

บทที่ 2

การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30886/16508 ของบริษัท บ้านศิลาสุโขทัย จำกัด จะดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.2/12706 ลงวันที่ 28 กันยายน 2563 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 7/2559 (ประทานบัตรที่ 30886/16508) ของบริษัท บ้านศิลาสุโขทัย จำกัด (ภาคผนวก ก) โดยมีผลการตรวจติดตามดังตารางที่ 2.1-1

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30886/16508 ของบริษัท บ้านศิลาสุโขทัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี สำหรับมาตรการบางส่วนที่โครงการยังไม่ดำเนินการนั้น เนื่องจากยังอยู่ในระยะดำเนินการไม่ถึงเวลาปฏิบัติตาม หรือยังไม่เกิดปัญหาขึ้น เนื่องจากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับบางมาตรการไว้เพื่อให้โครงการสามารถนำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์บริเวณสำนักงานของโครงการ หรือสามารถร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือผู้นำชุมชน ทั้งนี้ การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่เคยได้รับเรื่องราวร้องเรียนแต่อย่างใด และหากได้รับการร้องเรียนทางโครงการจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนทันทีเมื่อมีการร้องเรียน (รูปที่ 2.1-1)	- ไม่มี
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง เนื่องจากโครงการยังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โครงการได้มีการรักษาสภาพป่าไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ และทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) (รูปที่ 2.1-3)	- ไม่มี
3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- โครงการได้ดำเนินการวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ค)	- ไม่มี
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำให้เหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงิน	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำให้เหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562 เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ง)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
เอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อ ครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อ ทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงิน ประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท		
5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไป จากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการ เปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนหรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการยังไม่มี การขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งให้หน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ		
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่างชัดเจน	- โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มี
2. ให้ปักป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการให้สามารถเห็นได้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทำเหมืองรุกล้ำพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการให้สามารถเห็นได้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทำเหมืองรุกล้ำพื้นที่ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.1-2)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือ บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ระยะ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ เพื่อให้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือ บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ระยะ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ เพื่อให้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.1-3)	- ไม่มี
4. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) และเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด และให้มีความชันของผนังบ่อเหมือง (Overall Slope) แต่ละด้าน ดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี
4.1 ผนังบ่อเหมืองบริเวณหลักหมุดที่ 4-5-6-7-8 กำหนดให้ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม ไม่ให้เกิน 60 องศา	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี
4.2 ผนังบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ กำหนดให้ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม ไม่ให้เกิน 45 องศา	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี
5. ให้ดูแลป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำป้ายขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พร้อมทั้งดูแลป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี
6. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- โครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
7. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่น บริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือ บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลรักษา ต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติม บริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือ บริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี
1.2 คุณภาพอากาศ		
1. ให้ดูแลไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนวเขตไม่ทำเหมืองเพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ	- โครงการได้ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะประมาณ 10 เมตร และในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะไว้เป็นอย่างดี (รูปที่ 2.1-3)	- ไม่มี
2. ให้ใช้เครื่องเจาะรูดัดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูดัด	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์เก็บฝุ่นไว้บริเวณหัวเจาะของเครื่องเจาะรูดัด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2.1-5)	- ไม่มี
3. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548	- โครงการได้มีการปิดคลุมโรงโม่หิน และจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (รูปที่ 2.1-6 ถึงรูปที่ 2.1-10)	- ไม่มี
4. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และกำหนดให้รถบรรทุกหินทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน และดูแลระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยกำหนดให้มีการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในบริเวณต่างๆในขณะทำการบดย่อยหิน การตัก การขนถ่ายหรือการลำเลียงภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งจะต้องฉีดสเปรย์น้ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	- โครงการได้มีการจัดให้มีระบบบ่อล้างล้อรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำชับให้มีการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง พร้อมทั้งดูแลระบบสเปรย์น้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-11)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หิน ถึงถนนทางหลวงหมายเลข 12 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการมีการควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และทำการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2.1-12)	- ไม่มี
6. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางถนนลูกรังที่ใช้นขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศ ในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีความดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองไปโรงโม่หินของโครงการ พร้อมทั้งดูแลสภาพผิวถนนให้ดียิ่งขึ้น (รูปที่ 2.1-13 ถึงรูปที่ 2.1-14)	- ไม่มี
7. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ โดยการปิดคลุมผ้าใบอย่างมิดชิด และล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมรถบรรทุกให้ทำการปิดคลุมผ้าใบและล้างล้อรถก่อนขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2.1-15)	- ไม่มี
8. ให้ดำเนินการล้างหินก้อนก่อนเข้าสู่กระบวนการโม่บดหินย่อย เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการโม่บดย่อยหินภายในบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
9. ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปิดดำเนินการโครงการ ในช่วงต่อไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านเขาปูน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านเขาปูนด้านทิศตะวันตก และบ้านเขาปูนด้านทิศใต้	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อนเปิดการทำเหมือง เมื่อวันที่ 4-7 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	- ไม่มี
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว		
1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- โครงการมีการดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา กลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชน ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 8.00-17.00 นาฬิกา	- โครงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้ วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี
3.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่าน การอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็น ผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- โครงการมีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ควบคุมการ ออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลัก วิชาการ	- ไม่มี
3.2 ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะ ทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูล ประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้ง ต่อไป	- โครงการมีการบันทึกรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง (ภาคผนวก จ)	- ไม่มี
3.3 การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะ ให้แน่นอนไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนา ของการระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบ ไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดย กำหนดให้ความหนาของการระเบิด (Burden) ประมาณ 2.3 เมตร และระยะ อัดปัดรู (Stemming) 2.8 เมตร เพื่อ ควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของหิน ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรับผลกระทบ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	- โครงการได้มีการควบคุมการระเบิดให้เป็นไป ตามแผนผังโครงการกำหนด เพื่อควบคุมทิศ ทางการปลิวกระเด็นของหินไม่ให้ส่งผล กระทบต่อแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3.4 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 94.3 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 31.4 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง เมื่อดำเนินการทำเหมืองเข้าใกล้บริเวณหลักหมุดหมายเลข 8 จนถึงพื้นที่เว้นไม่ทำบริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือของโครงการ ในระยะ 70 เมตร รวมทั้งบังคับทิศทางหน้าระเบิดให้หันไปตรงข้ามกับบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการได้มีการควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 94.3 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 31.4 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง เมื่อดำเนินการทำเหมืองเข้าใกล้บริเวณหลักหมุดหมายเลข 8 จนถึงพื้นที่เว้นไม่ทำบริเวณภูเขาทางด้านทิศเหนือของโครงการในระยะ 70 เมตร (ภาคผนวก จ)	- ไม่มี
3.5 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการได้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และได้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-16)	- ไม่มี
3.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้พนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงและปิดกั้นการใช้ถนนส่วนบุคคลทางด้านทิศตะวันตก และถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยต้องอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร ซึ่งจะต้องดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงและปิดกั้นการใช้ถนนส่วนบุคคลทางด้านทิศตะวันตก และถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการก่อนทำการระเบิด พร้อมทั้งมีการให้สัญญาณเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้ง (รูปที่ 2.1-17)	- ไม่มี
3.7 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ด	- ไม่มี
4. กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการยังไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5. ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปิดดำเนินการโครงการในช่วงต่อไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านเขาปูน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านเขาปูนด้านทิศตะวันตก และบ้านเขาปูนด้านทิศใต้	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อนเปิดการทำเหมือง เมื่อวันที่ 4-7 ตุลาคม 2565 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	- ไม่มี
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
1. ให้สร้างคันทำนบกั้นน้ำหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู บริเวณทางด้านทิศตะวันตกตามแนวเหมืองแร่ที่ 3-4-5-6-7-8-9 มีขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ความกว้างด้านล่าง 3.5 เมตร และสูง 1.0 เมตร และร่องระบายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ความกว้างด้านล่าง 0.5 เมตร และความลึก 1 เมตร	- โครงการได้ดำเนินการสร้างคันทำนบกั้นน้ำและร่องระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันตกตามแนวเหมืองแร่ที่ 3-4-5-6-7-8-9 ดังรูปที่ 2.1-18 และรูปที่ 2.1-19	- ไม่มี
2. จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 0.5 ไร่ ลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำที่ไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง และบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน รวมทั้งบ่อรับน้ำภายในเหมือง (Sump) ซึ่งกำหนดให้ใช้พื้นที่ต่ำที่สุดของบ่อเหมืองเป็นพื้นที่รองรับน้ำ ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 4 เมตร ใช้ในการรองรับน้ำที่จะไหลบ่าในบริเวณหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก	- โครงการได้มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำที่ไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง และบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อรับน้ำภายในหน้าเหมือง (Sump) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอก (รูปที่ 2.1-20 ถึง รูปที่ 2.1-21)	- ไม่มี
