

## บทที่ 2

### การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

#### 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรเลขที่ 33965/16443 ของ บริษัท สีนกาญจนรุ่งเรือง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ตามที่กำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่า ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ส่วนใหญ่ครบถ้วนถูกต้อง มีรายละเอียดการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3 และภาพที่ 2-1 ถึงภาพที่ 2-22 ดังนี้

## ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>- ที่ทำการผู้นำชุมชน ได้แก่</p> <p><b>ตำบลปากแพรก</b></p> <p>- หมู่ 2 บ้านเขาแหลม</p> <p>- หมู่ 12 บ้านลุ่มดงกระเบา</p> <p><b>ตำบลเขาน้อย</b></p> <p>- หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ</p> <p><b>ตำบลท่าล้อ</b></p> <p>- หมู่ที่ 1 บ้านท่าล้อ</p> <p><b>เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</b></p> <p>- ชุมชนวิสุทธิรังสี</p> <p>- ชุมชนศาลากลาง</p> <p>- ชุมชนบ้านบ่อ</p> <p>- ชุมชนวังใหญ่</p> <p>- สำนักงานโครงการ</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยปัจจุบันยังไม่พบการร้องเรียนเรื่องเดือดร้อนจากการทำเหมืองของโครงการ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัดให้ราษฎรสามารถร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือผู้นำชุมชนหรือสามารถแจ้งผ่านทางหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดไว้ด้านหน้าโครงการได้โดยตรง และทางโครงการจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนทันทีเมื่อมีการร้องเรียน ดังภาพที่ 2-1</p>	-
<p>2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<p>- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วโครงการจะทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โดยปลูกไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง มะค่าแต้ และประเทือง เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ดังภาพที่ 2-2 และเอกสารแนบ 3</p>	-
<p>3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562</p>	<p>- ทางโครงการได้ทำหนังสือค้ำประกันโดยวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ตามที่กำหนด เอกสารแนบ 4</p>	-

