

บทที่ 3

**มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

บทที่ 3

มาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 เจาะไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

เจาะไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรับแก้ไขและ/หรือเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ปัจจุบัน มีประเด็นหลักที่สำคัญ ได้แก่

1. เจาะไขทั่วไป

เพิ่มข้อความการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นของสาระ

2. กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ตัดเจาะไขข้อนี้เนื่องจากผู้ประกอบการเหมืองแร่ต้องดำเนินการตามเจาะไขของ พรบ.แร่ พ.ศ. 2560

3. แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง

สรุปประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอเปรียบเทียบไว้ดังตารางที่ 3.1-1 โดยช่องขาวสุดของตารางคือข้อมูลที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงหรือ แก้ไขเพิ่มเติม

3.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอไว้ดังเอกสารแนบ 7

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป		
	<p>1. มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้โครงการดำเนินการดังนี้</p>	<p>ปรับปรุงให้เป็นไปตามแนวทางปัจจุบัน ดังนี้</p> <p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง</p> <p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกายทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>4.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 ม. การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>4.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 4.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตโดยเคร่งครัด</p> <p>4.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดแจ้ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของคคลภายนอก พ.ศ.2562</p> <p>5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>4.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ 2) จัดเตรียมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียงสำหรับเป็นพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินของโครงการ	เนื่องจากแนวทางในการกำหนดมาตรการฯ ปัจจุบัน ได้ยกเลิกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ แล้วนำมาผนวกเป็นมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงพิจารณายกเลิกมาตรการฯ ในระยะเตรียมการทั้งหมด สรุปมาตรการฯ ของโครงการ ดังเอกสารแนบ 7
1.2 คุณภาพอากาศ	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2x1 ม. จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูงเรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูงและค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1) พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองให้มีผิวจราจรเป็นถนนหินบดอัดแน่น และปรับเกลียวผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้มีสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 2) ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นริมเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
1.3 เสียง	<p>1) ปลุกพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะปลูก 2 x 1 ม. จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะ ลำต้นสูง เรือนยอด กระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวนเต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น</p> <p>2) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p>	-
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1) ปลุกพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน กำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2x1 ม. จำนวน 2 แถว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลำต้นสูง เรือนยอด กระจาย ตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชันกระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชน</p> <p>2) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการระเบิดแร่ให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	-
1.5 อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	<p>1) ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง</p> <p>2) จัดสร้างแนวคันทำนบ และคูระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ รวมทั้งด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของประทานบัตรใกล้เคียง โดยคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้างประมาณ 6 ม. สูง 2 ม. สันคันทำนบกว้าง 2 ม. และคูระบายน้ำด้านในคันทำนบดิน มีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 ม. และลึกประมาณ 1 ม. เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและตะกอนดินออกนอกพื้นที่</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>3) ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นแบบสลับฟันปลาระยะปลูก 2 x 1 ม. จำนวน 2 แถว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก เช่น ชิงชัน กระจับปี่ ไขควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น</p> <p>4) จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 5 บ่อ บริเวณเครื่องหมายอักษร "บ" ขนาดเนื้อที่ 6 ไร่ ลึก 5 ม. "บ1" ขนาดเนื้อที่ 6.0 ไร่ ลึก 5 ม. "บ2" ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 2 ม. "บ3" ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 2 ม. และ "บ4" ขนาดเนื้อที่ 4.0 ไร่ ลึก 5 ม. เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ</p>	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>1) กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้ให้ชัดเจน โดยระบุข้อความในป้ายว่า "นายมนทล สุริยาศินได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว"</p> <p>2) ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" และ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การคมนาคม	1) จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ และก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 และทางหลวงหมายเลข 1023 เป็นต้น ให้มีช่วงระยะห่างติดต่อกันจากทางเลี้ยวประมาณ 50, 100 และ 200 ม. หรือบริเวณอื่นๆ ที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 2) จัดทำป้ายสัญญาณจราจร โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม." ในช่วงถนนลูกรัง และถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ในช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน 3) จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม	ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 หรือที่แก้ไขเพิ่มเติม
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ</p> <p>3) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความหมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมืองและผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>4) จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับการแสดงความคิดเห็นติดตั้งไว้ในสถานที่ ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p> <p>5) จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประธานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด</p>	
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง - ระดับเสียง - อุบัติเหตุ 	<p>1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น</p> <p>2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ปิดหูสำหรับพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการที่มีเสียงดัง</p> <p>3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยและเครื่องป้องกันตา ในขณะทำงาน เป็นต้น</p>	<p>ผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 หรือที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>3.1) จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมใช้ในพื้นที่โครงการ</p> <p>3.2) จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p> <p>3.3) จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>4) จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี</p>	
4.4 ทักษะนิภาพ	<p>ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิลและกระบก เป็นต้น บริเวณสันคันทำนบรอบพื้นที่โครงการให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x1 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเดินหน้าเหมืองตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงที่ออกแบบไว้จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	<u>เพิ่มเติมมาตรการฯ</u> กำหนดขอบเขตให้ชัดเจน คือ ให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และจัดทำป้ายขอบเขตการทำเหมือง ขอบเขตพื้นที่โครงการข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป”
	2) ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. พร้อมทั้งควบคุมความลาด ขั้นสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา และตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการพังทลายอย่างเคร่งครัด
	3) เศษดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา ให้มีการจัดการดังนี้ 3.1) นำไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง เช่น การสร้างและปรับปรุงคันทำนบกั้น การปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางลำเลียงแร่ เป็นต้น	ตามแผนผังฉบับปี 2553 ได้กำหนดพื้นที่เก็บไว้จำนวน 115 ไร่ ส่วนมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบในปี 2557 กำหนดให้นำดินไปเก็บกองบริเวณประทานบัตรข้างเคียง (ประทานบัตรที่ 32175/15950 ของ ██████████) ปัจจุบันประทานดังกล่าวอยู่ระหว่างการตรวจสอบของกรมป่าไม้ เพื่อให้สามารถดำเนินการทำเหมืองได้จึงออกแบบเก็บกองไว้ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยดินที่เหลือ