3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้นน้ำอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบกั้นน้ำ และขุดลอกตะกอนดินออกจากร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ประมาณปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้นน้ำ ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-20 ถึง รูปที่ 2.1-21)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองหลังจากที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) เหล็กทั้งหมด (Fe) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) หากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	- ปัจจุบันโครงการยังคงดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งยังไม่สิ้นสุดการทำเหมือง ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
1.5 ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ		
1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- โครงการมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้ดำเนินการเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ตามแผนผังโครงการกำหนดเพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยกำหนดให้มี ความชันของผนังบ่อเหมือง (Overall Slope) แต่ละด้าน ดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี
2.1 ผนังบ่อเหมืองบริเวณหลักหมุดที่ 4-5-6-7-8 กำหนดให้ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม ไม่ให้เกิน 60 องศา	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี
2.2 ผนังบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ กำหนดให้ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม ไม่ให้เกิน 45 องศา	- โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามที่แผนผังโครงการกำหนด (รูปที่ 2.1-4)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองตลอดเวลา และมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ	- โครงการมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองในการดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองเพื่อให้เป็นไปตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ	- ไม่มี
4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 2.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 2.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม้ต่อเนื่อง 2.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 2.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 2.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี
5. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
6. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
7. ควรมีการขุดร่องระบายน้ำบริเวณ Berm และบริเวณถนนบางจุด เพื่อเป็นการลดมวลน้ำที่มากระทำต่อผนังบ่อเหมือง และเพื่อให้ชั้นหินสามารถระบายน้ำได้มากขึ้น	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
1.6 ทรัพยากรดิน		
- ห้ามมิให้น้ำดินที่มีค่าสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อม	- โครงการไม่มีการนำดินที่มีค่าสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า		
1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	- โครงการดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรเท่านั้น พร้อมทั้งดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
2. ให้ความคุ้มครองมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตรูป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- โครงการได้ควบคุมพนักงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตรูป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.1-22)	- ไม่มี
3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
5. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ ไว้ในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.1-22)	- ไม่มี
6. ให้ความคุ้มครองและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ม หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- โครงการควบคุมพนักงานของโครงการไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้มหรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า	- ไม่มี
7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่าหากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ให้ดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การเกษตรกรรม		
- กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- จากการดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา โครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
3.2 การคมนาคม		
1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- โครงการมีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก แร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาท ในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- โครงการมีการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-23)	- ไม่มี
3. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนหน้าพื้นที่โรงโม่หินของโครงการจนถึงถนนทางหลวงหมายเลข 12 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- โครงการดูแลเส้นทางขนส่งแร่บริเวณถนนหน้าโรงโม่หินของโครงการจนถึงถนนทาง หลวงหมายเลข 12 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-24)	- ไม่มี
4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการ เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- โครงการขนส่งแร่เฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ไม่มี
5. ให้ความคุ้มครองรถบรรทุกไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- โครงการกำชับไม่ให้พนักงานขับรถบรรทุกวิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หิน ถึงถนนทางหลวงหมายเลข 12 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการมีการควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และทำการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 2.1-12)	- ไม่มี
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบ ก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมรถบรรทุกให้ทำการปิดคลุมผ้าใบก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2.1-15)	- ไม่มี
8. ให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการมีการตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง (รูปที่ 2.1-25)	- ไม่มี
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1. กำหนดให้จ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- โครงการมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นและให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	- ไม่มี
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- โครงการได้มีการสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ อยู่เสมอ เช่น การสนับสนุนเงินให้แก่หน่วยงาน วัด และประชาชนในพื้นที่ การสนับสนุนเก้าอี้และเต็นท์สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ แก่ชุมชน และการตรวจสอบสุขภาพประชาชน เป็นต้น (ภาคผนวก ก)	- ไม่มี
6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ทางโครงการมีการตรวจสอบข้อร้องเรียนอยู่เสมอ โดยในช่วงที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี
7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	- จากการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของโครงการ โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- โครงการได้มีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการติดไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบข้อมูลปีละ 2 ครั้ง (รูปที่ 2.1-26) ทั้งนี้ โครงการมีแผนดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ก	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม		
