

บทที่ 2

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรเลขที่ 33965/16443 ของบริษัท สีนากาญจน์รุ่งเรือง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ตามที่กำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่า ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดส่วนใหญ่ครบถ้วนถูกต้อง มีรายละเอียดการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3 และภาพที่ 2-1 ถึงภาพที่ 2-22 ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>- ที่ทำการผู้นำชุมชน ได้แก่</p> <p>ตำบลปากแพรก</p> <p>- หมู่ 2 บ้านเขาแหลม</p> <p>- หมู่ 12 บ้านลุ่มดงกระเบา</p> <p>ตำบลเขาห้อย</p> <p>- หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ</p> <p>ตำบลท่าล้อ</p> <p>- หมู่ที่ 1 บ้านท่าล้อ</p> <p>เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</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>- ทางโครงการได้ทำหนังสือคำประกันโดยวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแร่และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ตามที่กำหนด เอกสารแนบ 4</p>	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกสำหรับการทำเหมืองประเภทที่2 และประเภทที่3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร 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 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม ที่ ค ม อ กรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว จะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว จะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-
5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- หากทางโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว จะทำการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ยังไม่เคยขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี หากขุดพบจะทำการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และเข้ามาตรวจสอบทันที	-
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้จ้างให้ทางหุ้นส่วนจำกัด บลูคอนซัลแตนท์เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องปีละ 2 ครั้ง ตามข้อกำหนด	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยวิศวกรคอยควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ	-
2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวคำขอประทานบัตรและประทานบัตร เพื่อเป็นแนวกันเขตพื้นที่โครงการและเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางทิศเหนือของโครงการไว้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ระดับ+90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง	- วิศวกรของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 เมตรโดยรอบโครงการเพื่อเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) และโดยเฉพาะในพื้นที่เว้นการทำเหมืองด้านทิศเหนือ จะพยายามรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้และภูเขาไว้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ ดังภาพที่ 2-3	-
3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะมีความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร และควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 60 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันไดตามข้อกำหนด และมีวิศวกรคอยตรวจเช็คเสถียรภาพไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ดังภาพที่ 2-4	-
4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- มีการติดป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการตรงบริเวณทางเข้าโครงการเพื่อให้เห็นอย่างชัดเจน ดังภาพที่ 2-5	-
5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- ทางโครงการมีวิศวกรคอยตรวจเช็คเสถียรภาพไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมืองอยู่เสมอ	-
6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณคันทำนบพร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- ทางโครงการได้ทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก รวมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็ว และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณคันทำนบ เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง มะค่าแต้ และมะขาม เป็นต้น ดังภาพที่ 2-6	-
7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น รวมถึงจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบต่อไป ดังภาพที่ 2-2 และ เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1.2 คุณภาพอากาศ 1. ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ ดังภาพที่ 2-7	-
2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องมือที่ใช้ในการเจาะระเบิดมีการติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ดังภาพที่ 2-8	-
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมืองเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการ จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่และพื้นที่โรงโม่หินให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังภาพที่ 2-9	-
4. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หินให้เจริญเติบโตได้ดีเสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ดังภาพที่ 2-7	-
5. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	- ทำการติดตั้งระบบล้างล้อรถไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้รถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อ ก่อนออกจากโรงโม่หิน ดังภาพที่ 2-10	-
6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง ดังภาพที่ 2-11	- กำชับให้รถบรรทุกทุกคันใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง ดังภาพที่ 2-11	-
7. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2548 เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการมีระบบบำรุงรักษาระบบป้องกันกำจัดฝุ่น พร้อมทั้งมีการปิดคลุมตัวอาคารทั้ง 3 ด้าน และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโรงโม่เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากฝุ่นละอองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ.2548 เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังภาพที่ 2-12	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1.3 ระดับเสียงแรงสั่นสะเทือน และหินปลิว 1.ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงเพื่อดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติอย่างสม่ำเสมอ ดังภาพ 2-13	-
2.ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลา กลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 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 เจาะแบบสลัฟพื้นปลา ความลึกรูเจาะ 10.80 เมตร ระยะ Burden 2.2 เมตร ระยะSpacing 2.75 เมตร ระยะปัดอัตรู 2.4 เมตร รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง	- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุม การใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ - ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกินที่มาตรฐานกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการใช้วัตถุระเบิดเพื่อแสดงปริมาณที่ใช้ในแต่ละครั้งที่ทำการระเบิด เอกสารแนบ 5	- -
3.3 ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดทำรายงานการใช้วัตถุระเบิดเป็นประจำทุกเดือน เอกสารแนบ 5 - ทำการระเบิดในช่วงเวลาที่มาตรการกำหนด 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	- ผู้ควบคุมการระเบิดจะสังเกตการณ์ระยะการปลิวของหินทุกครั้งที่ทำกรระเบิดแล้วเสร็จเพื่อไม่ให้หินปลิวกระเด็นออกสู่ภายนอก และในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมายังไม่พบการร้องเรียนจากปัญหาหินปลิวกระเด็น	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็วภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาที่ทำการระเบิดยังไม่มีผู้ใดได้รับผลกระทบ แต่หากมีผู้ใดได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และมีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว และทางโครงการได้ทำประกันภัยคุ้มครองความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าวไว้แล้วในวงเงิน 5 ล้านบาท ดังเอกสารแนบ 4	-