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>3.2) นำไปเก็บกองในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32175/15950 ของ [REDACTED] โดยกำหนดให้ทำการเก็บกองเป็นชั้น สูงชั้นละ 5 ม. จำนวน 3 ชั้น และปรับระดับความชันของพื้นที่เก็บกองไม่เกิน 35 องศา และเมื่อทำการเทกองเศษดินเศษหินทุกครั้งต้องทำการบดอัดทันที พร้อมทั้งให้ฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>3.3) นำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการและฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>จากการนำไปจัดทำคันทำนบดิน การจัดสร้างถนน รวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ต่างๆ นำไปเก็บกองบริเวณที่กำหนดไว้ตามแผนผังที่กำหนด<u>ปรับปรุง</u> มาตรการฯ ดังนี้</p> <p>1. เปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการ ให้นำไปปรับสภาพพื้นที่โครงการและจัดสร้างคันทำนบดินรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ส่วนดินที่เหลือในแต่ละช่วงปีให้นำมาเก็บกองบริเวณ อักษร “ป1” และ “ป2” พื้นที่ 45-2-00 ไร่</p> <p>2. นำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการและฟื้นฟูพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p>
	4) บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ทางโครงการจะคงสภาพเดิมตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ
	5) ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้บนแนวคันทำนบดินให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากต้นใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที	-
	6) ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	7) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้ดำเนินตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง
1.2 คุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1) ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
	2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ดูแลแนวถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ให้มีสภาพดีใช้งานได้ตลอดการดำเนินกิจกรรมและทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม
	3) กำหนดให้ทำการระเบิดแร่ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	-
บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1) จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมืองในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และบริเวณเส้นทางเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 อยู่เสมอ	ปรับปรุงมาตรการฯ ดังนี้ - กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	<p>2) ในการขนส่งแร่ ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรถเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง และทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ในช่วงที่ผ่านชุมชน</p> <p>3) ก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อนอกพื้นที่ รถบรรทุกแร่ทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่</p> <p>4) จัดให้มีคนคอยตรวจตรา เพื่อจัดเก็บเศษดินและเศษหินที่ตกหล่นจากรถขนส่งแร่ของโครงการ บริเวณเส้นทางเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 3046</p>	<p>30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่</p> <p>- การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>
1.3 ระดับเสียง	1) หลีกเลี่ยงการทำเหมืองในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.
	2) การดำเนินการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> การขนส่ง การออกแบบการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	3) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติเพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1) ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น การขนส่ง การออกแบบการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งรวมทั้ง ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่
	2) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 30 กม./จังหวัดอ่าง ตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น การทำเหมืองของโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 31.5 กม./จังหวัดอ่าง