9.1 จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและความ ต้องการของชุมชนอยู่เสมอ (ภาคผนวก ข) พร้อมทั้งมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของ ชุมชนตามความเหมาะสม (ภาคผนวก ณ)	- ไม่มี
9.2 ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงพอสมควร	- ทางโครงการได้มีการสนับสนุน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ของชุมชนอยู่เสมอ เช่น การสนับสนุนหินให้แก่หน่วยงาน วัด และประชาชนในพื้นที่ การสนับสนุนเก้าอี้และ เต้นท์สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ แก่ชุมชน และการตรวจสอบสุขภาพประชาชน เป็นต้น (ภาคผนวก ณ)	- ไม่มี
9.3 ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการเข้าร่วมโครงการเหมืองแร่สีเขียวประจำปี 2567 (Green Mining Award 2024) และได้ผ่านเกณฑ์การประเมินได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียวประจำปี 2567 เรียบร้อยแล้ว ดังภาคผนวก ก ทั้งนี้ จากเงื่อนไขในการออกประทานบัตร (ภาคผนวก ข) ข้อที่ 8 ต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียวหรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองและให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยจะถือปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขในประทานบัตรอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะดำเนินการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความ รับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ในลำดับต่อไป	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4.2 สาธารณสุข		
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพ อากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- โครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี
3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหญ้าปล้อง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะคร้อ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังลึก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านหนองไม้กอง หมู่ที่ 1 บ้านเขาปูน หมู่ที่ 2 บ้านเตาปูน หมู่ที่ 9 ตำบลหนองหญ้าปล้อง บ้านสวนป่า หมู่ที่ 1 ตำบลวังตะคร้อ บ้านหนองสองตอน หมู่ 4 และบ้านหนองป่าแต้ว หมู่ที่ 5 ตำบลวังลึก ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.1-26) โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนี้ <u>ตำบลหนองหญ้าปล้อง</u> - หมู่ที่ 1 บ้านหนองไม้กอง - หมู่ที่ 2 บ้านเขาปูน - หมู่ที่ 9 บ้านเตาปูน <u>ตำบลวังตะคร้อ</u> - หมู่ที่ 1 บ้านสวนป่า <u>ตำบลวังลึก</u> - หมู่ 4 บ้านหนองสองตอน - หมู่ที่ 5 บ้านหนองป่าแต้ว	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- โครงการได้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชน รวมถึงลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (ภาคผนวก ข)	- ไม่มี
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- โครงการได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานอยู่เสมอ	- ไม่มี
2. ให้ดูแลป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการดูแลนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ทำงานอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1-27 ถึงรูปที่ 2.1-29)	- ไม่มี
3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ที่อุดหู หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมในก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน (รูปที่ 2.1-28)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังได้แก่ ที่อุดหู (Earplugs) ที่มีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถขุด พนักงานขับรถตักหิน พนักงานบริเวณปากม่ พนักงานขับรถเจาะระเบิด และพนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาทำงาน (รูปที่ 2.1-28)	- ไม่มี
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- ทางโครงการออกกฎระเบียบและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าเขตการทำเหมืองทุกครั้งพร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.1-29)	- ไม่มี
6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose) ในบรรยากาศการทำงาน ของพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่บริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- โครงการมีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังนานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดระยะเวลาทำงาน (รูปที่ 2.1-27 ถึงรูปที่ 2.1-29)	- ไม่มี
8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วถึง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วถึง	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดอุบัติเหตุ (รูปที่ 2.1-30)	- ไม่มี
9. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- โครงการได้มีการจัดหา น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และห้องน้ำสำหรับพนักงานไว้อย่างพร้อมเพรียง (รูปที่ 2.1-31 ถึงรูปที่ 2.1-33)	- ไม่มี
10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ฅ	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน		
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด ที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย ทราบภายใน 7 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองของโครงการในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
4.5 ทัศนียภาพ		
1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง เนื่องจากโครงการยังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โครงการได้มีการรักษาสภาพป่าไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone)	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. คุณภาพอากาศ		
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเขาปูน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด) 3. บ้านเขาปูนด้านทิศตะวันตก 4. บ้านเขาปูนด้านทิศใต้ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน	- โครงการได้มีการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 23-26 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	- ไม่มี
2. ระดับเสียง		
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ 2. บ้านเขาปูน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด) 3. บ้านเขาปูนด้านทิศตะวันตก 4. บ้านเขาปูนด้านทิศใต้ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน	- โครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 23-26 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดในบทที่ 3	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
3. แรงสั่นสะเทือน		
1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บ้านเขาปูน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด) 2. บ้านเขาปูนด้านทิศตะวันตก 3. บ้านเขาปูนด้านทิศใต้ (บริเวณอาคารอเนกประสงค์) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน	- โครงการได้มีการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	- ไม่มี
4. คุณภาพน้ำ		
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) <u>ผิวดิน</u> จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บ่อขุมเหมืองของโครงการ 2. คลองทำสไปในช่วงต้นน้ำ 3. คลองทำสไปในช่วงท้ายน้ำ <u>น้ำใต้ดิน</u> จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ่อบาดาลบ้านเขาปูน โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน	- โครงการได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