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่2 และประเภทที่3 พ.ศ. 2562 และต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- ทางโครงการได้ทำประกันภัยกับทางบริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยมีวงเงินการประกันภัย 5 ล้านบาทตามข้อกำหนดทุกประการ ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ 4	-
5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2)พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วจะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-
5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วจะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		
5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วจะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าเพื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ยังไม่เคยขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี หากขุดพบจะทำการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และเข้ามาตรวจสอบทันที	-
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้วางจ้างให้ทางหุ้นส่วนจำกัด บลูคอนซัลแตนท์เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องปีละ 2 ครั้ง ตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> 1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ	-
2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวคำขอประทานบัตรและประทานบัตร เพื่อเป็นแนวกันเขตพื้นที่ที่โครงการและเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางทิศเหนือของโครงการไว้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ระดับ+90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง	- วิศวกรของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 เมตรโดยรอบโครงการเพื่อเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) และโดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศเหนือ จะพยายามรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้และภูเขาไว้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพดังภาพที่ 2-3	-
3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะให้มีความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร และควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันไดตามข้อกำหนด และมีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ดังภาพที่ 2-4	-
4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- มีการติดป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการตรงบริเวณทางเข้าโครงการเพื่อให้เห็นอย่างชัดเจนดังภาพที่ 2-5	-
5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- ทางโครงการมีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมืองอยู่เสมอ	-
6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณคันทำนบพร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- ทางโครงการได้ทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก รวมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณคันทำนบ เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง มะค่าแต้ และมะขาม เป็นต้นดังภาพที่ 2-6	-
7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น รวมถึงจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบต่อไป ดังภาพที่ 2-2 และเอกสารแนบ 3	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> 1. ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ <b>ดงภาพที่ 2-7</b>	-
2. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องมือที่ใช้ในการเจาะรูระเบิดมีการติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ <b>ดงภาพที่ 2-8</b>	-
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการ จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่และพื้นที่โรงโม่หินให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง <b>ดงภาพที่ 2-9</b>	-
4. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หินให้เจริญเติบโตได้ดีเสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ <b>ดงภาพที่ 2-7</b>	-
5. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- ทำการติดตั้งระบบล้างล้อรถไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้รถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน <b>ดงภาพที่ 2-10</b>	-
6. การขนส่งแร่รถบรรทุกเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง	- กำชับให้รถบรรทุกทุกคันใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง <b>ดงภาพที่ 2-11</b>	-
7. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการมีระบบบำรุงรักษาระบบป้องกันกำจัดฝุ่น พร้อมทั้งมีการปิดคลุมตัวอาคารทั้ง 3 ด้าน และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโรงโม่เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม <b>ดงภาพที่ 2-12</b>	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b> 1.ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงเพื่อดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติอย่างสม่ำเสมอ ดังภาพ 2-13	-
2.ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจะดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น	-
3.ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 3.2.ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะ ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง มีรูเจาะขนาด 3 นิ้ว เจาะแบบสลับฟันปลา ความลึกรูเจาะ 10.80 เมตร ระยะ Burden 2.2 เมตร ระยะSpacing 2.75 เมตร ระยะปัดอุดรู 2.4 เมตร รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง	- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ - ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกินที่มาตรฐานกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการใช้วัตถุระเบิดเพื่อแสดงปริมาณที่ใช้ในแต่ละครั้งที่ทำการระเบิด ดังเอกสารแนบ 5	-
3.3 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดทำรายงานการใช้วัตถุระเบิดเป็นประจำทุกเดือน ดังเอกสารแนบ 5 - ทำการระเบิดในช่วงเวลาตามที่มาตรการกำหนด คือ ระหว่างเวลา 16:00-17:00 น. มีป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและป้ายแจ้งเวลาระเบิดหน้าเหมืองไว้อย่างชัดเจน ดังภาพที่ 2-14	-
3.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จัดให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงก่อนทำการระเบิด รวมทั้งมีการติดตั้งไซเรนเพื่อเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิด ดังภาพที่ 2-15	-
3.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- ผู้ควบคุมการระเบิดจะสังเกตการณ์ระยะการปลิวของหินทุกครั้งที่ทำกรระเบิดแล้วเสร็จ เพื่อไม่ให้หินปลิวกระเด็นออกสู่ภายนอก โดยในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมายังไม่พบการร้องเรียนจากปัญหาหินปลิวกระเด็น	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. ในกรณีที่มิผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาที่ทำการระเบิดยังไม่มีผู้ใดได้รับผลกระทบ แต่หากมีผู้ใดได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว และทางโครงการได้ทำประกันภัยคุ้มครองความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวไว้แล้วในวงเงิน 5 ล้านบาท ดังเอกสารแนบ 4	-
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> 1.ให้สร้างบ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำ (Sump) ของโครงการบริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าของน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ทางโครงการได้จัดทำบ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำ (Sump) ของโครงการบริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าของน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	-
2.ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ต่อเนื่อง โดยตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินออกจากบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพบ่อดักตะกอน และระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2-16	-
3.ห้ามระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อบรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- ไม่มีการระบายน้ำขุ่นขึ้นจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อบรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก ส่วนใหญ่จะสูบไปใช้รดถนนเพื่อการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-
4.ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
5.ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเหมือง และน้ำจากบ่อดักตะกอน หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- หากถึงเวลาที่สิ้นสุดการทำเหมืองจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
<b>1.5 ธรณีวิทยา หินถล่มและหลุมยุบ</b> 1.ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังอย่างเคร่งครัด	-
2.ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงชันบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างชั้นบันไดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร และต้องควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และให้มีวิศวกรคอยตรวจเช็คเสถียรภาพมิให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ดังภาพที่ 2-4	-