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1.ให้สร้างบ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำ (Sump) ของโครงการบริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อบรรจุน้ำไหลบ่าของน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- ทางโครงการได้จัดทำบ่อดักตะกอนและบ่อรองรับน้ำ (Sump) ของโครงการบริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อบรรจุน้ำไหลบ่าของน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	-
2.ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพขอบบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินออกจากบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการคอยตรวจสอบและปรับปรุงสภาพขอบบ่อดักตะกอน และระบายน้ำให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ ดังภาพที่ 2-16	-
3.ห้ามระบายน้ำชุมชนออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- ไม่มีการระบายน้ำชุมชนออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก ส่วนใหญ่จะสูบไปใช้รดถนนเพื่อการดับฝุ่นละออง	-
4.ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
5.ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมือง และน้ำจากบ่อดักตะกอน หลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว หากพบว่ามีความผิดปกติในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- หากถึงเวลาที่สิ้นสุดการทำเหมืองจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่มและหลุมยุบ 1.ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังอย่างเคร่งครัด	-
2.ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงขั้นบันไดสุดท้ายไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างขั้นบันไดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 5.8 เมตร และต้องควบคุมความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และมีวิศวกรคอยตรวจเช็คเสถียรภาพไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง 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 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและคอยสังเกต ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-
<p>4.เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและคอยสังเกต ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองจะรีบดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	-
<p>5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นทางโครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมและคอยสังเกต ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง การระเบิดหน้าเหมือง ตลอดจนดูแลให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า 1.ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น	-
2.ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด มีการควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และหากพบเห็นว่ามีกระทำความผิดจะลงโทษทันที	-
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 ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้อะไรหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- มีการควบคุมกำชับพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้อะไรหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า	-
7.ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า และให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำ และเตรียมพร้อมที่จะดับไฟในกรณีที่เกิดไฟป่าโดยทันที	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
8.ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองยังไม่พบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมือง แต่หากพบเห็นจะรีบประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	-
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1การเกษตรกรรม -กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม	- ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่พบความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง แต่หากพบว่าเกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบพร้อมกับชดเชยค่าเสียหายโดยเร็วและเป็นธรรม	-
3.2 การคมนาคม 1.ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- มีการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด	-
2.ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- มีการกำชับให้พนักงานคอยตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-
3.ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอและหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที ดังภาพที่ 2-18	-
4.ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 น.ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทางโครงการกำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 น	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
5. ให้ความคุ้มครองบรรทุกแร่ไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
6. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถในการขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่ง และบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน	- มีการกำหนดการใช้ความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่งให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งกำชับคนขับรถขนส่งแร่ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่มีนักเรียนไป-กลับโรงเรียน ดังภาพที่ 2-19	-
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการคอยกำชับให้ปิดคลุมผ้าใบรถขนส่งแร่ไว้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนในระหว่างที่ทำการขนส่งแร่	-
8. ให้ความสำคัญน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- มีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน 1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือนนับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลมหมูที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมูที่ 12 ตำบลปากแพรก บ้านถ้ำหมูที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมูที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านป่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่ และได้ทำการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>3.ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่บ้านเขาแหลมหมูที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมูที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมูที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมูที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านป่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี 	<p>- ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่ให้ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p>	-
<p>4.ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่บ้านเขาแหลมหมูที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมูที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมูที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมูที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านป่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</p>	<p>- ได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์คอยดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปีให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เอกสารแนบ 6</p>	-
<p>5.ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่บ้านเขาแหลมหมูที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมูที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมูที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมูที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านป่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เอกสารแนบ 6</p>	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
6.การตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษจากโรงงาน เมื่อคณะกรรมการมลพิษสัมพันธได้ให้การร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหามีความจำเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลมหมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมลพิษสัมพันธเพื่อคอยตรวจสอบและแก้ไขปัญหามลพิษจากประชาชนและดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหอย่างเป็นธรรมทุกฝ่าย	-
7.กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดดังกล่าวหากเกิดปัญหาขึ้น และทางโครงการได้ทำประกันภัยจากความเสียหายดังกล่าวไว้แล้วในวงเงิน 5 ล้านบาท ดังเอกสารแนบ 4	-