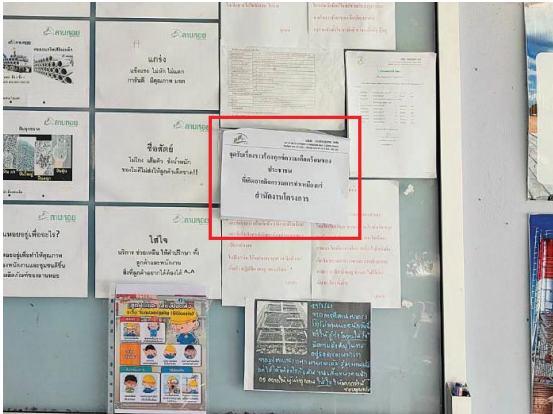
มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5. เศรษฐกิจและสังคม		
1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ 2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน 3. สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข ซึ่งจะดำเนินการสำรวจในกลุ่มผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ <u>ตำบลหนองหญ้าปล้อง</u> - บ้านหนองไม้กอง ม. 1 - บ้านเขาปูน ม. 2 - บ้านเตาปูน ม. 9 <u>ตำบลวังตะคร้อ</u> - บ้านสวนป่า ม.1 <u>ตำบลวังลึก</u> - บ้านหนองสองตอน ม.4 - บ้านหนองป่าแต้ว ม.5 โดยตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	- โครงการได้ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 26-28 พฤศจิกายน 2567 โดยมีผลการสำรวจในภาคผนวก 5	- ไม่มี
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรอง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
โรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกว่าที่ ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพ ประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ		
2. ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของ โครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการ ทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ สมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- โครงการได้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน เมื่อ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 ดังมีรายละเอียดใน ภาคผนวก ก ทั้งนี้ จากการตรวจสอบผลการ ตรวจสุขภาพ พบว่า ไม่ได้ทำการตรวจระบบ ทางเดินหายใจ และระบบประสาทในการรับรู้ บริษัทที่ปรึกษาจึงเสนอให้ทางโครงการ ดำเนินการตรวจเพิ่มเติมในครั้งต่อไป	- ไม่มี
3. ให้ตรวจวัดปริมาณ ฝุ่น ละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงาน ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธี ปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการ วิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของ สารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- โครงการได้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในบรรยากาศ การทำงานของพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่ บริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	- ไม่มี
4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณ เสียงสะสม (Noise Dosimeter) ใน ขณะ ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- โครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมและ วิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ เสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ของพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่ บริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ดังรายละเอียดใน บทที่ 3	- ไม่มี
5. จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และ สรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำบันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ และสาเหตุเป็นประจำทุกปี ดัง รายละเอียดใน ภาคผนวก ค	- ไม่มี