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>3.ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้</p> <p>3.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก</p> <p>3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรเพื่อควบคุมและสังเกต ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-
<p>4.เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรเพื่อควบคุมและสังเกต ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองจะรีบดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	-
<p>5. ให้กำกับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นทางโครงการจัดให้มีวิศวกรเพื่อควบคุมและสังเกตตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง การระเบิดหน้าเหมือง ตลอดจนดูแลให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</b> <b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b> 1.ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น	-
2.ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด มีการควบคุมไม่ให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และหากพบเห็นว่ามีกรกระทำดังกล่าวจะลงโทษทันที	-
3.ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวงข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่น ๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
4.หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- ปัจจุบันทางโครงการยังไม่พบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ แต่หากพบเห็นการกระทำผิดจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	-
5.ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- มีการติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังภาพที่ 2-17	-
6.ให้ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ม หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- มีการควบคุมกำชับพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้มหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า	-
7.ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า และให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำ และเตรียมพร้อมที่จะดับไฟในกรณีที่เกิดไฟป่าโดยทันที	-
8.ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองยังไม่พบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมือง แต่หากพบเห็นจะรีบประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1การเกษตรกรรม</b> -กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม	- ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่พบความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง แต่หากพบว่าเกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบพร้อมกับชดเชยค่าเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม	-
<b>3.2 การคมนาคม</b> 1.ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติดเช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- มีการกำกับให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด	-
2.ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- มีการกำกับให้พนักงานคอยตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-
3.ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอและหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที <b>ดังภาพที่ 2-18</b>	-
4.ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา กลางคืนโดยเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทางโครงการกำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะ ในช่วง เวลา 08.00-17.00 น	-
5.ให้ควบคุมรถบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
6.กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่งและบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- มีการกำหนดการใช้ความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่งให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งกำกับคนขับรถขนส่งแร่ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน <b>ดังภาพที่ 2-19</b>	-
7.ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการได้กำกับพนักงานให้ปิดคลุมผ้าใบรถขนส่งแร่อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนในระหว่างที่ทำการขนส่งแร่	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
8.ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- มีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนดกำหนดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-
<b>4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1.กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยทางโครงการมีการกำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน	-
2.ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือนนับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่ ให้ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	-
3.ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่ ให้ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรและมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์คอยดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปีให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ดังเอกสารแนบ 6	-
5. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ทางโครงการได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆอย่างต่อเนื่อง ดังเอกสารแนบ 6	-
6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลมหมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อคอยตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากประชาชนและดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นธรรมทุกฝ่าย	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดดังกล่าวหากเกิดปัญหาขึ้น และทางโครงการได้ทำประกันภัยจากความเสียหายดังกล่าวไว้แล้วในวงเงิน 5 ล้านบาท ดังเอกสารแนบ 4	-
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ทางโครงการได้มีการจัดทำรายงานฉบับย่อให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	-
<b>4.2 สาธารณสุข</b> 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกด้านอย่างเคร่งครัด	-
2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนวัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชนโดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลมหมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน และเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ดังเอกสารแนบ 6	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ รพ.สต. บ้านเขาน้อย รพ.สต. บ้านเขาดิน รพ.สต.บ้านเขาพูราง และศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยทางโครงการจะจัดทำรายงานฉบับย่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดินในลักษณะเอกสารเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ รวมถึงทางโครงการจะมีการจัดเจ้าหน้าที่ให้ขอความร่วมมือกับผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้านและการประชาสัมพันธ์ผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน ดังภาพที่ 2-20	-
4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนที่อยู่รอบข้าง	-
<b>4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b> 1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงานตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงานเสมอเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานได้	-
2. ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสียงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- มีการจัดทำป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองก่อนจะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสียงของโครงการ รวมทั้งกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>3.ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หนักากฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย และเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะที่ทำงานให้พนักงานปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>3.1 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถแบคโฮสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.2 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถขุดเจาะระเบิดสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.3 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถบรรทุกสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.4 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณโรงโม่หินสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21</p>	-
<p>4.ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนและถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสียงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธีตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21</p>	-
<p>5.ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ</p>	<p>- มีการตรวจวัดระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ ซึ่งได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 3 แล้ว</p>	-
<p>6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอันตรายเสียงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด และในบริเวณใดที่มีกิจกรรมการทำงานที่มีเสียงดังจะจัดอุปกรณ์ลดเสียงให้พนักงานได้สวมใส่เพื่อลดระดับเสียงลง</p>	-