8.ให้ประชาสัมพันธข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป ชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่บ้านเขาแหลมหมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบาหมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำหมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อหมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ทางโครงการได้มีการจัดทำรายงานฉบับย่อให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเผยแพร่ และประชาสัมพันธข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4.2 สาธารณสุข 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกด้านอย่างเคร่งครัด	-
2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนวัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชนโดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บ้านเขาแหลม หมู่ที่ 2 บ้านลุ่มดงกระเบา หมู่ที่ 12 ตำบลปากแพรกบ้านถ้ำ หมู่ที่ 1 ตำบลเขาน้อย บ้านท่าล้อ หมู่ที่ 1 ตำบลท่าล้อ ชุมชนศาลากลาง ชุมชนวิสุทธิรังสี ชุมชนบ้านบ่อ และชุมชนวังใหญ่ เทศบาลเมืองกาญจนบุรี	- ได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน และเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี เอกสารแนบ 6	-
3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ รพ.สต. บ้านเขาน้อย รพ.สต.บ้านเขาหิน รพ.สต.บ้านเขาพุง และศาลาประชาคมหมู่บ้าน	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยทางโครงการจะจัดทำรายงานฉบับย่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหินในลักษณะเอกสาร เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ รวมถึงทางโครงการจะมีการจัดเจ้าหน้าที่ให้ขอความร่วมมือกับผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และการประชาสัมพันธ์ผ่านฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน ดังภาพที่ 2-20	-
4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>1.ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงานตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด</p>	-
<p>2.ให้จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p>	<p>- มีการจัดทำป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองก่อนจะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ รวมทั้งกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21</p>	-
<p>3.ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หน้ากากฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย และเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงานให้พนักงานปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>3.1 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถแบคโฮสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.2 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถขุดเจาะระเบิดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.3 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถบรรทุกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p> <p>3.4 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณโรงโม่หินสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs)</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21</p>	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4.ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนและถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธีตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ดังภาพที่ 2-21	-
5.ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- มีการตรวจวัดระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการซึ่งได้รายงานผลการตรวจวัดไว้ในบทที่ 3	-
6.ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอันตรายเสียงอันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด และในบริเวณใดที่มีกิจกรรมการทำงานที่มีเสียงดังจะจัดอุปกรณ์ลดเสียงให้พนักงานได้สวมใส่เพื่อลดระดับเสียงลง	-
7.ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีทั้งที่	- มีการจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรงทางโครงการก็มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที อีกทั้งทางโครงการยังมีการจัดทำรายงานบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อคอยตรวจสอบและหาวิธีแก้ไขให้เกิดอุบัติเหตุให้น้อยที่สุด ดังภาพที่ 2-22 และเอกสารแนบ 7	-
8.ให้จัดหาเครื่องดื่มน้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องดื่ม และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่พนักงานอย่างเพียงพอ ดังภาพที่ 2-23	-
9.ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ)	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นโครงการจัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลการดำเนินงาน และควบคุมงานแต่ละส่วนอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
<p>10.ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้</p> <p>1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</p> <p>2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</p> <p>3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</p> <p>4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</p>	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-
<p>4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี โบราณสถานและศาสนสถาน</p> <p>- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</p>	- ยังไม่เคยขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี แต่มีการกำชับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และเข้ามาตรวจสอบทันที	-
<p>4.5 ทักษะนิยภาพ</p> <p>- ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยนำแนวทางการปรับปรุงทัศนียภาพการทำเหมืองบริเวณเหมืองหน้าเมืองกาญจนบุรี เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป</p>	- พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองได้ดำเนินการฟื้นฟูตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น ดังภาพที่ 2-2 และ เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1.คุณภาพอากาศ -ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1.โรงโม่หินสินากาญจน์รุ่งเรือง 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 18-21 เมษายน 2566 จำนวน 5 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
2.ระดับเสียง -ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1.โรงโม่หินสินากาญจน์รุ่งเรือง 2.บ้านลุ่มดงกระเบา 3.บ้านเขาวังหีบ 4.บ้านเขาแหลม 5.ชุมชนวิสุทธิรังสี กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเมษายน-พฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-21 เมษายน 2566 จำนวน 5 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
3.แรงสั่นสะเทือน -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 19 เมษายน 2566 จำนวน 4 สถานี ดังกล่าว พบว่าทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4.คุณภาพน้ำ -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) โดยทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
5.ทรัพยากรสัตว์ป่า -ให้ดำเนินการสำรวจชนิดและจำนวนของสัตว์ป่า โดยผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการทำการสำรวจ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเบื้องต้นจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ทางโครงการยังไม่พบเห็นสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ	
6.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต -สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ พื้นที่ในการดำเนินการได้แก่ -กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. , พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. , คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่, ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - ตำบลปากแพรก หมู่ 2 บ้านเขาแหลม , หมู่ 12 บ้านลุ่มกระเบา - ตำบลเขาน้อย หมู่ที่ 1 บ้านถ้ำ - ตำบลท่าล้อ หมู่ที่ 1 บ้านท่าล้อ - เทศบาลเมืองกาญจนบุรี ชุมชนวิสุทธิรังสี , ชุมชนศาลากลาง, ชุมชนบ้านบ่อ , ชุมชนวังใหญ่ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ตลอดอายุประทานบัตร	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หากถึงช่วงเวลาดังกล่าวแล้ว จะทำการสำรวจและรายงานผลให้ทราบในครั้งต่อไป	