ตารางที่ 2.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
7. ทักษะคุณภาพ		
1. ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง โดยรายงานผลการดำเนินงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูบริเวณชั้นบันไดหน้าเหมือง เนื่องจากโครงการยังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โครงการได้มีการรักษาสภาพป่าไม้เดิมทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ และทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) (ภาคผนวก ก)	- ไม่มี



รูปที่ 2.1-1 แสดงจุดรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2.1-2 ป้ายแนวเขตประทานบัตร



รูปที่ 2.1-3 แนวพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 เมตรและแนวพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 50 เมตร



รูปที่ 2.1-4 การทำเหมืองแบบชันบันได



รูปที่ 2.1-5 รถเจาะที่มีการติดตั้งถุงเก็บฝุ่น



รูปที่ 2.1-6 การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2.1-7 การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2.1-8 การปิดคลุมสายพานลำเลียง



รูปที่ 2.1-9 การปิดคลุมย้งรับแร่



รูปที่ 2.1-10 การสเปรย์น้ำของโรงโม่หิน



รูปที่ 2.1-11 ลานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 2.1-12 ป้ายเตือนจำกัดความเร็วของ
รถบรรทุกแร่



รูปที่ 2.1-13 การฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน



รูปที่ 2.1-14 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2.1-15 สภาพรถบรรทุกที่มีการปิดคลุม



รูปที่ 2.1-16 ป้ายแสดงเวลาระเบิด



รูปที่ 2.1-17 หวอสัญญาณเตือนก่อนการระเบิด



รูปที่ 2.1-18 แนวคันทำนบดิน



รูปที่ 2.1-19 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2.1-20 บ่อตกตะกอน



รูปที่ 2.1-21 บ่อรับน้ำภายในเหมือง (Sump)



รูปที่ 2.1-22 ป้ายไม้ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามเผาป่า
และห้ามล่าสัตว์ป่า



รูปที่ 2.1-23 โรงซ่อมบำรุง

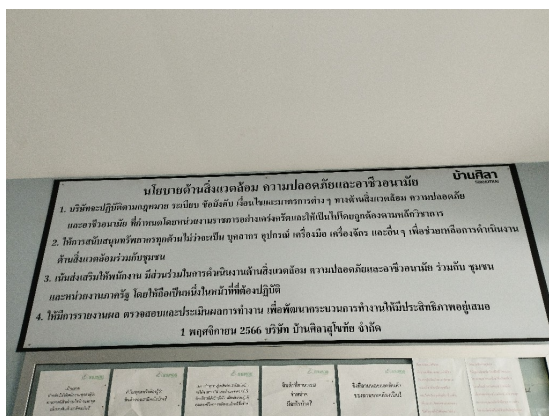


รูปที่ 2.1-24 ถนนหน้าพื้นที่โครงการและป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก



รูปที่ 2.1-25 จุดตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก

รูปที่ 2.1-26 บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปที่ 2.1-27 ป้ายแสดงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

รูปที่ 2.1-28 การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รูปที่ 2.1-29 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2.1-30 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2.1-31 บ้านพักพนักงาน



รูปที่ 2.1-32 ห้องน้ำ



รูปที่ 2.1-33 น้ำดื่ม