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	3) กำหนดให้มีสัญญาณเสียงเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม.	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน และประกาศให้ประชาชนรับทราบช่วงเวลาของการระเบิดล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที
	4) ออกแบบการเจาะระเบิดตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบการเจาะระเบิดตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ - ให้มีการควบคุมความรุนแรงในการระเบิดไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการช่วยรักษาค่าความแข็งแรงของผนังบ่อให้ได้มากที่สุด - ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางในช่วงที่ทำการระเบิด - การขนส่ง การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
		<p>จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัดระบุเปิดให้มีความเหมาะสม</p> <p>- กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัดระบุเปิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัดระบุเปิด และการขนส่งวัดระบุเปิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัดระบุเปิดงานเหมืองแร่</p>
	5) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากการใช้วัดระบุเปิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้วยความยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<p><u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1) ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	-
	2) หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	3) นำเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองมาปิดทับด้านลาดพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินในแต่ละชั้น เพื่อให้มีความมั่นคงแข็งแรง และมีเสถียรภาพ ไม่เกิดการพังทลายได้ง่าย	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการให้นำไปปรับสภาพพื้นที่โครงการและจัดสร้างคันทำนบดินรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ส่วนดินที่เหลือในแต่ละช่วงปีให้นำมาเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน อักษร “ป1” และ “ป2” พื้นที่ 45-2-00 ไร่ - เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมืองปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คันทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน โดยมีให้นำดินออกสู่ภายนอกโครงการ - ปลุกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน
	4) ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอสำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่
1.6 แผ่นดินถล่ม	1) ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด และต้องควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองรวมไม่ให้เกิน 45 องศา	-
	2) หลีกเลี่ยงการทำเหมืองในขณะที่มีฝนตกหนักต่อเนื่องกัน	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	3) ห้ามมิให้มีการตัดไม้หรือเผาป่าในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่มีต้นไม้ขึ้นอยู่น้อย และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด	<p><u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น ห้ามมิให้มีการตัดไม้หรือเผาป่าในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่มีต้นไม้ขึ้นอยู่น้อย และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด</p> <p>ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none">- หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที- กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต หรือถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจนและดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้นายมณฑล สุริยาศิน ประธานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยนายมณฑล สุริยาศิน จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
		<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) ในพื้นที่ใกล้เคียง ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป - สนับสนุน ส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า - เพิ่มหน้าที่ความรับผิดชอบในการช่วยสอดส่องดูแลการบุกรุกพื้นที่ป่า ลักลอบตัดไม้ และล่าสัตว์ หากพบการกระทำผิด ให้ประสานเจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อเข้าไปดำเนินการควบคุมดูแล ทั้งนี้ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานได้รับทราบถึงบทลงโทษที่จะได้รับด้วย - การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนโดยให้ทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1) ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น บริเวณใดที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ในการออกแบบการทำเหมืองได้กำหนดแผนการทำเหมืองให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงที่จะสามารถปฏิบัติงานภายใต้ความปลอดภัย จึงให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง - ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบ
	2) รักษาสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ยังเปิดทำเหมืองไปไม่ถึงขอบเขตการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด	-
	3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินหรือน้ำขุ่นข้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่าง หรือออกนอกเขตพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> จัดสร้างร่องระบายน้ำ กำหนดขนาดร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกภายนอกพื้นที่โครงการ
	4) ระหว่างการดำเนินโครงการต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามตัดไม้ทำลายป่าบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้นายมณฑล สุริยา ศนิน ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยนายมณฑล สุริยา ศนิน จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	5) ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และสัตว์ป่าอื่นๆ ตลอดจนกฎหมายกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้และที่จะประกาศใช้ต่อไป	<p><u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และสัตว์ป่าอื่นๆ ตลอดจนกฎหมายกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับ หรือเงื่อนไขซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้และที่จะประกาศใช้ต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้นายมลทล สุริยาศสิน ประธานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยนายมลทล สุริยาศสิน จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การเกษตรกรรม	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น	<p><u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	2) หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่ทราบทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	-
3.2 การคมนาคม	<p>1) รถบรรทุกแรมทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>2) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแรมทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรลเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรังและถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ในช่วงที่ผ่านชุมชน</p> <p>3) ก่อนขนส่งแรมออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกพื้นที่ รถบรรทุกแรมทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแรม</p> <p>4) ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<p><u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> กำหนดให้การขนส่งแรมของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>2) ให้รถบรรทุกแรมของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>4) กำหนดให้การบรรทุกแรมทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแรมหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	5) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ในช่วงถนนลูกรัง ได้แก่ ช่วงจากพื้นที่โครงการ-ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 และช่วงทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ทางหลวงหมายเลข 1023 ให้เปียกชื้นอยู่เสมอ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
	6) ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางเชื่อมก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 และทางหลวงหมายเลข 1023 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่น หรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	-
	7) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	-
	8) ดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร และสัญญาณไฟกะพริบ ที่ได้จัดทำขึ้นให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้จัดทำสัญญาณไฟกะพริบและป้ายหยุดบริเวณทางแยกสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ และให้ทำการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องรวมทั้งป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) จ้างแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุดให้อัตรากำลังตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาประชาชนบ้านอิม บ้านศรีใจ และบ้านปง เป็นอันดับแรกพร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	2) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และของประชาชนภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม
	3) สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่างๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-
	4) มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทางบурณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น
	5) สอบถามกับผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง
	2) ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลตำผามอก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลองผู้นำชุมชน บ้านอิม ผู้นำชุมชนบ้านศรีใจ และผู้นำชุมชนบ้านปง ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
		1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 2) ความต้องการบุคลากร 3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน 5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านระบบสาธารณสุขปโภค และด้านศาสนา เป็นต้น	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม
	4) กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
	6) จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาชุมชน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559
4.3 การสาธารณสุข	1) จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่ กพร.กำหนด	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559
	2) แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนอกสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	บ้านอิม บ้านศรีใจ และบ้านปงรับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	<p>โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 2) ความต้องการบุคลากร 3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 4) ประโยชน์ต่อชุมชน 5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ด้านฝุ่นละออง	1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น ให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	2) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า
- ด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการรวมทั้ง ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
	2) ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ
	3) เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ เป็น</u> ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537
4.5 ประวัติศาสตร์	ในระหว่างการทำเหมืองหากพบซากโบราณวัตถุร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองพื้นที่และหากพิสูจน์และพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
4.6 ทัศนียภาพ	ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	<u>ปรับปรุงมาตรการฯ</u> เป็น ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ 10 ม. ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม้อายุยืนให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ		
1. คุณภาพอากาศ	ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการวัดบ้านอิม บ้านศรีใจ และโรงเรียนบ้านปาง ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการวัดบ้านอิม <u>บ้านราษฎร์หมู่ที่ 8 บ้านศรีใจ</u> ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนบ้านปาง ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) <u>และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี</u> ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัด