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
-จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดทางโครงการยังไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นต่อชุมชนและประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ แต่หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ปัญหาและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นในทันที	
-จัดบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเวลาที่ผ่านมายังไม่มีข้อร้องเรียนจากประชาชน แต่หากมีการร้องเรียนทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	
7.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย -ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดกรองหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ทางโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในรอบต้นปีเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติจะมีเพียงบางส่วนที่มีปัญหาเรื่องภาวะน้ำหนักเกิน ไชมันในเลือดสูง ซึ่งอยู่ในการดูแลของแพทย์ ดังเอกสารแนบ 8	
-ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554	- สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ทางโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในรอบต้นปีเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติจะมีเพียงบางส่วนที่มีปัญหาเรื่องภาวะน้ำหนักเกิน ไชมันในเลือดสูง ซึ่งอยู่ในการดูแลของแพทย์ ดังเอกสารแนบ 8	
-ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
-ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)	
-ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ การสอบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทางโครงการมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อนำมาหาสาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข ดังเอกสารแนบ 7	
8.ทัศนียภาพ -ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	-ได้ดำเนินการฟื้นฟูโดยจะทำการปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ นนทรี ประดู่ มะค่าโมง และมะค่าแต้ เป็นต้น รวมถึงจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบต่อไป เอกสารแนบ 3	



ภาพที่ 2-1 จุติรับเรื่องราร้องเรียนด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 2-2 การปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 2-2 (ต่อ) การปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



ภาพที่ 2-3 ขอบเขตพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone)



ภาพที่ 2-4 การทำเหมืองแบบขั้นบันได



ภาพที่ 2-8 เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีถังดักฝุ่นบริเวณหัวเจาะ



ภาพที่ 2-9 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่



ภาพที่ 2-10 ระบบล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-11 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ



ภาพที่ 2-12 โรงโม่หินของโครงการปิดคลุม 3 ด้าน และการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโรงโม่



ภาพที่ 2-13 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ



ภาพที่ 2-14 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหน้าเหมือง และป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด



ภาพที่ 2-15 ไซเรนแจ้งเตือนก่อนการระเบิด



ภาพที่ 2-16 คูระบายน้ำ



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



ภาพที่ 2-23 จัดเตรียมน้ำดื่ม และส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน (ต่อ)