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
7. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- มีการจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรงทางโครงการก็มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที อีกทั้งทางโครงการยังมีการจัดทำรายงานบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อคอยตรวจสอบและหาวิธีแก้ไขให้เกิดอุบัติเหตุน้อยที่สุด ดังภาพที่ 2-22 และเอกสารแนบ 7	-
8. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- ทางโครงการได้จัดเตรียมน้ำดื่ม และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่พนักงานอย่างเพียงพอ ดังภาพที่ 2-23	-
9. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นโครงการจัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลการดำเนินงาน และควบคุมงานแต่ละส่วนอย่างเคร่งครัด	-
10. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย โดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดอย่างเคร่งครัด	-
<b>4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถานและศาสนสถาน</b> - กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ยังไม่เคยขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี แต่มีการกำชับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และเข้ามาตรวจสอบทันที	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>4.5 ทคณียภาพ</b> - ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยนำแนวทางการปรับปรุงทคณียภาพการทำเหมืองบริเวณเหมืองหน้าเมืองกาญจนบุรี เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้ดำเนินการฟื้นฟูตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น ดังภาพที่ 2-2 และ เอกสารแนบ 3	-

## ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>1.คุณภาพอากาศ</b> - ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. โรงโม่หินสันกาญจน์รุ่งเรือง 2. บ้านลุ่มดงกระเบา 3. บ้านเขาวังหีบ 4. บ้านเขาแหลม 5. ชุมชนวิสุทธิรังสี กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเมษายน-พฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7-10 พฤษภาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
<b>2.ระดับเสียง</b> - ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. โรงโม่หินสันกาญจน์รุ่งเรือง 2. บ้านลุ่มดงกระเบา 3. บ้านเขาวังหีบ 4. บ้านเขาแหลม 5. ชุมชนวิสุทธิรังสี กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเมษายน-พฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7-10 พฤษภาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
<b>3.แรงสั่นสะเทือน</b> - ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านราษฎรหลังที่ตั้งอยู่ใกล้ที่สุด 2. บ้านลุ่มดงกระเบา 3. ศาลากลางจังหวัด 4. ชุมชนวิสุทธิรังสี กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเมษายน-พฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2567 จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	

## ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<b>4.คุณภาพน้ำ</b> - เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็ก (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1.บ่อดักตะกอนของโครงการ 2.แม่น้ำแม่กลองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 3.แม่น้ำแม่กลองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 4.บ่อบาดาลบ้านเขาวังหีบ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเมษายน-พฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด มีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานีไปวิเคราะห์หาความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็ก (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
<b>5.ทรัพยากรสัตว์ป่า</b> - ให้ดำเนินการสำรวจชนิดและจำนวนของสัตว์ป่า โดยผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการทำการสำรวจ 1 ครั้งภายในระยะเวลา 1 ปี หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ทางโครงการยังไม่พบเห็นสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ	
<b>6.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ พื้นที่ในการดำเนินการได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่, ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ตำบลปากแพรก หมู่ 2 บ้านเขาแหลม, หมู่ 12 บ้านลุ่มกระเบา</li> <li>ตำบลเขาน้อย หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ</li> <li>ตำบลท่าล้อ หมู่ที่ 1 บ้านท่าล้อ</li> <li>เทศบาลเมืองกาญจนบุรี ชุมชนวิสุทธิรังสี,ชุมชนศาลากลาง,ชุมชนบ้านบ่อ, ชุมชนวังใหญ่</li> </ul> โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ตลอดอายุประทานบัตร	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ จากรายการที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในช่วงวันที่ 6-9 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งผลการสำรวจความคิดเห็นจะแสดงในรายละเอียดบทที่ 3 แต่ในรอบปี 2567 ยังไม่ถึงช่วงเวลาที่กำหนดหากถึงช่วงเวลาที่กำหนดแล้วนั้นทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทางโครงการยังไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นต่อชุมชนและประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ แต่หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นในทันที	
- จัดบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเวลาที่ผ่านมายังไม่มีข้อร้องเรียนจากประชาชน แต่หากมีการร้องเรียนทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567 ทางโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในรอบต้นปีเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะมีเพียงบางส่วนที่มีปัญหาเรื่องภาวะน้ำหนักเกิน ไขมันในเลือดสูง และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งอยู่ในการดูแลของแพทย์ ดังเอกสารแนบ 8	
- ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567 ทางโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในรอบต้นปีเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะมีเพียงบางส่วนที่มีปัญหาเรื่องภาวะน้ำหนักเกิน ไขมันในเลือดสูง และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งอยู่ในการดูแลของแพทย์ ดังเอกสารแนบ 8	
- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8-9 พฤษภาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
- ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยมีการตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8-9 พฤษภาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	

**ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
- ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทางโครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยจับบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อนำมาหาสาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข ดังเอกสารแนบ 7	
<b>8. ทักษะนิยภาพ</b> - ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	- ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น รวมถึงจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบต่อไป เอกสารแนบ 3	



ภาพที่ 2-1 จุติรับเรื่องราวร้องเรียนด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 2-2 การปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 2-3 ขอบเขตพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone)



ภาพที่ 2-4 การทำเหมืองแบบขั้นบันได

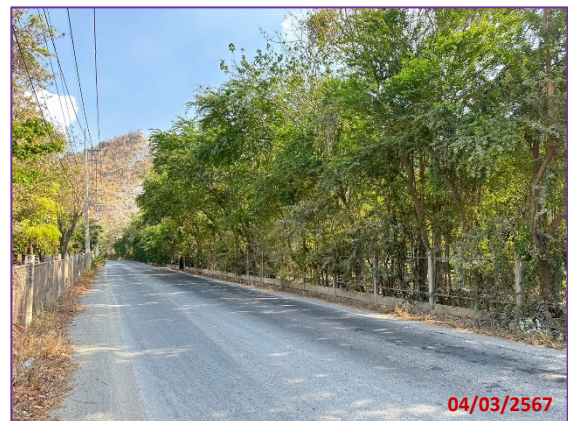




ภาพที่ 2-5 ป้ายแสดงรายละเอียด และขอบเขตโครงการ



ภาพที่ 2-6 การปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้โตเร็วบริเวณคันทำนบ



ภาพที่ 2-7 แนวต้นไม้โตเร็วงรองฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ





ภาพที่ 2-8 เครื่องเจาะระเบิดที่มีถังดักฝุ่นบริเวณหัวเจาะ



ภาพที่ 2-9 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่



ภาพที่ 2-10 ระบบล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-11 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ





ภาพที่ 2-12 โรงไม้หินของโครงการปิดคลุม 3 ด้าน และการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโรงไม้



ภาพที่ 2-13 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ



ภาพที่ 2-14 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหน้าเหมือง และอาคารเก็บวัตถุระเบิด





ภาพที่ 2-15 ไซเรนแจ้งเตือนก่อนการระเบิด



ภาพที่ 2-16 คุรระบายน้ำ



ภาพที่ 2-17 ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า



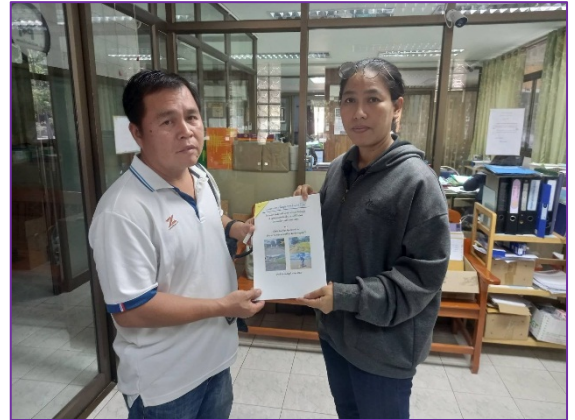
ภาพที่ 2-18 สภาพเส้นทางการขนส่งแร่



ภาพที่ 2-19 ป้ายควบคุมความเร็ว







ภาพที่ 2-20 เผยแพร่รายงานฉบับย่อให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2-21 ป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง และพนักงานแต่งกายเรียบร้อย



ภาพที่ 2-22 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2-23 จัดเตรียมน้ำดื่ม และส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน