่าภาคหลวง และจัดสรรเป็นงบประมาณให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องถิ่นที่ผลิตถ่านหิน และผลิตหินปูน เพื่อใช้พัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 100.0 ทราบว่าการทำเหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์แม่เมาะ และเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี เพื่อมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ทำให้มีงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อให้ประชาชนในชุมชน ได้นำงบประมาณมาดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาอาชีพ การศึกษา การสาธารณสุขโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 82.8 คิดว่าผลดีจากกิจกรรมเหมือง คือ ได้ค่าภาคหลวงแร่ และเกิดกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ทำให้มีงบประมาณให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องถิ่นที่ผลิตถ่านหิน และผลิตหินปูน เพื่อใช้พัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 97.8 ทราบว่าการทำเหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์แม่เมาะ และเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี เพื่อมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ทำให้มีงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อให้ประชาชนในชุมชน ได้นำงบประมาณมาดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาอาชีพ การศึกษา การสาธารณสุขโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

4) ทศนคติด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 97.9 เห็นว่าการมีหน่วยงาน กฟผ. แม่เมาะ ตั้งอยู่ในอำเภอแม่เมาะ มีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น เพราะมีการสร้างงานในท้องถิ่น ทำให้ราษฎรในชุมชนมีรายได้และกำลังซื้อมากขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น

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

ผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 89.3 เห็นว่าหากเปรียบเทียบสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรในชุมชนตั้งแต่อดีตที่ผ่านมา (ประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา) จนถึงปัจจุบัน สภาพชีวิตความเป็นอยู่โดยภาพรวมมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยร้อยละ 7.1 เห็นว่าสภาพชีวิตความเป็นอยู่โดยภาพรวมเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 92.9 เห็นว่าปัจจุบันโอกาสทางการศึกษาของราษฎรสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับในอดีต

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 68.0 เห็นว่าหากในอนาคต กฟผ.แม่เมาะ หยุดกิจการ คนในชุมชนจะตกงานและว่างงานเพิ่มขึ้น

5) ทศนคติด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวม (เมื่อเปรียบเทียบกับอดีต)

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมด ร้อยละ 85.7 เห็นว่าสิ่งแวดล้อมดีขึ้นกว่าในอดีต โดยร้อยละ 7.1 เห็นว่าสิ่งแวดล้อมคงเหมือนเดิม

ผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่ให้สัมภาษณ์โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.3 เห็นว่ากฟผ. แม่เมาะสามารถแก้ไขปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ผลกระทบเบาบาง หรือแก้ไขให้สภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นได้ โดยร้อยละ 7.1 ไม่แน่ใจ

กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 75.9 เห็นว่าการร่วมมือระหว่างชุมชนกับเหมืองแม่เมาะจะช่วยให้การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 24.1 ไม่แน่ใจ

ผลสรุปโดยรวมของแนวโน้มทัศนคติทั้ง 5 ด้าน ของกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มครัวเรือนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมเคมี ประทานบัตรที่ 27486/16309 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30481/16050 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นไปในทิศทางบวก มีค่าอัตราร้อยละตั้งแต่เกินร้อยละ 60 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ใช้ได้ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90 โดยผลการสำรวจส่วนใหญ่มีค่าอัตราร้อยละระหว่าง ร้อยละ 75 ถึงเกินค่าอัตราร้อยละ 90

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



รูปที่ 3.8-1 การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน



รูปที่ 3.8-2 การสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว



รูปที่ 3.8-3 การสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน

3.9 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีบริเวณถ้ำช้างเผือกและดอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ (อดีตคือสำนักศิลปากรที่ 7 น่าน) เพื่อทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบของผนังถ้ำในบริเวณที่พบภาพเขียนสีว่ามีการแตกร้าวแตกต่างจากเดิมมากน้อยเพียงใด โดยการถ่ายภาพติดตามและตรวจสอบสภาพผนังถ้ำบริเวณที่มีการแตกร้าวปัจจุบันเพื่อใช้เปรียบเทียบดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในครั้งที่ 2/2566 ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2566 โดยผลการสำรวจไม่พบความเสียหายใดๆ รายละเอียดดัง ภาคผนวก ค-1 และ ค-2

3.9.1 ถ้ำช้างเผือก

ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก พบว่า แหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก ยังคงสภาพเดิมโดยไม่ปรากฏร่องรอยผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี ดังรูปที่ 3.9-1



สภาพพื้นผิวถ้ำด้านทิศเหนือ ครั้งที่ 1/2566



สภาพพื้นผิวถ้ำด้านทิศเหนือ ครั้งที่ 2/2566



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 1 ครั้งที่ 1/2566



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 1 ครั้งที่ 2/2566



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 2 ครั้งที่ 1/2566



สภาพหลุมขุดตรวจที่ 2 ครั้งที่ 2/2566

รูปที่ 3.9-1 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีถ้ำช้างเผือก

3.9.2 คอยผาตูบ

ผลการตรวจสอบสภาพภาพเขียนสีแหล่งโบราณคดีคอยผาตูบ โดยสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ โดยผลการตรวจสอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. คอยผาตูบ 1

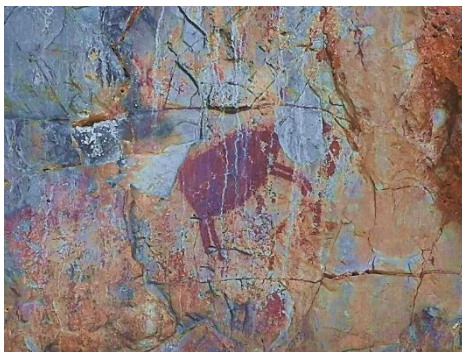
จากการตรวจสอบภาพเขียนสีครั้งที่ 1/2566 พบว่า สภาพยังคงเดิม ไม่มีร่องรอยความชำรุดเพิ่มเติม สภาพเหมือนที่ปรากฏในผลการตรวจสอบครั้งที่ 2/2565 ดังรูปที่ 3.9-2



กลุ่มภาพเขียนสีคอยผาตูบ 1 ครั้งที่ 1/2566



กลุ่มภาพเขียนสีคอยผาตูบ 1 ครั้งที่ 2/2566



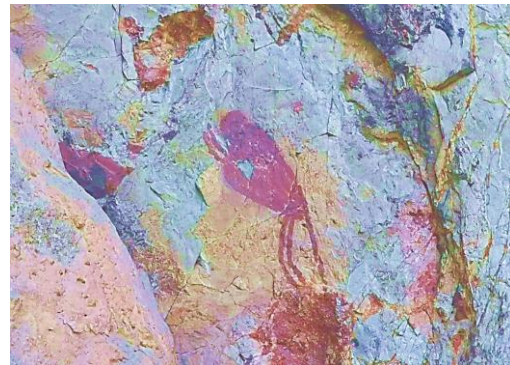
ภาพเขียนสีรูปสัตว์สี่เท้า ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีรูปสัตว์สี่เท้า ครั้งที่ 2/2566



ภาพเขียนสีรูปสัตว์คล้ายลิง ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีรูปสัตว์คล้ายลิง ครั้งที่ 2/2566

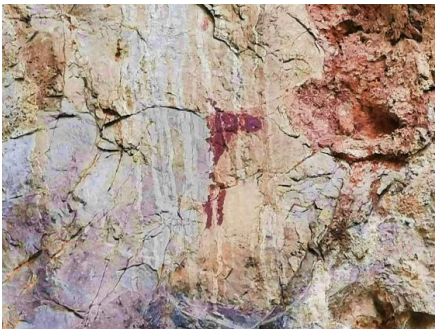
รูปที่ 3.9-2 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีคอยผาตูบ 1



ภาพเขียนสีรูปกากบาท ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีรูปกากบาท ครั้งที่ 2/2566



ภาพเขียนสีคล้ายสัตว์ ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีคล้ายสัตว์ ครั้งที่ 2/2566



ภาพเขียนสีลักษณะคล้ายจุดเรียงต่อกัน
ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีลักษณะคล้ายจุดเรียงต่อกัน
ครั้งที่ 2/2566

รูปที่ 3.9-2 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 1 (ต่อ)

2. ดอยผาตูบ 2

จากการตรวจสอบภาพเขียนสียังคงสภาพเดิม และไม่เสียหาย โดยการตรวจสอบครั้งนี้ไม่ปรากฏความเสียหายเพิ่มเติมเมื่อเทียบกับการตรวจสอบครั้งก่อน ดังรูปที่ 3.9-3



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 2 ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 2 ครั้งที่ 2/2566

รูปที่ 3.9-3 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 2

3. ดอยผาตูบ 3

จากการตรวจสอบภาพเขียนสีบริเวณดอยผาตูบ 3 ยังคงสภาพเดิม โดยไม่พบร่องรอยความเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เมื่อเปรียบเทียบกับ การตรวจสอบครั้งที่ 2/2565 ดังรูปที่ 3.9-4

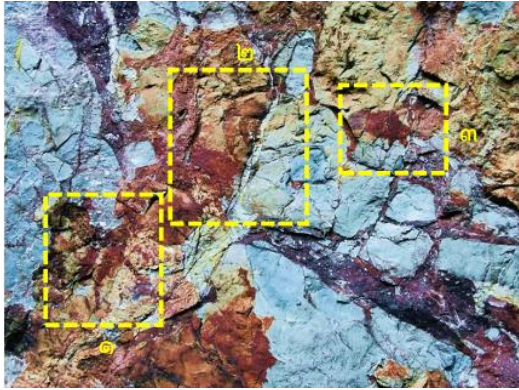


ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 1 ครั้งที่ 1/2566

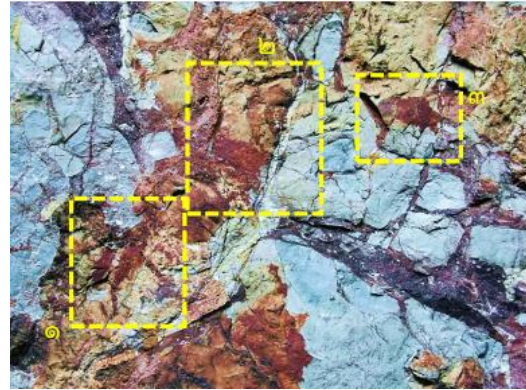


ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 1 ครั้งที่ 2/2566

รูปที่ 3.9-4 สภาพบริเวณแหล่งโบราณคดีดอยผาตูบ 3



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 2 ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 2 ครั้งที่ 2/2566



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 3 ครั้งที่ 1/2566



ภาพเขียนสีดอยผาตูบ 3 กลุ่มที่ 3 ครั้งที่ 2/2566

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 2566
☒ กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไป ตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ กำหนด	วัน/เดือน/ ปี และ ความถี่	ตำแหน่งหรือ สถานที่ที่พบ	ปัญหา/ อุปสรรค	การแก้ไข/ ข้อเสนอแนะใน ภาพรวม
-	-	-	-	-	-

ชื่อผู้บันทึก นางสาวธนิศา หมั่นวิจิต

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นางอิสรา ประวีณวรกุล

เบอร์โทรศัพท์ 0 2436 0865