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
		คุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.1-1
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	<p>ระดับเสียง ให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) จำนวน 3 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ วัดบ้านอิม บ้านศรีใจ และโรงเรียนบ้านปง ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p> <p>ความสั่นสะเทือน ให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี คือ อ่างเก็บน้ำห้วยทะเล และวัดบ้านอิม ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)</p>	<p>ให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) จำนวน 3 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ วัดบ้านอิม บ้านราษฎร์ หมู่ที่ 8 บ้านศรีใจ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และโรงเรียนบ้านปง ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ดังรูปที่ 3.1-1</p> <p>- เพิ่มเติมการกำหนดจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน เป็น 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ วัดบ้านอิน และอ่างเก็บน้ำห้วยทะเล</p>
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ให้ตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่สวกก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ห้วยแม่สวกหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ น้ำแม่ต้าก่อนผ่านห้วยแม่สวก และน้ำแม่ต้าหลังผ่านห้วยแม่สวก ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายน)	-

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ให้ตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลาย ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านปง และน้ำบาดาลบ้านศรีใจ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายน)	-
5. การคมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน	-
6. การมีส่วนร่วมของประชาชน	ให้แจ้งผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์บริเวณบ้านอิม บ้านศรีใจ และบ้านปง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นประจำทุกปี	ปรับปรุงแก้ไขมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ให้สอดคล้องกับแนวทางในปัจจุบัน ดังนี้ 1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 2) ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ให้ตรวจสอบสุขภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงานโครงการ ได้แก่ ประสิทธิภาพการรับรู้ ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ทรวงอก การตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น ปีละ 1 ครั้งก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง	ปรับปรุงแก้ไขมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย ให้สอดคล้องกับแนวทางในปัจจุบัน ดังนี้ 1) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของโครงการเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ในการทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาส สัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ สุขภาพ ทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อ หาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมี สาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็น เหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มี ส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 2) บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้ประกอบในการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการ	
	มาตรการฉบับปี 2557	เพิ่มเติม/แก้ไข
		3) กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ Respirable Dust Total Dust ตรวจวัดเสี่ยงโดยการจำแนกตามความถี่ โดยทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)

